

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)**

**Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education**  
**«KERCH STATE MARITIME TECHNOLOGICAL UNIVERSITY»**

ул. Орджоникидзе, 82, г. Керчь, Республика Крым, 298309, тел./факс (36561) 6-35-85, e-mail: kgmtu@kgmtu.ru  
ОГРН 1159102037940 ИНН 9111013097

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор

федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Керченский государственный  
морской технологический университет»

к.т.н. профессор Е. П. Масюткин



**ОТЗЫВ**

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет» на диссертационную работу Лисиенко Светланы Владимировны **«Совершенствование системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов (на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна)»**, представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.17 Промышленное рыболовство

**1. Актуальность темы диссертации** связана с решением проблем организации и ведения промысла водных биоресурсов, приоритетом которого является рациональное их использование в соответствии с современными и перспективными условиями развития рыбохозяйственной отрасли. Имеющиеся проблемы, возникшие при переходе в 90-е годы прошлого столетия отлаженной государственной системы плановой организации и управления рыболовством на условия рыночной экономики, и их решение является актуальным и сегодня. Безусловным является тот факт, что на протяжении всего периода работы отрасли в новых условиях, гос-

ударством разрабатывалась система мероприятий по стабилизации работы рыбохозяйственного комплекса страны, включая и его добывающий сектор. Так, начиная с конца 90-ых годов прошлого столетия, государством поэтапно разрабатывалась и внедрялась отраслевая система мониторинга, основным предназначением которой являлось отслеживание производственной деятельности судов в районах промысла путем сбора и обработки информации от рыбодобывающих судов (судовых суточных донесений). Однако, наличие самой системы мониторинга является недостаточным для решения организационно-управленческих задач, связанных с повышением эффективности работы промысловых судов в связи с отсутствием у нее функций анализа и планирования рыбодобывающей деятельности. Иными словами, система мониторинга должна не только фиксировать и аккумулировать сведения о производственной деятельности судов, но и могла бы стать отраслевой «площадкой» по их анализу и планированию рыбодобывающей деятельности, отвечая на вопросы, связанные с рациональным освоением водных биологических ресурсов, с эффективной эксплуатацией производственных мощностей (рыболовных судов) с учетом выбытия устаревших и их замещения вновь вводимыми в эксплуатацию, с оценкой типового и количественного состава добывающих судов, а также необходимости постройки новых судов в рамках инновационных квот. Все эти факторы, как показано верно автором, создают проблемы, связанные, в т.ч. с недоосвоением промысловых объектов, отсутствием добычи малоизученных, но перспективных водных биологических ресурсов (ВБР) и т.д. Решение их становится возможным при разработке научно-обоснованной программы по совершенствованию системы организации и управления отечественной рыбодобывающей отраслью, включая совершенствование отраслевой системы ее мониторинга, как системной площадки организации и управления рыболовством, с целью повышения эффективности добычи ВБР в отечественных рыбохозяйственных бассейнах, направленной на оптимизацию работы отечественного рыбопромыслового флота.

В этом ключе диссертационная работа С.В. Лисиенко на тему «Совершенствование системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов (на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна)» подтверждает актуальность и необходимость проведения научных исследований по решению проблем организации и ведения промысла в развитие заявленной области технических наук – промышленном рыболовстве. Одновременно с этим, представленная диссертационная работа по данной теме объективно на сегодняшний день является единственной. Такой вывод сделан на основе проведенного анализа научных работ уровня докторских диссертаций в области промышленного рыболовства.

## **2. Научная новизна**

В диссертации Светланы Владимировны Лисиенко создана система новых научных знаний, включающая:

- обоснование нового объекта исследования – многовидовой промысловой системы – промысловая зона;

- разработку теоретических и методологических основ его формирования и функционирования, основанных на комплексном использовании теории логистики, системного подхода и системного анализа рыболовной системы высшего уровня, обладающей, с точки зрения протекающих в ней рыбодобывающих процессов, новым качеством - «биотехнологическим дуализмом»;

- разработку методического и математического инструментария проектирования, моделирования и оптимизации вновь созданных системных объектов и функционирующих в них системных рыбодобывающих процессов.

