



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
18.05.2022

ПРОГРАММА

**научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки
диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

**Группа научных специальностей
4.2 ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ**

**Научная специальность
4.2.6. РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АКВАКУЛЬТУРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ
РЫБОЛОВСТВО
Профиль – ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО**

Институт рыболовства и аквакультуры

РАЗРАБОТЧИК
ВЕРСИЯ
ДАТА ВЫПУСКА

Кафедра промышленного рыболовства
1
09.03.2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА	3
3. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ	4
4. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ	7
5. ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА	8
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ	9
7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ПО ИТОГАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	11
8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ПО ИТОГАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	11
9. УЧЕБНАЯ И НАУЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА.....	11
10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА.....	13
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА.....	14
12. СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ.....	22

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая программа определяет цели, задачи, содержание, порядок проведения, а также формы оценки научно-исследовательской деятельности аспирантов в рамках реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров по научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство** в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калининградский государственный технический университет».

1.2 Основным результатом научно-исследовательской деятельности аспиранта является подготовка и защита в установленном порядке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

1.3 В рамках осуществления научно-исследовательской деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

2.1.Целью научно-исследовательской деятельности аспиранта является:

- формирование знаний и умений, необходимых для проведения самостоятельной научно-исследовательской работы в области промышленного рыболовства, результатом которой является написание и успешная защита кандидатской диссертации;
- расширение, углубление и закрепление профессиональных знаний;
- приобретение практических навыков в исследовании актуальных научных проблем избранной научной специальности, а именно **рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство**», по профилю – **промышленное рыболовство**.

2.2.Задачами научно-исследовательской деятельности аспирантов являются:

- формирование умения правильно формулировать задачи исследования в ходе выполнения диссертационной работы;
- освоение современных научных методологий, совершенствование навыков работы с научной литературой, ведение библиографической работы по выполняемой теме научных исследований с привлечением современных информационных технологий;

- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, кандидатская диссертация);
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса;
- выполнение теоретических исследований;
- разработка методик и проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2.3. Направление научно-исследовательской деятельности определяется в соответствии с паспортом научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство** и темой диссертации.

3 МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

3.1. Научные исследования являются составляющей программы аспирантуры по научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство** и в полном объеме относятся к научному компоненту программы.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научно-исследовательскую деятельность: проведение научных исследований по выбранной тематике в соответствии с паспортом научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство**;
- подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство**;
- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, приравненных к ним научных изданиях,

индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий и интегральных схем;

- итоговую аттестацию – оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

3.2. Научные исследования выполняются на протяжении всего периода подготовки согласно утвержденному в установленном порядке плану научной деятельности, учебному плану и календарному учебному графику программы аспирантуры по научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство.**

3.3. В процессе выполнения научных исследований аспирант должен:

- изучить современные направления теоретических и прикладных научных исследований в области науки о промышленном рыболовстве;

- изучить основные общенаучные термины и понятия, относящиеся к научным исследованиям, нормативным документам в области науки о промышленном рыболовстве;

- изучить теоретические источники в соответствии с темой кандидатской диссертации и поставленной проблемой;

- сформулировать актуальность и практическую значимость научной задачи, обосновать целесообразность её решения;

- провести анализ состояния и степени изученности проблемы;

- сформулировать цели и задачи исследования;

- сформулировать объект и предмет исследования;

- выдвинуть научную гипотезу и выбрать направление исследования с использованием определённых методических приемов;

- выполнить библиографический и (при необходимости) патентный поиск источников по проблеме;

- разработать (при необходимости) методику экспериментальных исследований и провести предварительные эксперименты;

- оценить результаты предварительных экспериментов, принять решение о применимости принятых методов и методик исследования для достижения цели;

- провести (при необходимости) экспериментальное исследование;
- обработать результаты эксперимента;
- сделать выводы и разработать рекомендации;
- подготовить и опубликовать публикации в периодических изданиях, рекомендованных Перечнем ВАК РФ;
- провести апробацию в виде участия с устными докладами на региональных, всероссийских и/или международных конференциях и симпозиумах.

