

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляничко Владимира Ильича
“Совершенствование методов оценки коэффициентов уловистости учетных тралов и запасов рыб с использованием гидроакустических средств”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
4.2.6 - Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

Предметом диссертационной работы является разработка методов оценки уловистости рыболовных тралов и двигательной реакции рыб на шумовое поле судна с привлечением средств дистанционного акустического зондирования и использование выявленных экспериментальным путем закономерностей в модели поведения рыб для повышения точности оценки их запасов.

Использование методов дистанционного акустического зондирования для исследования распределения и поведения рыб в ответ на раздражители различной модальности значительно расширяет круг задач, решаемых с помощью гидроакустических приборов, основанных на обратном рассеянии эхолокационного сигнала. Важным преимуществом метода гидроакустического зондирования водной толщи является непрерывность регистрации морских организмов и высокое вертикальное разрешение, что позволяет изучать тонкую структуру скоплений рыб и других гидробионтов, а также его экологическая безопасность. Все вышеизложенное дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной.

Новизна работы заключается в следующем:

- теоретически обоснованы и разработаны методики эхолокационной оценки уловистости тралов и двигательного поведения рыб при приближении судна, имеющего определенные акустические характеристики излучаемого шума;
- получены новые данные о реакции избегания рыбами подводного акустического поля судна и их численные значения;
- на основании экспериментальных данных построена модель двигательного поведения рыб в шумовом поле судна, которая позволяет спрогнозировать естественное распределение рыб и повысить, за счет этого, эффективность ресурсных съемок.

Достоверность результатов диссертации - основных выводов, положений и рекомендаций - обоснована корректностью постановок математических задач, включая разработку алгоритмов и программ, численного моделирования, подтверждается представленными в работе экспериментальными данными.

По теме диссертации опубликовано 11 работ рекомендованных ВАК. Промежуточные этапы исследования обсуждались на научных конференциях и семинарах.

Программное обеспечение, алгоритмы и методики, разработанные в диссертационной работе, могут непосредственно использоваться как в научных

исследованиях океана, так и для решения различных прикладных задач: при исследовании распределения и параметров вертикальных миграций рыб и мезопелагических видов nekтона и планктона, суточного и сезонного мониторинга газовых фонтанов и других неоднородностей морской среды.

В автореферате не отражены возможности влияния на результаты измерений сезонного и суточного распределения и поведения рыб и условия распространения звука в среде.

Прикладные аспекты использования разработанных методов высокочастотного акустического зондирования в исследованиях океана, на наш взгляд, проработаны недостаточно полно.

Судя по автореферату, диссертационная работа представляется актуальной, выполненной на достаточном научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Поляничко В.И. заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство».

Отзыв подготовил:

Доктор физико-математических наук, профессор департамента электроники, телекоммуникации и приборостроения Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ФГАОУ ВО ДВФУ)

Короченцев Владимир Иванович

690922, г. Владивосток, о. Русский, Кампус ДВФУ, корп. С, уровень 8, С 827

Тел.: 8 (423)265 24 24, доб. 1073

E-mail: korochentsev.vi@dvfu.ru

 В. И. Короченцев

« 8 » « мая » 2026 г.

Подпись Короченцева Владимира Ивановича заверяю:
(данные заверителя, печать)

Начальник отдела кадрового
делопроизводства ДВФУ

« 08 » « мая » 2026 г.



 