

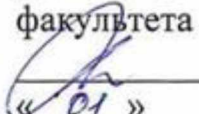
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ

Декан мореходного
факультета

 С.Ю. Труднев
« 01 » 12 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Орудия лова»

Специальность
26.05.05 Судовождение
(Специалитет)

Специализация:
«Промысловое судовождение»

Петропавловск-Камчатский,
2021

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО специальности 26.05.05 «Судовождение», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

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


(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «ВБ»
01.12.21., протокол № 4а.

Заведующий кафедрой ВБ

«01» 12 2021 г.


(подпись) Бонк А.А.
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Орудия лова» является формирование начальных знаний в областях, связанных с устройством и принципом действия орудий лова и их элементов, а также эксплуатацией рыболовных систем и орудий лова как процесса по реализации лова и поддержанию работоспособности орудий лова на необходимом уровне.

Задачи:

- изучение принципов действия и устройства основных орудий лова и рыболовных систем;
- приобретение навыков учета условий окружающей среды и поведения объектов лова при выборе типов, конструкций орудий лова и рыболовных систем, обеспечивающих их эффективную эксплуатацию;
- освоение процесса лова рыбы и нерыбных объектов.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

ПК-4 — Способен организовать службу на судне, соблюдать требования охраны труда и производственной санитарии

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК-4	Способен организовать службу на судне, соблюдать требования охраны труда и производственной санитарии	ИД-1ПК-4 Знает уставные требования к общей судовой организации.	Знать: - состояние и уровень развития орудий промышленного рыболовства и методов их эксплуатации и основные тенденции совершенствования конструкций орудий лова и направления улучшения их эксплуатации	З(ПК-4)1 З(ПК-4)2 З(ПК-4)3 З(ПК-4)4 З(ПК-4)5 З(ПК-4)6 З(ПК-4)7 З(ПК-4)8 З(ПК-4)9 З(ПК-4)10 З(ПК-4)11 З(ПК-4)12
		ИД-2ПК-4 Уставные требования к организации вахтенной службы.		У(ПК-4)1 У(ПК-4)2 У(ПК-4)3 У(ПК-4)4 У(ПК-4)5 У(ПК-4)6 У(ПК-4)7 У(ПК-4)8 У(ПК-4)9 У(ПК-4)10 У(ПК-4)11
		ИД-3ПК-4 Уставные требования к дисциплине членов экипажа.		
		ИД-4ПК-4 Требования правил охраны труда на судах.		
		ИД-5ПК-4 Трудовое законодательство Российской Федерации.		
		ИД-6ПК-4 Умеет внедрять общую судовую организацию и контролировать ее соблюдение.		
		ИД-7ПК-4 Умеет	Уметь: - анализировать входные параметры, характеризующие объект лова и воздействия окружающей среды и влияющие на характеристики орудий лова и	У(ПК-4)10 У(ПК-4)11

		организовывать вахтенную службу и контролировать ее несение. ИД-8ПК-4Умеет контролировать соблюдение уставных требований к дисциплине всеми членами экипажа. ИД-9ПК-4Умеет контролировать соблюдение требований охраны труда на судах. ИД-10ПК-4 Имеет практический опыт организации вахтенной службы и контроль над ее несением ИД-11ПК-4 Имеет практический опыт обеспечения соблюдения уставных требований к дисциплине всеми членами экипажа ИД-12ПК-4 Имеет практический опыт организации соблюдения требований охраны труда на судах	правильно комплектовать орудия лова и использовать методы эксплуатации рыболовных систем и орудий лова. Владеть навыками: сбора и анализа необходимой информации о качестве орудий лова и уровне их эксплуатации.	У(ПК-4)12 В(ПК-4)1 В(ПК-4)2 В(ПК-4)3 В(ПК-4)4 В(ПК-4)5 В(ПК-4)6 В(ПК-4)7 В(ПК-4)8 В(ПК-4)9 В(ПК-4)10 В(ПК-4)11 В(ПК-4)12
--	--	--	---	--

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

В структуре образовательной программы учебная дисциплина «Орудия лова» является дисциплиной части формируемой участниками образовательных отношений.