3.4. Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть представлены в виде подготовленной диссертации. Выполненная диссертация должна соответствовать критериям, установленным для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

3.5. Для успешного выполнения научных исследований аспиранту необходимо:

а) *знать*:

- правила соблюдения авторских прав;
- современные достижения в данной научной области;
- сущность и методологию научных исследований;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении НИР;
- методы проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки теоретических и экспериментальных данных;
- требования, предъявляемые к научно-технической документации;
- основные этапы подготовки и проведения научного исследования;
- порядок формирования и оформления индивидуального плана аспиранта и итогового отчета по результатам научного исследования;

б) *уметь*:

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные;
- разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленного рыболовства;
- анализировать и решать проблемы в области промышленного рыболовства;
- анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования;
- планировать научно-исследовательскую деятельность и прогнозировать основные результаты;
- работать с основными литературными источниками по теме исследования;
- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей области знаний;

в) владеть:

- навыками организации и проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области технологии продуктов животного происхождения;
- навыками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований;
- методами сбора, анализа и обработки эмпирического материала исследования;
- методами планирования научных исследований;
- порядком формирования итоговых результатов исследования;
- методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования.

4 ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ

4.1. Научно-исследовательская деятельность аспирантов осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное исследование по актуальной научной проблеме в рамках подготовки диссертации;
- публикация основных результатов научных исследований в периодических журналах и изданиях в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации;
- представление докладов и сообщений по теме научного исследования на конференциях, семинарах, круглых столах;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, семинаров, круглых столов;
- участие в работе временных творческих коллективов в рамках научных исследований, реализуемых в ФГБОУ ВО «КГТУ» (участие в выполнении госбюджетных, хоздоговорных работ и т.д.);
- участие в конкурсах грантов, научно-исследовательских работ и других интеллектуальных соревнованиях в рамках научного направления программы аспирантуры.

4.2. Основными этапами научно-исследовательской деятельности являются:

- планирование научно-исследовательской деятельности;
- выполнение самостоятельных научных исследований;

- корректировка плана проведения научно-исследовательской деятельности в соответствии с полученными результатами;
- апробация результатов научного исследования;
- публичная защита подготовленной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

4.3. Руководство научными исследованиями аспирантов осуществляют научные руководители аспирантов, соответствующие установленным требованиям. Научно-исследовательская деятельность проводится в соответствии с планом научной деятельности, составленным аспирантом совместно с научным руководителем, на кафедре промышленного рыболовства и (или) в научных структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КГТУ», а также на договорной основе в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на базе которых возможно выполнение работ, связанных с подготовкой диссертации.

4.4. Основное содержание научных исследований, этапы и формы их выполнения, а также формы отчетности отражаются в плане научной деятельности аспиранта.

Планы научной деятельности аспирантов на весь период и на каждый год обучения обсуждаются на заседаниях выпускающих кафедр, к которым прикреплены аспиранты по соответствующим научным специальностям (профилям) подготовки.

4.5. По итогам каждого года обучения аспирант представляет на выпускающую кафедру отчет, в котором излагает результаты проведенных научных исследований. В отчете указываются результаты теоретических и экспериментальных научных исследований, данные об опубликованных или принятых в печать статьях и сделанных докладах по теме исследования, об участии в выполнении научно-исследовательских работ и другие сведения, подтверждающие результативность научно-исследовательской деятельности аспиранта.

