



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНВОРОНЫ РОССИИ)

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
(КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ
ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО
ВОЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЕННЫЙ УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА
«Военно-морская академия имени
Адмирала Флота Советского Союза
В.Г. Кузнецова»

«13» 09 2022 г.

№ 236/315/4288

Санкт-Петербург, 197101
ул. Чапаева, д.30

на № _____

Председателю совета по защите диссертаций

Д 212.197.03 на базе ФГБОУ ВО «РГГМУ»

ИСТОМИНУ Е.П.

192007, С.-Петербург, ул. Воронежская, д. 79

Экз. № 1

О Т З Ы В

официального оппонента доктора военных наук, профессора КЛЯХИНА
Валерия Николаевича на диссертационную работу МАРТЫН Ирмы Андреевны, выпол-
ненную на тему « Модели и методика обеспечения безопасности деятельности морских
объектов в замкнутых прибрежных акваториях» и представленную на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальностям 25.00.35 – Геоинформатика.

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Интересы обеспечения национальной безопасности в экономической и военной сферах
требуют обеспечения безопасности судов различного назначения на океанских и морских
акваториях, в том числе, в замкнутых прибрежных районах, к которым относятся терри-
тории портов. Решение этих задач возложено на различные управленческие структуры.

Анализ содержания диссертационной работы показывает, что при принятии соответ-
ствующих решений необходим учет гидрометеорологических факторов внешней среды,
важнейшими из которых является ветровое воздействие, непосредственно влияющее на
высоту, скорость и период волн.

Вполне очевидно, что эффективность принимаемых управленческих решений сущест-
венно зависит от регулярности получения необходимой информации, прежде всего, мо-
мента проявления опасного природного явления, непосредственно влияющего на безопас-
ность. Прогнозирование возникновения подобных явлений требует разработки и совер-

шенствования необходимых моделей и методик, что подтверждает актуальность выполненного диссертационного исследования и его связь с работами, которые выполняются в научно-исследовательских организациях и профильных учебных заведениях.

2. Степень обоснованности основных научных положений, выводов и рекомендаций

Исследования, связанные с оценкой последствий влияния внешней среды на безопасность морских объектов ведутся научными коллективами отраслевых и академических НИИ, лабораториями профильных учебных заведений, отдельными соискателями ученых степеней. В подтверждение этому, соискатель приводит фамилии ученых, внесших большой вклад в теорию выполнения подобных исследований.

Соискатель ученой степени кандидата технических наук Мартын И.А. нашла своё место в этой предметной области, сформулировала и решила научную задачу, результаты решения которой имеют важное значение для экономики страны и её национальной безопасности.

Степень разработанности темы исследования автор характеризует как недостаточную, не позволяющую широко использовать её на практике.

Анализ содержания диссертации показывает, что автор уделил достаточно много внимания обоснованности основных научных положений, выводов и практических рекомендаций, приведенных в работе. Соискатель степени кандидата технических наук показала умение обрабатывать результаты и формулировать научно-обоснованные выводы. Диссертационное исследование выполнено на основе системного подхода с учетом современных взглядов на научно-технические аспекты управления рисками и безопасностью судов в акваториях портов на основе геоинформационных систем.

3. Новизна исследования, достоверность результатов, значимость для науки и практики

Анализ результатов ранее выполненных научных исследований, приведенных в работе, свидетельствуют о недостатках методического аппарата данной предметной области.

Новым в данном исследовании является выносимая на защиту модель прогнозирования ветрового волнения в замкнутых прибрежных акваториях.

Определенную новизну представляет методика оценки риска, в основе которой лежит использование двухпараметрической вероятностной модели. При описанных ограничениях, связанных с мелководностью, известные начальные условия позволили в рамках работы повысить достоверность оценки риска при влиянии волновых процессов на морские объекты.

Как правило, при рецензировании оппонентом диссертационных работ достоверность результатов принято оценивать степенью корректности постановки задач на исследование, достаточно обоснованной совокупностью ограничений и допущений, применением апробированных общенаучных и

специальных методов исследования, а также использованием в качестве прототипов защищенных и апробированных моделей и методик и др.

В данной работе достоверность полученных научных результатов и практических рекомендаций подтверждается результатами численного моделирования, не противоречащими данным натурных наблюдений.

Несмотря на ряд замечаний, приведенных ниже, о достаточной степени достоверности можно также судить по результатам научных публикаций соискателя, а также апробацией результатов исследования на научно-практических конференциях и отражением основных результатов диссертации в открытой печати.

Выносимые на защиту основные результаты диссертационного исследования подтверждают их вклад и значимость для науки и практики в данной предметной области.

4. Личный вклад автора в полученные научные положения и практические результаты

Личный вклад Мартына И.А. в полученные теоретические результаты и практические рекомендации подтверждается перечнем публикаций в рецензируемых отечественных и зарубежных научных изданиях, приведенных в автореферате.

