

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовство»

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель НОЦ ПиР


/Л.М. Хорошман/
« 31 » 01 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы научных исследований»

направление подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Управление водными экосистемами»

Петропавловск-Камчатский,
2024

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Управление водными системами», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы
Профессор кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура»



(подпись)

Лобков Е.Г.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы,
рыболовство и аквакультура», протокол 7а от 31.01.2024

Заведующий кафедрой ВБ

«31» 01 2024 г.



(подпись)

Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины «Основы научных исследований» - ознакомить студентов с основами научного творчества, рассмотреть процесс научного исследования и подготовки научной работы от выбора темы до публикации итогов.

Основные задачи курса «Основы научных исследований»:

1. Сформировать у студентов понимание требований, предъявляемых к организации научного исследования.

2. Последовательно рассмотреть вопросы, связанные с выбором темы научного исследования, его последующим планированием, поиском литературных источников, их изучением и отбором из них фактического материала;

3. Ознакомить студентов с правилами работы над рукописью научной работы, ее композицией, рубрикацией текста и его языково-стилистической обработкой;

4. Изучить правила оформления законченной рукописи, подачи отдельных видов текстового, табличного, формульного и иллюстративного материала, оформления библиографического аппарата;

5. Дать представление о формах и порядке публикации научного труда;

6. Обеспечить развитие у студентов надежных первичных навыков научной деятельности

7. Привить навыки научно-исследовательской и аналитической работы с биологическим материалом.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

- способен управлять своим временем, выстраивать и выдерживать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

Планируемые результаты освоения практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица - Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
(УК-1)	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	ИД-1УК-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Знать: способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации	З(УК-1)1 З(УК-1)2 З(УК-1)3
		ИД-2УК-1 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	У(УК-1)1 У(УК-1)2 У(УК-1)3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
	задач	избранных видов профессиональной деятельности. ИД-ЗУК-1 Имеет практический опыт работы с	Владеть навыками: решения поставленных задач	В(УК-1)1 В(УК-1)2 В(УК-1)3
(УК-6)	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. ИД-2УК-6 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Знать траекторию своего развития в профессиональной и личной сферах	З(УК-6)1 З(УК-6)2
			Уметь определять временные и иные ресурсы, необходимые для осуществления саморазвития	У(УК-6)1 У(УК-6)2
			Владеть навыками: оценки реализуемости избранной стратегии саморазвития	В(УК-6)1 В(УК-6)2

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к обязательной части в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Основы научных исследований» основана на знаниях, полученных за годы учебы по разным дисциплинам естественнонаучного направления, студент должен владеть знаниями по основам проведения научных исследований и подготовки научных работ, учитывается опыт, наработанный студентами в подготовке и защите реферативных и курсовых работ.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Основы научного творчества. Накопление научной информации и подготовка к написанию научной работы.	38	20	10	10	-	18		
Лекция. Основные понятия научно-исследовательской работы.	8	2	2		-	6	Опрос	
Лекция. Методы, методика и методология научного исследования.	17	11	6	5	-	6	Опрос	
Лекция. Методы, методика и методология научного исследования.	13	7	2	5	-	6	Опрос	
Раздел 2. Работа над рукописью научной работы.	34	14	7	7	-	20		
Лекция. Подготовка черновой рукописи	18	8	5	3	-	10	Опрос	
Лекция. Формы публичного представления и публикации научного материала.	16	6	2	4	-	10	Опрос	
<i>Зачет</i>	-				-		-	-
	72/2	34	17	17	-	38		-

2 курс, заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов/ЗЕ	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			

Основы научного творчества. Накопление научной информации и подготовка к написанию научной работы. Основные понятия научно-исследовательской работы. Методы, методика и методология научного исследования. Методы, методика и методология научного исследования.	34	2	1	1		32		
Работа над рукописью научной работы. Подготовка черновой рукописи Формы публичного представления и публикации научного материала.	34	2	1	1		32		
<i>Зачет</i>	4				-		-	-
	72/2	4	2	2	-	64		-

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы научного творчества. Накопление научной информации и подготовка к написанию научной работы.

Лекция. Основные понятия научно-исследовательской работы. Общая схема научного исследования. Применение логических законов и правил.

Лекция. Методы, методика и методология научного исследования. Выбор темы научной работы. Составление рабочих планов. Поиск литературных источников. Сбор фактического материала.

Лекция. Методы, методика и методология научного исследования.

Практическое занятие. Выбор темы, составление рабочего плана, поиск источников информации. Цель: получить навыки разработки и составления рабочих планов в произвольной форме. Освоить правила подбора литературных источников и составления библиографических списков.

Практическое занятие. Работа с библиографическими указателями в библиотеке КамчатГТУ. Цель: научиться отыскивать нужное издание по библиографическим каталогам в библиотеке.

Раздел 2. Работа над рукописью научной работы. Форма и порядок публичного представления и публикации научного материала.

Лекция. Подготовка черновой рукописи. Композиция научной работы. Рубрикация текста. Язык и стиль научной речи. Варианты представления табличного и иллюстративного материала. Использование и оформление цитат. Ссылки в тексте. Оформление приложений и примечаний.

Практическое занятие. Подготовка рукописи по итогам научного исследования. Цель: отработать навыки композиционного построения и рубрикации научной работы.

