

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
Ражева Алексея Олеговича
по теме: «**Механика сетных орудий внутреннего и прибрежного
рыболовства**»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.18.17 Промышленное рыболовство

Актуальность темы диссертации

Тема разработки новых методов расчета сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства с эффективным использованием возможностей современной вычислительной базы является актуальной для науки о промышленном рыболовстве и рыболовной отрасли. Диссертационная работа соискателя Ражева Алексея Олеговича посвящена исследованиям по данной теме. Задачи, поставленные автором, соответствуют проблемам в заявленной теме.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В своем исследовании Ражев Алексей Олегович обосновывает научные положения, выносимые на защиту, и поставленные задачи, опираясь и проводя анализ трудов известных ученых мирового уровня таких, как Фридман А.Л., Баранов Ф.И., Изнанкин Ю.А., Иванов Э.П., Розенштейн М.М., Габрюк В.И., Кулагин В.Д., Наумов В.А., Великанов Н.Л., Paschen, Winkel, Enerhaug, Karlsen, K. Suzuki, T. Tagaki, Hansen, O'Neill, Vincent.

Обоснованность полученных результатов и выводов подтверждается оценкой их сходимости с имеющимися экспериментальными данными. Обоснованность рекомендаций подтверждаются актом внедрения в учебный процесс ФГБОУ ВО «КГТУ».

На основании вышесказанного считаю, что изложенные в диссертационной работе научные положения и выводы имеют достаточную степень обоснованности.

Научная новизна и достоверность результатов диссертационного исследования

Автором в процессе исследования применен междисциплинарный подход к решению поставленных задач с использованием математического аппарата и информационных технологий, в результате чего были впервые разработаны универсальные метод точечных масс, основанный на методе конечных элементов, дискретные расчетные схемы и вычислительные алгоритмы для расчета сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства при статической и динамической в режиме

реального времени постановке задачи, в том числе в условиях волнения (двумерный случай).

Достоверность и обоснованность проведенных исследований подтверждается сравнительным анализом результатов численных экспериментов с полученными в ходе исследования и уже имеющимися экспериментальными данными, публикациями, докладами на международных конференциях, актом внедрения в образовательный процесс ФГБОУ ВО «КГТУ».

Практическая значимость работы

Результаты исследования Ражева Алексея Олеговича будут способствовать автоматизации процессов проектирования и эксплуатации высокоэффективных и экологичных сетных орудий лова, улучшению их качества, уменьшению трудозатрат при проектировании, в процессе изготовления и в процессе промысла, а значит - понижению себестоимости конечного продукта. Результаты исследования будут способствовать общей тенденции «цифровизации» производственных процессов, позволят разрабатывать отечественные программные продукты для рыбодобывающей отрасли, производить импортозамещение в части программного обеспечения.

Результаты исследования в виде разработанных программ для ЭВМ используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «КГТУ» при подготовке магистров по направлению подготовки 35.04.08 Промышленное рыболовство, что подтверждается приложенным актом внедрения.

Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертационная работа Ражева Алексея Олеговича изложена на 170 страницах машинописного текста, состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованных источников из 84 пунктов, 19 из которых зарубежных авторов, пяти приложений, содержит 79 рисунков, 17 таблиц.

Автореферат изложен на 21 странице, включает шесть рисунков, таблицу, содержит сведения о 22 печатных работах в соавторстве, в том числе 15 – в изданиях из перечня Российских рецензируемых научных журналов ВАК Минобрнауки России, а также о 17 свидетельствах о государственной регистрации программ для ЭВМ, разработанных в процессе выполнения исследования в соавторстве. Опубликованные автором материалы достаточно полно отражают содержание диссертационного исследования.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертационной работы, которая включает все необходимые компоненты научного исследования.

По диссертационной работе имеются следующие замечания:

1. не рассмотрен метод расчета сетных орудий внутреннего и прибрежного рыболовства на волнении при трехмерной постановке задачи;
2. не проведен анализ селективности сетей;
3. не представлены справочные данные по характеристикам канатно-веревочных материалов, используемых при изготовлении сетей и ставных неводов.

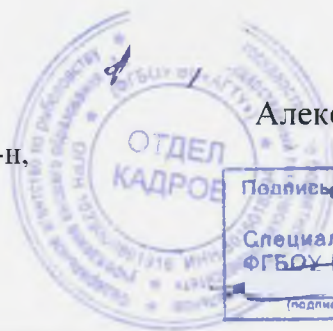
Указанные замечания не снижают научной ценности диссертационного исследования.

Работа выполнена на высоком теоретическом и практическом уровне. Актуальность и новизна исследования не вызывают сомнений. Полученные автором результаты достоверны, заключения обоснованы.

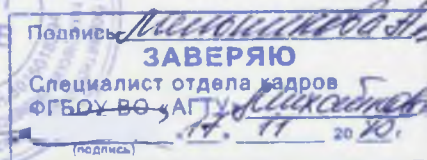
Диссертация Ражева Алексея Олеговича является законченным научным исследованием, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842. Направление исследования соответствует паспорту научной специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство».

Соискатель Ражев Алексей Олегович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство».

Официальный оппонент,
Профессор кафедры «Аквакультура и
рыболовство» ФГБОУ ВО «Астраханский
государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «АГТУ»), доктор технических
наук (05.18.17 Промышленное рыболовство),
профессор
416130, Астраханская обл., Наримановский р-н,
п. Пригородный, ул. Юбилейная, д. 34
E-mail: alex_meln@list.ru
Тел. +7-903 321 66 16



Мельников
Александр Викторович



Личную подпись Мельникова А.В. удостоверяю

04.11.2020 г.