5 ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

5.1. Объем научного компонента программы аспирантуры по научной специальности

4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство составляет 4968 часов (138 ЗЕТ). Структура представлена в таблице:

Наименование	Год обучения ЗЕТ / часов		
	1	2	3
Научно-исследовательская деятельность	40 / 1440	40 / 1440	45 / 1620

Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.	3 / 108	3 / 108	4 / 144
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1 / 36	1 / 36	1 / 36
Итого	44 / 1584	44 / 1584	50 / 1800

5.2. Научно-исследовательская деятельность аспиранта — это самостоятельная работа, ориентированная на получение индивидуального научного результата. Программа научных исследований является индивидуальной и отражается в плане научной деятельности аспиранта.

6 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ

Примерный план (этапы) научной деятельности аспиранта:

Выбор темы научного исследования, составление плана научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Литературный обзор по теме научных исследований. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.

Ознакомление с тематикой научных исследований в данной сфере, обзор и анализ информации по теме исследования.

Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, (патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).

Постановка цели и задач исследования.

Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Формулировка гипотезы. Изучение актуальности, проводимого исследования. Научная новизна и практическая значимость.

Проведение теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертации.

Анализ существующих методов и методики исследований. Этапы проведения исследований.

Обработка результатов научных исследований.

Анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий. Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.

Подготовка научных публикаций, оформление заявки на патент (изобретение, полезная модель), регистрация программ для ЭВМ, баз данных, подготовка заявок на участие в грантах, научных стажировок и т.д.

Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем; заявка на участие в гранте.

Апробация результатов научного исследования.

Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, съездах (публикация статей или тезисов).

Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по результатам научно-исследовательской деятельности.

Подготовка диссертации (включает в себя выполнение плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации). Публичная защита выполненной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Основной формой деятельности аспиранта при выполнении научных исследований и подготовки диссертации является самостоятельная работа с консультированием у научного руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости, теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется научным руководителем.

7 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ПО ИТОГАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

7.1. Промежуточная аттестация аспирантов по проведению научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является обязательной и регламентируется Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ».

7.2. Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научно-исследовательской деятельности в соответствии с планом научной деятельности аспиранта.

7.3 Фонд оценочных средств для проведения аттестации аспиранта по итогам научно-исследовательской деятельности является приложением к программе научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

8 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ АСПИРАНТА ПО ИТОГАМ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

8.1. Итоговая аттестация аспирантов является обязательной и регламентируется Положением об итоговой аттестации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров и порядке сопровождения лиц, успешно прошедших итоговую аттестацию, в аспирантуре ФГБОУ ВО «КГТУ»

8.2. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

9 УЧЕБНАЯ И НАУЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Розенштейн, М.М. Механика орудий рыболовства : учеб. / М. М. Розенштейн, А.А. Недоступ. - Москва : МОРКНИГА, 2011. - 529 с.

2. Розенштейн, М.М. Задачник по механике орудий рыболовства : учеб. пособие / М. М. Розенштейн, А. А. Недоступ. - Москва : [МОРКНИГА], 2011. - 250 с.

3. Розенштейн, М. М. Проектирование орудий рыболовства : учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 111000.62 - Рыболовство и 111001 - Пром. рыболовство / М. М. Розенштейн. - Москва : Колос, 2009. - 399 с.

4. Розенштейн, М.М. Методы оптимизации технических средств рыболовства : учебник / М. М. Розенштейн. - Москва : МОРКНИГА, 2015. - 262 с.

5. Розенштейн, М. М. Задачник по проектированию орудий рыболовства : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 111000.65 - Пром. рыболовство и напр. 111000.68 - Рыболовство / М. М. Розенштейн. - Москва : Колос, 2009. - 125 с.

6. Недоступ, А.А. Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства : учеб. пособие / А. А. Недоступ ; рец.: А. А. Грачев, А. А. Павленко. - Москва : МОРКНИГА, 2014. - 363 с.

7. Недоступ А.А., Ражев А.О. Практикум по дисциплине «Моделирование орудий и процессов рыболовства». Учебное пособие. Калининград: Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ». - 2014. 174 с.