Наиболее значимыми из них, подготовленными в соавторстве, в которых излагается сущность положений, выносимых на защиту, являются:

1. Мартын И.А. Моделирование волновых процессов на замкнутых акваториях мелководных районов / Истомин Е.П., Михеев В.Л., Петров Я.А. // Геоинформатика. 2021. № 3. с.30-35.

2. Мартын И.А. Геомоделирование предельного усиления цуга волн при выходе на шельф / Истомин Е.П., Михеев В.Л., Петров Я.А. // Информация и космос. 2021. № 3. с.78-85.

Научным вкладом в теорию является решение научно-технической задачи, связанной с обеспечением безопасности деятельности в замкнутых прибрежных акваториях, за счет применения разработанных моделей и методики.

Практическая ценность полученных результатов заключается в том, что предложенные модели и методика, повышают безопасность морской деятельности в замкнутых прибрежных акваториях, снижая риски принятия решений при перемещениях и морских операциях.

5. Замечания по содержанию работы

Давая общую положительную оценку выполненному диссертационному исследованию, необходимо отметить ряд недостатков, присутствующих в работе, частных замечаний и упущений по оформлению рукописи диссертации.

1. Содержание главы 1 слабо связано с направлениями диссертации.
2. В тексте диссертационной работы не приводится определение «замкнутой прибрежной акватории», что затрудняет определение реальных угроз, требующих обеспечения безопасности морских объектов. Кроме того, в работе отсутствует описание сущности и содержания процесса управления морскими объектами на замкнутой акватории.
3. При разработке модели в главе 2 и методики в главе 3 не указаны ограничения и допущения.
4. На с.47 приведены формульные зависимости, заимствованные из приведенных литературных источников, не имеющие отношение к теме работы, т.к. речь идет об океанических бассейнах. Приводится информация о Мировом океане и южном полушарии (с.63) и др.
5. На с.84 приводится определение риска, не связанное с обеспечением безопасности морских объектов. Отсутствует описание сущности и содержания методики.

ки, разработанной в главе 3, а также информации о содержании процесса управления рисками.

6. В тексте работы или в выводах соискатель не отмечает перечень публикаций по конкретно защищаемому основному научному результату, что затрудняет определение отношения конкретной публикации применительно к защищаемому научному результату.

В качестве частных замечаний и упущений по оформлению рукописи диссертации оппонент отмечает:

- отсутствие в библиографическом списке многих авторов исследований по данному направлению, упомянутых на с. 6, однако встречаются ссылки на источники, отсутствующие в нем (с. 40, 65, 74 и др.);
- отсутствие единообразия при многочисленных перечислениях.

В тексте диссертации часто приводится математический аппарат из известных публикаций, встречаются ошибки в написании формул (ф.3.1 и др.), а также отсутствует размерность параметров, входящих в формульные зависимости.

Встречаются синтаксические ошибки (с.6,8, 24, 29 и др.), ошибки в применении знаков препинания (с.5,26, 69 и др.) и опечатки (с. 20,22, 36, 42,58 и др.).

Приведенные выше недостатки несколько снижают научный уровень работы, но не подвергают сомнению ранее отмеченную ее теоретическую ценность и практическую значимость, определяемую рекомендациями и выводами. Их целесообразно рассматривать как некоторые из направлений дальнейшей работы автора в данной предметной области.

Брошюры диссертации и автореферата, в основном, оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации». В качестве достоинства работы можно отметить логическую связь между частями работы, последовательность выводов и суждений. Большое количество иллюстрационного материала существенно облегчает анализ содержания выводов и рекомендаций.

По мнению оппонента, полученные соискателем научные результаты целесообразно использовать при выполнении научно-исследовательских работ в данной предметной области, а научно-методический аппарат - в учебном процессе учебных заведений отрасли.

Содержание автореферата соответствует основному содержанию диссертационной работы,

Выводы

1. Содержание работы соответствует паспортам специальностей 25.00.35-«Геоинформатика» (пп.4,5,6) по которым она представлена к защите.

2. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, связанной с разработкой научно-практических положений по обеспечению безопасности деятельности морских объектов в замкнутых акваториях, имеющих важное значение для экономики страны и её национальной безопасности.

Содержание работы, полученные результаты в области геоинформатики и обоснованные практические рекомендации по обеспечению безопасности морских объектов соответствуют пункту 9 абзаца 2 «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 года), а её автор Мартын Ирма Андреевна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Официальный оппонент – старший научный сотрудник Научно-исследовательского института кораблестроения и вооружения ВМФ

ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

доктор военных наук, профессор

 Кляхин Валерий Николаевич

«13» сентября 2022 г.

Подпись официального оппонента доктора военных наук, профессора Кляхина Валерия Николаевича ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь специального диссертационного совета ДС 215.005.16 кандидат технических наук, доцент  И.И. Шукин

«13» сентября 2022 г.

Адрес места работы официального оппонента:

197101, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.30

тел. моб.: +7 921 741 28 00, kvn_navy@mail.ru

отп.3 экз.

Экз. №1.2 – в Совет, №3 – в дело

Отзыв подготовил и отпечатал

Кляхин В.Н., т. +7 (921) 741 28 00