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих дисциплин, обеспечивающих дальнейшую подготовку в указанной области.

4. Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов /з.е	торн ые	Контактная работа по видам учебных занятий	Стой ельна я	форм ы	теку щего контр	Итого вый
-----------------------------	------------------	------------	--	--------------------	-----------	-----------------------	--------------

			Лекции	практические занятия	Лабораторные работы			
Раздел 1. Орудия промышленного рыболовства	34	24	12	–	12	10	-	
Лекция 1.1. Биосновы рыболовства. Методы управления поведением рыбы и способы их захвата	4	2	2	–	–	2	Опрос	
Лекция 1.2. Классификация орудий промышленного рыболовства	4	2	2	–	–	2	Опрос	
Лекция 1.3. Материалы, используемые для постройки орудий лова	10	8	4	–	4	2	Опрос	
Лекция 1.4. Оснастка орудий лова	8	6	2	–	4	2	Опрос	
Лекция 1.5. Техническая документация орудий лова.	8	6	2	–	4	2	Опрос, доклад	
Раздел 2. Устройство и характеристика основных типов орудий промышленного рыболовства.	38		14		14	10		
Лекция 2.1. Объячеивающие орудия лова	5	4	2	–	2	1	Опрос, Д	
Лекция 2.2. Рыбоотделяющие, отцеживающие и водоотделяющие орудия лова	4		2	–	4	2	Опрос, доклад	
Лекция 2.3. Ловушки	4		2	–	4	2	Опрос, доклад	
Лекция 2.4. Крючковые и травмирующие орудия лова	2		4	–	4	2	Опрос	
Лекция 2.5. Китобойный и зверобойный промысел	4		2	–		1	Опрос, доклад	
Лекция. 2.6. Техника безопасности при эксплуатации орудий рыболовства	2		2	–		2	Опрос	
Зачет								
Всего	72/2	52	26	-	26	20		

4курс, заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего часов/з.е	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Контроль	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			

Раздел 1. Орудия промышленного рыболовства	36	4	2	-	2	30	2	
Раздел 2. Устройство и характеристика основных типов орудий промышленного рыболовства..	36	4	2	-	2	30	2	
Зачет								+
Всего	72	8	4	-	4	60	4	

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Орудия промышленного рыболовства.

Лекция 1.1. Биосновы рыболовства. Методы управления поведением рыбы и способы их захвата

Рассматриваемые вопросы: Параметры орудий лова. Уловистость орудий лова (абсолютная, относительная, дифференциальная, частная). Селективность. Механизм захвата ячеей, ловушкой, сетным полотном, крючком, насосом. Сравнительная характеристика способов захвата рыбы. Параметры промысла. Интенсивность промысла. Основные характеристики поведения рыбы и нерыбных объектов промысла в естественных условиях. Скорость перемещения скоплений, виды движения. Способы лова и особенности естественного поведения. Ощущение раздражителя. Видимость в водной среде. Поведение рыбы под действием искусственных раздражителей. Практическое применение искусственных раздражителей для управления поведением рыб и морепродуктов.

Лекция 1.2. Классификация орудий промышленного рыболовства.

Рассматриваемые вопросы: Цель классификации, Анализ существующих подходов к классификации орудий промышленного рыболовства.

Лекция 1.3. Материалы, используемые для постройки орудий лова.

Рассматриваемые вопросы: Рыболовные материалы - основа конструкции орудий рыболовства. Волокнистые материалы. Нитевидные рыболовные материалы. Веревоочно-канатные изделия.

Лабораторная работа 1.1. Определение параметров рыболовных материалов.

Рассматриваемые вопросы: Идентификация волокнистых материалов. Определение диаметра и структуры нитки. Определение крутки и коэффициента укрута нитки. Определение разрывной нагрузки и удлинения нитки. Определение характеристик канатов. Определение влажности сетематериалов.