Обоснованные и введенные автором впервые новые понятия «биотехнологический дуализм» и «рыбодобывающая логистика» объективно являются новыми научными достижениями общей теории промышленного рыболовства. Наряду с этим, основой разработанного автором практического инструментария также является сформированный автором впервые комплекс научно-обоснованных организационно-управленческих схем, оптимизационных моделей и задач, позволяющих решать реальные практические задачи по организации и планированию рыбодобывающей деятельности. Что тоже подтверждает научную новизну результатов проведенных исследований практико-ориентированной направленности, дополняет и расширяет теорию промышленного рыболовства.

## **3. Структура диссертации**

Диссертация состоит из введения, 5-ти глав, включающих главу 1 «Анализ существующих теорий, методологий и методов, используемых в промышленном рыболовстве в области организации ведения добычи водных биологических ресурсов», главу 2 «Анализ состояния, условий и проблем в организации ведения рыбодобывающей деятельности, разработка концептуального подхода к объекту исследования на современном этапе развития промышленного рыболовства на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна», главу 3 «Разработка концептуального подхода к определению теоретических и методологических основ новой концепции совершенствования системной организации ведения рыбодобывающей деятельности», главу 4 «Разработка концептуального подхода к проектированию и моделированию систем и процессов добычи водных биологических ресурсов новой концепции совершенствования системной организации ведения рыбодобывающей

деятельности», главу 5 «Концепция совершенствования системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов», заключения, списка литературы, 15-ти приложений. Общий объем работы – 394 страницы машинописного текста, работа содержит 42 рисунка и 19 таблиц. Список литературы представлен 310-ю наименованиями, из которых 31 источник принадлежит иностранным авторам.

#### **4. Значимость полученных автором диссертации результатов для развития общей теории промышленного рыболовства**

Автором работы впервые проведен анализ работы рыбохозяйственной отрасли с 2000 г. по 2020 г. с позиции системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов для самого большого в России Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, на основе которого обозначены проблемы в организации и ведении промысла. Это позволило обосновать новый научный подход к системам и процессам исследуемой научной области и провести полно-объемные исследования, направленные на создание новой системы научных знаний в области промышленного рыболовства. Это объективно является значительным вкладом автора в развитие общей теории промышленного рыболовства. Ранее, научные работы в области исследований многовидового и биоэкономического подходов к рациональному использованию сырьевой базы рыболовства в своем большинстве носили локальный характер. Например, ведение промысла на одном виде гидробионтов одним типом орудий рыболовства с одного или нескольких судов поочередно или совместно. В данной работе автором впервые поставлена проблема общей системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов для всей отрасли. Решая эту проблему, в работе разработана концептуальная основа совершенствования системы организации и управления рыбодобывающими системами и процессами, направленная, прежде всего, на решение имеющихся организационно-управленческих проблем в современном отечественном рыболовстве и повышение его эффективности как на региональном уровне в рамках отдельно взятого рыбохозяйственного бассейна, так и на макроуровне – уровне общей системы отечественного рыболовства. Разработанные автором методологические основы формирования новых систем рыболовства высшего уровня и функционирования в них производственных процессов добычи (вылова) водных биоресурсов объективно явились научной основой создания новой системы организации рыболовства, включая систему планирования рыбодобывающей деятельности и управления им на всех уровнях управления.

Все это позволяет констатировать, что автором диссертации предложено новое научное направление «Системная организация и управление рыбодобывающи-

ми системами и процессами» в области промышленного рыболовства, как технической отрасли наук.