8. Недоступ А.А. Разработка тестовых заданий по дисциплине основной образовательной программы высшего образования на примере дисциплины «Моделирование орудий и процессов рыболовства». Учебное пособие для преподавателей вузов. Гриф УМО. Калининград. Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ». - 2015. 122 с.

9. Коротков В.К., Недоступ А.А., Лесникова Е.Г. Селективность орудий рыболовства. Учебное пособие для преподавателей вузов. Гриф НМС РХ ФУМО. М. - Моркнига. - 2016. - 104 с.

10. Недоступ, А.А., Ражев, А.О. Моделирование орудий и процессов рыболовства. Часть I: учебное пособие / А.А. Недоступ, А.О. Ражев. Гриф НМС РХ ФУМО - Калининград: Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ». - 2019. - 433 с.

11. Недоступ, А.А., Ражев, А.О. Моделирование орудий и процессов рыболовства. Часть II: учебное пособие / А.А. Недоступ, А.О. Ражев. Гриф НМС РХ ФУМО - Калининград: Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ». - 2019. - 444 с.

12. Недоступ А.А. Системы автоматизированного проектирования орудий промышленного рыболовства (Часть 1 - Введение в САПР ОР). Учебное пособие. Калининград. Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ». - 2022. - 87 с.

Дополнительная литература:

13. Недоступ, А.А. Физическое моделирование орудий и процессов рыболовства : монография / А. А. Недоступ ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2012. - 377 с.

14. Розенштейн, М.М. Методы оптимизации проектных характеристик орудий рыболовства : монография / М. М. Розенштейн ; рец. : Ю. А. Кузнецов, М. А. Мизюркин, А. А. Недоступ ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2013. - 185 с.

15. Дверник А.В., Недоступ А.А. Задачник и примеры расчетов по технологии и управлению промышленным рыболовством. Учебное пособие. Гриф УМО. М. - Моркнига. - 2015. - 164 с.

16. Кудакаев В.В., Недоступ А.А., Орлов Е.К. Компьютерная графика в промышленном рыболовстве. Учебное пособие для преподавателей вузов. Гриф УМО. М. - Моркнига. - 2015. - 408 с.

17. Недоступ А.А. Методы расчета сетных активных орудий прибрежного и океанического рыболовства. Методы расчета донных и разноглубинных тралов: Монография. Калининград: Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2011. - 156 с.

18. Недоступ А.А., Наумов В.А., Ражев А.О., Белых А.В. Математическое моделирование орудий и процессов рыболовства. Ч. I: Монография. Калининград: Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2013. - 253 с.

19. Недоступ А.А., Ражев А.О. Математическое моделирование орудий и процессов рыболовства. Ч. II: Монография. Калининград: Издательство ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2014. - 249 с.

20. Недоступ А.А., Ражев А.О., Соколова Е.В., Макаров В.В. Математическое моделирование орудий и процессов рыболовства. Ч. III: Монография. Калининград: Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ», 2016. - 184 с.

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины аспиранты используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета. Аспирантам и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к ЭБС, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, справочно-правовой системе «ГАРАНТ».

Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:

- <http://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»;
- <http://e.lanbook.com/> - ЭБС издательского центра «Лань»;
- <http://sci-lib.com/> - Большая научная библиотека;
- <http://www.dissercat.com/> - Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat;
- <http://www.biblioclub.ru/> - Университетская библиотека;
- <http://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека;
- <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно - библиотечная система IPRbooks;
- <http://www.rsl.ru/> - официальный сайт Российской государственной библиотеки;
- <https://clarivate.com/products/web-of-science/> - официальный сайт научных трудов МБД Web of Science;
- <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> - официальный сайт научных трудов МБД SCOPUS

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА

Для проведения тестирования по дисциплине требуются сетевые компьютерные классы, имеющие выход в Интернет. Аспиранты должны быть проинструктированы по технике безопасности работы в компьютерных классах. Полная база аудиторного фонда кафедры промышленного рыболовства, применяема для проведения лекционных и практических занятий, самостоятельной работы приведена в таблице.