Практическое занятие. Работа над иллюстрациями, правила цитирования, оформление приложений. Цель: закрепить знания о правилах и нормах представления табличного, иллюстративного и текстового материалов.

Лекция. Формы публичного представления и публикации научного материала. Какая научная работа считается «научной публикацией». Подготовка автора к выступлению с научным докладом. Структура доклада. Ответы на вопросы. Подготовка научной публикации.

Практическое занятие. Научный доклад и научная публикация. Цель: приобрести навыки публичного выступления и подготовки научной публикации.

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

5.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, научных публикаций;
- выполнение домашних заданий в форме подготовки докладов и рефератов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

Самостоятельная работа по разделу 1:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1 и дополнительная). Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

Самостоятельная работа по разделу 2:

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой (1 и дополнительная). Подготовка материалов к контрольному опросу по изученным темам, практических занятиях, диалогах с преподавателем и участниками проверки знаний первого дисциплинарного модуля.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы научных исследований» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)

1. Общая схема хода научного исследования.
2. Обоснование актуальности выбранной темы.
3. Формулировка цели и задач исследования.
4. Выбор объекта и предмета исследования.
5. Измерение, как один из основных методов научного познания.
6. Моделирование, как один из основных методов научного познания.
7. Абстрагирование, как один из основных методов научного познания.
8. Анализ, как один из основных методов научного познания.
9. Синтез, как один из основных методов научного познания.
10. Выбор темы научной работы.
11. Составление рабочего плана.
12. Поиск литературных источников: информационные издания.
13. Поиск литературных источников: библиографические издания.
14. Поиск литературных источников: реферативные издания.
15. Поиск литературных источников: экспресс-информация.
16. Поиск литературных источников: обзорные издания.
17. Цифровые информационно-поисковые системы.
18. Работа с литературными источниками и отбор из них фактического материала.
19. Подготовка черновой рукописи.
20. Композиция диссертационной работы.
21. Особенности содержания раздела «Введение».
22. Актуальность темы.
23. Формулировка цели и задач.
24. Формулировка объекта и предмета исследования.
25. Раздел «Методы исследования».
26. Основная часть научной работы.
27. Научная новизна.
28. Теоретическое и практическое значение выполненной работы.
29. Заключительная часть научной работы: заключение и выводы.
30. Рубрикация текста.
31. Язык и стиль диссертации.
32. Качества, определяющие культуру научной речи: точность, ясность и краткость.
33. Представление табличного материала.
34. Представление текстового материала.

35. Представление иллюстративного материала.
36. Использование и оформление цитат.
37. Ссылки в тексте и оформление заимствований.
38. Составление и оформление вспомогательных указателей.
39. Оформление приложений и примечаний.
40. Оформление библиографического аппарата.
41. Формы представления научной работы.
42. Научная публикация.
43. Подготовка магистранта к выступлению с научным докладом.
44. Процедура публичного выступления.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Кузнецов И.Н. Научное исследование. Методика проведения и оформление. Издание третье, переработанное и дополненное. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и КО». 2007 – 460 с.

7.2 Дополнительная литература:

2. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие.. 2-е издание. М.: Издательско-торговая компания «Дашков и КО». 2009 – 244 с.
3. Карпенко В.И., Введенская Т.Л., Бонк А.А. Оформление письменных работ. Методические указания к оформлению письменных работ (контрольные, рефераты, курсовые, дипломные) для студентов специальности 110901.65 и направления 111.400.62 «Водные биоресурсы и аквакультура» очной и заочной форм обучения. КамчатГТУ. Петропавловск-Камчатский, 2012. – 64 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

База данных «Экономика отрасли – Статистика и аналитика» Росрыболовства - <http://www.fish.gov.ru/otraslevayadeyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika;>

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях [http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/;](http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/)

База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» [http://fish.gov.ru/;](http://fish.gov.ru/)

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» [https://www.technormativ.ru/;](https://www.technormativ.ru/)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты www.elibrary.ru

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным вопросам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям биологической статистики, о разнообразии методов статистического анализа данных, научить студентов выбирать соответствующий метод обработки данных.

Целью проведения практических, лабораторных занятий является закрепление знаний студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, разбираются конкретные ситуации по изучаемой теме, обсуждаются доклады. Для подготовки к занятиям семинарского типа студенты выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

– лекция-визуализация – подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Практическое занятие:

– тематический семинар – этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

10 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение документов на официальном сайте Росрыболовства, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

- При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:
- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
 - комплект офисных программ Р-7 Оффис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
 - программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

– CountrySTAT - информационная онлайн-система статистических данных о продовольствии и сельском хозяйстве на региональном, национальном и субнациональном уровнях <http://www.fao.org/economic/ess/countrystat/en/>;

– База профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» <http://fish.gov.ru/> ;

– Информационная система «ТЕХНОМАТИВ» <https://www.technormativ.ru/>;

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты www.elibrary.ru

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

– Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории 6-202, 6-204, 6-216 с комплектом учебной мебели.

– Для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для курсового проектирования, используется кабинет 6-203, оборудован комплект учебной мебели, компьютерами с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

– технические средства обучения для представления учебной информации: аудиторная доска, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор)

– наглядные пособия.