## **5. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации**

Работа имеет большой прикладной характер исследований, включающий разработанный автором комплекс прикладных компьютерных программ, оформленный в качестве объектов интеллектуальной собственности в виде свидетельств о регистрации компьютерных программ для ЭВМ и представленный в Приложениях Ж, К, Л, М, П диссертации. Данный комплекс который рекомендуется автором для использования в качестве практического инструмента для решения комплексных прикладных задач моделирования процессов и систем по организации, планированию и управлению промысловым флотом, типового состава добывающего флота комплексной оптимизации форм организации промысла, рейсооборота и промыслово-технологического режима добывающего судна в рамках единой обобщенной модели системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов всех уровнях организации, планирования и управления. Объективным подтверждением этого являются представленные в Приложениях С и Т диссертации акты рыбодобывающих организаций об апробации, определении возможности и целесообразности внедрения результатов диссертационной работы в процессе планирования и организации работы добывающих судов, им принадлежащим.

Внедрение разработанного комплекса позволит оптимизировать работу отдельного рыболовного судна, работу экспедиции и работу нескольких судов на промысловых объектах и разными технологиями промысла в многовидовых промысловых системах – промысловых зонах.

Разработанные автором этапы и механизмы реализации созданной концепции совершенствования системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов (стр. 285-287) объективно являются конкретным практико-ориентированным алгоритмом последовательного выполнения разработанных оптимизационных мероприятий по повышению эффективности работы добывающего флота.

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

Научные положения, выносимые на защиту, логично обоснованы и конкретизированы и полностью отражают результаты выполненной работы С.В. Лисиенко:

- проведено исследование существующих теорий, методологий и методов, используемых в промышленном рыболовстве в области организации ведения добычи водных биологических ресурсов;

- исследовано общее состояние рыбохозяйственной отрасли за период 2000-2021 гг., определены условия и проблемы в организации ведения рыбодобывающей деятельности, которые позволили автору перейти к формированию и выделению объекта исследования на современном этапе развития промышленного рыболовства на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна;

- на основе объектно-ориентированной методологии разработан концептуальный подход к объекту исследования в совершенствовании системной организации ведения рыбодобывающей деятельности. Применение концепции автором показана на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна;

- проведены междисциплинарные исследования современных теорий, методологий и методов в области процессов и систем, которые применены в создании нового концептуального подхода как научной основы совершенствования системной организации рыбодобывающей деятельности.

- на основе разработанного автором нового концептуального подхода проведены системные исследования в области проектирования, моделирования и оптимизации рыбодобывающих процессов и систем.

- на основе результатов моделирования рыбодобывающих процессов и систем в рамках новой концепции автором предложены и спроектированы сложные рыбодобывающих систем нового качества.

- разработан программный комплекс – инструмент для решения задач по оптимизации процессов ведения добычи водных биологических ресурсов как практико-ориентированного базиса новой концепции совершенствования системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов.

Таким образом, автором проведен полный процесс разработки новой концепции совершенствования системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов, от анализа развития организации ведения добычи водных биологических ресурсов, исследования проблем текущей ситуации с учетом особенностей законодательства России и на их основе, предложены и проверены практические модели и программы реализации концепции на примере самого большого в России Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Все это подтверждает большой вклад автора С.В. Лисиенко в развитие теории и практики промышленного рыболовства.

## **7. Достоверность выводов и результатов диссертации**

Достоверность полученных данных базируются на большом аналитическом массиве данных промысловой статистики, обработанном автором на достаточно внушительном исследованном периоде, глубоком анализе нормативных и отраслевых аналитических данных. В основе математических моделей, реализующих предложенную автором новую концепцию системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов, используются методы, решение которых в работе четко ограничены областями решений в соответствие с теорией их расчета. Это подтверждает их адекватность и непротиворечивость реализованных на их основе программных инструментов и полученных результатов.

Выносимые на защиту научные положения, выводы и рекомендаций обсуждались на всероссийских, национальных и международных конференциях. Материалы автора диссертации С.В. Лисиенко опубликованы в 65 работах, из них 19 статей в журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки России (10 статей без соавторов), 5 статей из Web of Science, 5 программ для ЭВМ, а также имеется одно учебное пособие.

### **Замечания и вопросы к работе**

1) Автором в основном исследовалась отечественная система организации рыболовства, включая наличие имеющихся в нем проблем. Фактически эти исследования были обоснованы и результаты выдвинуты для защиты. Это, безусловно, подтверждает их целостность и законченность. Тем не менее, известным является существование иных организационных систем в ведущих рыбодобывающих странах. Насколько разработанная автором система отличается от них? И можно ли было использовать их элементы организации в процессе совершенствования отечественной рыбодобывающей деятельности?