Таблица – Материально-техническое обеспечение кафедры промышленного рыболовства для программы научно-исследовательской деятельности аспиранта

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 403 – лаборатория технологии постройки орудий лова	Специализированная (учебная) мебель – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Информационный материал по рыболовным материалам. Устройство для выполнения технологических процессов постройки орудий лова. Информационный материал по основным технологическим процессам. ТВ с доступом в интернет	
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 406/2Б – компьютерный класс кафедры промышленного рыболовства, аудитория для СР Свидетельства о регистрации компьютерных программ:	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 7 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V6465252 дата окончания 2024-02-29) 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615153 (8 июня 2012 г.) «Дмс - плоскость». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>2.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615156 (8 июня 2012 г.) «Донная плавная сеть». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>3.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ «Донный трал» № 2012615157 (8 июня 2012 г.). Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>4.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615152 (8 июня 2012 г.) «Разноглубинная ставная сеть». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>5.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615154 (8 июня 2012 г.) «Разноглубинный трал». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>6..Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615155 (8 июня 2012 г.) «Ставной невод с жестким каркасом». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>7.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012615151 (8 июня 2012 г.) «Ставной подвесной невод». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>8.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012660119 (12 ноября 2012 г.) «Разноглубинная ставная сеть с вешками». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>9.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012660120 (12 ноября 2012 г.) «Ставной подвесной невод - ДМ». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>10.Свидетельство о</p>		<p>Value Subscription" license V6465252 дата окончания 2024-02-29)</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-220124-070726-463-1425 до 2023-02-14)</p> <p>4. Google Chrome (GNU)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012660121 (12 ноября 2012 г.) «Сеть, закрепленная на обруче». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>11.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012660122 (12 ноября 2012 г.) «Разноглубинная ставная сеть - ДМ». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>12.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012660122 (5 декабря 2012 г.) «Ставной невод с жестким каркасом - ДМ». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ»</p> <p>13.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610319 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>14.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610320 (9 января 2014 г.) «Донная ставная сеть». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>15.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610321 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик плавной сети с буями». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>16.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610325 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети с оттяжками и поводцами». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>17.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610318 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик ставной</p>		

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>разноглубинной сети с вешками». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>18.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610054 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик ставной донной сети». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>19.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610056 (9 января 2014 г.) «Моделирование процесса выборки донного невода якорным способом». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>20.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610059 (9 января 2014 г.) «Погружение кошелькового невода». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>21.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610317 (9 января 2014 г.) «Динамика крыла ставного подвешного невода». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>22.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610196 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик плавной сети». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>23.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2014610065 (9 января 2014 г.) «Расчет динамических характеристик механизма фрикционного типа». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>24.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 201461539 (4 февраля 2014 г.) «Расчет динамических характеристик ставной сети, закрепленной за верхнюю подбору». Правообладатель: ФГБОУ ВПО</p>		

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>«КГТУ».</p> <p>25.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2015613052 (3 марта 2015 г.) «Динамика крыла ставного подвесного невода на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>26.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2015613053 (3 марта 2015 г.) «Замет кошелькового невода». Правообладатель: ФГБОУ ВПО «КГТУ».</p> <p>27.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2016662583 (15 ноября 2016 г.) «Расчет динамических характеристик плавной сети на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>28.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2016663339 (05 декабря 2016 г.) «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети с оттяжками и поводцами на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>29.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2016662391 (9 ноября 2016 г.) «Расчет динамических характеристик плавной сети с буями на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>30.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2016662584 (15 ноября 2016 г.) «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>31.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2016662783 (22 ноября 2016 г.) «Расчет динамических характеристик ставной разноглубинной сети с вешками на волнении». Правообладатель:</p>		

