

ОТЗЫВ

официального оппонента **Проценко Игоря Григорьевича**
на диссертационную работу **Иванко Нины Сергеевны**
на тему «**Совершенствование организации и ведения добычи (вылова)**
командорского кальмара»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 4.2.6 – Рыбное хозяйство, аквакультура
и промышленное рыболовство

Актуальность темы.

Диссертационное исследование автора посвящено совершенствованию организационно-технологических процессов на промысле командорского кальмара, эффективность освоения которого в последние годы неуклонно снижается: средняя степень освоения ОДУ за период 2015–2024 гг. составила лишь 68,2%, с ежегодными колебаниями от 33,4% до 92,9%. Промышленное освоение кальмара характеризуется рядом специфических особенностей, обусловленных биологическими особенностями, высокой пространственно-временной изменчивостью распределения, динамикой естественного поведения и другими причинами. К основным проблемам относятся сложные условия промысла, связанные с биологическими и промысловыми характеристиками командорского кальмара, с особенностями его распределения по промысловым зонам Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, разновременные суточная промысловая активность и сезонная доступность, привлечение крупнотоннажных добывающих судов, имеющих низкие производственные показатели по добыче при использовании донных тралов, не обеспечивающих промысловую эффективность работы таких судов по объемам добычи и не покрывающих их эксплуатационные затраты, нерациональное распределение промысловых усилий по промысловым зонам, неэффективная организация работы добывающего флота. Решение названных организационных и технико-технологических проблем требует разработку новых научно-обоснованных подходов. Это яв-

ляется востребованной научной задачей. В этой связи тема представленной диссертации и проведенные в рамках ее разработки исследования обладают актуальностью для современной науки и практики промышленного рыболовства.

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников и приложений. Работа изложена на 171-ой странице машинописного текста, содержит 22 рисунка, 9 таблиц, 15 приложений. Список использованных источников состоит из 205-ти наименований, включая 10 источников зарубежных авторов.

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

Положения, выносимые на защиту, представленные выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, отличаются высокой степенью обоснованности. Это подтверждается проведенными автором комплексными междисциплинарными исследованиями, объективным системным анализом статистических и нормативно-правовых материалов, регламентирующих добычу водных биоресурсов, фиксирующих и оценивающих ее результаты. Достижение цели диссертации, последовательное решение всех поставленных задач, разработанные и сформулированные научные положения, выводы и рекомендации осуществлены и обоснованы автором с использованием современных методологий и методов исследований. Разработанные методологические и методические подходы по совершенствованию организации и ведения промысла командорского кальмара обосновывают перспективы по их реализации в целях повышения его эффективности.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечена собственными многофакторными исследованиями данных промысловой статистики, результатов фактической производственной деятельности промыслового флота, всесторонним анализом объекта исследования, статистически обработанными на 95-99,5% доверительном интервале. На их основе установлены существующие тенденции и закономерности с определенными уровнями достоверных различий.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций заключается в обосновании нового системного объекта «однообъектная промысловая система», разработке его компонентного состава с учетом всех факторов, влияющих на промысел командорского кальмара, включая его биологические особенности, технологические и технические факторы ведения добычи, а также имеющиеся ограничения. Обоснование имеет высокую степень оригинальности с точки зрения нового подхода к научному исследованию объективно существующей системы рыболовства «один-объект – разные промысловые зоны» как «сложной объектно-ориентированной системы пространственного качества». Данное определение впервые сформулировано автором применительно к системам промышленного рыболовства.

Автором разработаны и обоснованы новые интегральные алгоритмы и математические модели по оптимизации процесса добычи командорского кальмара, осуществлена их оптимизация. Полученные результаты и практические предложения по совершенствованию данного вида промысла подтверждают целесообразность их использования для повышения эффективности использования промыслового потенциала на принципах рационального и устойчивого рыболовства.

Создание нового научного подхода, инструментов моделирования, безусловно, является научной новизной исследования, заключающейся в системном переосмыслении подходов к проектированию и управлению однообъектными промысловыми системами в условиях высокой пространственно-временной изменчивости целевого ресурса

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждена выбором и реализацией адекватных методов исследования, соответствующих поставленной цели и этапам исследования, включая использование методов математического моделирования, многочисленными публикациями и апробациями на научных конференциях. Научные положения, непротиворечивы и корректны, соответствуют разработанным теоретико-методологическим основам.

Замечания по диссертационной работе

При ознакомлении и работе с диссертацией и авторефератом имеется ряд следующих замечаний:

1. В работе указано, что разработанная модель работает в «идеальных условиях» (плановый ремонт, отсутствие штормов). Однако, не представлены данные об оценке модели на чувствительность к стохастическим возмущениям. Предусмотрен ли механизм быстрой перепланировки (реоптимизации) при изменении входных данных в реальном времени (например, закрытие зоны из-за шторма)?

2. В задаче распределения добывающих судов по траловым дорогам (формула 5) предполагается очередность судов. Однако, в реальности разные пользователи квот могут претендовать на одни и те же продуктивные дороги. Не представлены сведения об «учете» в модели правовых коллизий и о возникновении возможных рисков конфликтов между судовладельцами при реализации оптимального плана.

3. Представленные рекомендации по использованию гибкого грунтропа технически обоснованы (сокращение цикла). Однако отсутствует расчет срока окупаемости замены оборудования для судовладельца. Не станет ли это экономическим барьером для внедрения, особенно для малотоннажного флота.

4. В диссертации имеются повторы некоторых небольших блоков текста, отличающихся их нахождением в разных главах. Допускаю, что это сделано автором для сохранения логики рассуждения при переходе от одной главы к другой.

Заключение

Указанные замечания в целом не сильно влияют на оценку полученных результатов исследования, не отражаются на основных положениях и выводах, не умаляют достоинств и не снижают значимости представленного диссертационного исследования.

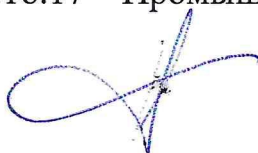
Анализ материалов исследований, выводов и рекомендаций по выполненной работе дает основание полагать, что представленная диссертация является самостоятельно выполненным и завершенным исследованием, содержащим научно обоснованные решения по совершенствованию организации и ведению промысла командорского кальмара в современных условиях, что имеет существенное значение для теории и практики промышленного рыболовства.

Диссертация является научно-квалификационной работой, которая обладает внутренним единством, содержит ценные научные данные и эффективные практические решения. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях в необходимом количестве. Автореферат отражает содержание диссертации.

На основании выше сказанного считаю, что представленная диссертация соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Иванко Нина Сергеевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (технические науки).

Официальный оппонент

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Информационные системы»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Камчатский государственный технический
университет» (ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)
(Специальность 05.18.17 – Промышленное рыболовство)



Игорь Григорьевич Проценко

26.03.2026 г.

Контактные данные:
Адрес места работы:
683003, г. Петропавловск-Камчатский,
ул. Ключевская, 35
тел. 89147851759
e-mail: ip1954@list.ru

Подпись официального оппонента
Проценко Григорьевич Игоревич заверяю

Печать организации