2) В работе, на наш взгляд, не достаточно акцентировано, что введенное автором новое понятие «рыбодобывающая логистика», помимо его «методологической основы, как системы научных знаний...» (стр. 158-159 текста диссертации и стр. 19-20 автореферата), в него, безусловно, входит и разработанный автором в Главе 4 научно-обоснованный практический инструментарий, в который входит система методов и методик проектирования и моделирования вновь созданных систем и процессов промышленного рыболовства.

3) Разработка автором в п. 4.4 «Проектирование организационных схем работы промысловых судов в системе «промысел» на основе логистического подхода» Главы 4 и вариантов их схем (стр. 216 рис. 12, стр. 218 рис. 13, стр. 219 рис 14,

стр. 221 стр. 15, стр. 222 рис. 16) осуществлена на примере исследованного автором промысла дальневосточной сардины (иваси) и скумбрии. Возможно ли использование предложенных схем при организации работы добывающих судов на иных видах и технологиях добычи, включая возможность их применения в других рыбохозяйственных бассейнах?

4) При разработке автором в п. 4.5.1 «Оптимизация планирования рейсооборота добывающих судов при динамической постановке оптимизационной задачи» Главы 4 в качестве рассмотренного способа лова использована траловая технология добычи. Известно, что любая из действующих и используемых в промышленном рыболовстве технологий добычи имеет отличительные особенности используемых орудий рыболовства и способов работы с ним с учетом достижения цели – вылова промыслового объекта. Является ли возможным использование разработанной динамической задачи при осуществлении планирования рейсооборота добывающих судов с учетом их иной технологической специализации?

### **Заключение**

Диссертация Лисиенко С.В. «Совершенствование системной организации ведения добычи водных биологических ресурсов (на примере Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна)» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполняемых автором более 15-ти лет исследований, разработаны научные основы, представляющие собой теоретический и методологический базис новой концепции совершенствования системы организации и управления рыбодобывающими системами и процессами и решающие научные проблемы в области многовидового, экосистемного и биоэкономического подходов к рациональному использованию сырьевой базы рыболовства посредством системной организации ведения промысла водных биоресурсов, имеющей важное хозяйственное значение для развития рыбохозяйственной отрасли России.

Автореферат и публикации автора, выполненных за значительный временной период, соответствуют изложенным материалам диссертационной работы, а стилистика их изложения показывает, что работа выполнена автором самостоятельно, содержит новые научные данные и положения, выносимые на защиту, что подтверждает личный вклад Лисиенко С.В. в науку промышленного рыболовства.

В целом, представленная работа С.В. Лисиенко является самостоятельным исследованием и соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук - Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» №842 с изм. от 11.09.2021 №1539 (п. 9-11 и 13-14), а ее автор Лисиенко Светлана Владимировна,



заслуживает присвоение ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.17 Промышленное рыболовство.

Материалы диссертации, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры судовождения и промышленного рыболовства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»), протокол № 6 от 29.04.2022 г.

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»).

Адрес: 298309, Республика Крым, г. Керчь, ул. Орджоникидзе, 82

Электронная почта: [kgmtu@kgmtu.ru](mailto:kgmtu@kgmtu.ru)

Тел./факс 8(36561) 6-35-85

Отзыв подготовили:

Профессор кафедры судовождения и промышленного рыболовства, д.т.н.

  
Владимир Николаевич Виноградов  
29. 04. 2022

Заведующий кафедрой судовождения и промышленного рыболовства, к.т.н., доцент, декан морского факультета

  
Николай Владимирович Ивановский  
29. 04. 2022

Подписи В. Н. Виноградова и Н. В. Ивановского

Заверяю

Начальник отдела кадров  
ФГБОУ ВО «КГМУ»

  
Ирина Дмитриевна Литовченко

Проректор по учебной работе

  
Сергей Павлович Голиков