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>32.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2016663268 (29 ноября 2016 г.) «Расчет динамических характеристик ставной донной сети на волнении». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>33.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2017610404 (10 января 2017 г.) «Динамика крыла ставного подвешного невода на волнении версия 2». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>34.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2018611168 (24 января 2018 г.) «Конструктор крыловидных траловых досок». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>35.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2018611169 (24 января 2018 г.) «Гидродинамика траловых досок». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>36.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2018618725 (25 мая 2018 г.) «Механика орудий внутреннего и прибрежного рыболовства - Менеджер программ». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>37.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2019666477 (10 декабря 2019 г.) «Моделирование процесса лова гидробионтов». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>38.Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ No. 2020612966 (6 марта 2020 г.) «Моделирование изгиба крученых рыболовных ниток, веревок и канатов». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».</p> <p>39.Свидетельство о</p>		

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
государственной регистрации программ для ЭВМ №. 2020663374 (3 ноября 2020 г.) «Масштабы мультифизического подобия процессов рыболовства». Правообладатель: ФГБОУ ВО «КГТУ».		
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 412Б – лаборатория устройства и эксплуатации орудий лова	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Макеты основных видов и типов орудий лова. Информационный материал по комплектующим входящих в состав орудия лова. Экспериментальные установки: тралового лова; неводного лова; Стенд механической имитации сети. Макетные орудия рыболовства. ТВ с доступом в интернет	
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 416Б – лаборатория морского дела и приборов контроля лова	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Информационные стенды по грузовым устройствам, узлам. Оборудование и документация для прокладки курса судна. Пеленгаторы и компасы. Действующее навигационное оборудование «Наяда». Действующее оборудование поиска рыбы: гидролокатор; эхолоты «Сарган»; Стенды по средствам навигации и поиска рыбы. ТВ с доступом в интернет	
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 201Б – Лаборатория промысловых схем и механизмов	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Действующие макеты промысловых комплексов тралового лова; -кошелькового лова; -дрифтерного лова; - ярусного лова. Экспериментальная установка по исследованию процессов выливки улова. Действующий макет промысловой схемы дрифтерного лова. Макет БП-10 для неводного завидного лова Макет БП-54 для лова буксируемыми неводами. Макет плавучей машины для неводного лова. Макет МРБ-55М для механизированной добычи рыбы сетными порядками и ярусами. Макеты МРБ40 для сетного неводного и тралового лова. Плакаты кинематических схем основных промысловых машин внутренних водоемов	
г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 01Б – лаборатория механизации и автоматизации процессов промышленного рыболовства	Специализированная (учебная) мебель – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Информационные плакаты по механизации промысловых операций основных видов лова. Действующие натурные промысловые механизмы по основным видам лова. Стенд сетевыборочных машин «Нерпа»,	

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	<p>«Налим». Стенд элементов гидроприводов промышленных машин. Неводвыборочная машина «Ильмень». Кулачковая сетеподъемная машина с лотком. Погружной насос ПРК-200. Неводная машина «Заводь». Устройство для выборки орудий лова при подледном лове. Ярусоподъемная машина. Промысловая машина для выборки орудий лова жгутом. Разрывная машина «Шимадзу». Кабельно-сетной барабан МСТБ-150. Макет промысловой схемы дрейферного лова. Неводвыборочная машина «ПНВК-5». Гидрологическая лебедка. Лебедка СКОЛ. Траловая лебедка МСТБ-150. Устройство для замера длины ваеров ИДМ-2. Экспериментальная установка по определению коэффициента трения</p>	

12 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Программа научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук представляет собой научный компонент программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности **4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство, профиль – Промышленное рыболовство**

Автор программы – А.А. Недоступ, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой промышленного рыболовства.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры промышленного рыболовства (протокол № 9 от 9.03.2022 г.).

Заведующий кафедрой промышленного рыболовства

_____ к.т.н, доцент, А.А. Недоступ

Согласовано:

Начальник УПК ВНК _____ Н.Ю. Ключко

Заместитель директора по НиМД ИРА _____ А.С. Бурбах