Лекция 1.4. Оснастка орудий лова

Рассматриваемые вопросы: Оснастка орудий рыболовства. Её назначение и промысловые требования. Классификация. Стандартизация. Средства плава. Виды средств плава, назначение, область применения. Конструкции, технические характеристики, ассортимент, маркировки. Материалы. Средства загрузки. Виды средств загрузки, назначение, область применения. Конструкции, технические характеристики, ассортимент, маркировки. Материалы. Распорные средства. Виды распорных средств, назначение, область применения. Конструкции, технические характеристики, ассортимент, маркировки. Материалы. Средства монтажа. Виды средств монтажа, назначение, область применения. Конструкции, технические характеристики, ассортимент, маркировки. Материалы.

Лабораторная работа 1.2. Оснастка орудий рыболовства.

Рассматриваемые вопросы: Кройка сетного полотна. Соединение сетных полотен. Посадка

сетного полотна. Ремонт сетного полотна. Обработка концов канатов и накладывание марок. Соединение концов канатов. Присоединение концов канатов к различным предметам.

Лекция 1.5. Техническая документация орудий лова.

Рассматриваемые вопросы: Объем и содержание технической документации орудий лова. Условные изображения изделий и деталей промыслового вооружения (перечень символов, применяемых для изображения изделий и деталей промыслового вооружения), условные изображения и обозначения сетеснастных соединений (символы, используемые для обозначения съязчейки, шворочного шва, обвязки кромок, посадки, бензельного узла, марки и огона).

Лабораторная работа 1.3. Техническая документация орудий лова

Рассматриваемые вопросы: Правила изображения орудий рыболовства. Основные условные обозначения. Способы изображения в соответствии с требованиями ЕСКД. Изучение обьячающих орудий лова по чертежам.

Раздел 2. Устройство и характеристика основных типов орудий промышленного рыболовства.

Лекция 2.1. Обьячающие орудия лова

Рассматриваемые вопросы: Типы и виды обьячающих орудий лова. Область применения. Районы и объекты лова. Конструкция ставных, плавных сетей для внутренних водоемов и порядков донных и дрифтерных сетей морского рыболовства. Техника и организация лова. Оснастка и вооружение.

Лабораторная работа 2.1. Определение основных характеристик сетного полотна обьячающих сетей применительно к объекту лова.

Рассматриваемые вопросы: Расчет технических характеристик сетей для лова различных видов рыб.

Лекция 2.2. Рыбоотделяющие, отцеживающие и водоотделяющие орудия лова.

Рассматриваемые вопросы: Рыбоотделяющие орудия лова(транспортеры, рыбонасосы и другие бессетевые орудия лова); закидные и донные невода (Типы и виды закидных и донных (снюрреводов) неводов; тралы (разноглубинные, донные и близнецовые); водоотделяющие орудия лова (запруды, сетные и жердевые стенки, запорные устройства и др.).

Лабораторная работа 2.2. Определение основных характеристик кошелькового невода.

Рассматриваемые вопросы: Изучение кошельковых неводов по технической документации. Определение длины и высоты кошелькового невода для промысла с использованием различных типов судов.

Лабораторная работа 2.3. Расчет параметров

Определение загрузки, плавучести донного и разноглубинного трала. Определение характеристик разноглубинного трала (вертикальное и горизонтальное раскрытие, диаметр жгута трала, объем тралового мешка, диаметр тралового мешка для конкретного типа судна, расчет обловленного объема воды). Настройка траловых досок на различные варианты траления.

Лекция 2.3. Ловушки

Рассматриваемые вопросы: Типы и устройство ловушек (ставные невода, вентери, сетные донные ловушки, каравки, ловушки с жесткими каркасами для лова рыбы и морепродуктов).

Районы и объекты лова. Конструкция ловушек, способы оснастки вооружения и установки. Аварии ловушек, методы и способы их предотвращения. Технология промысла ловушками.

Лабораторная работа 2.3. Определение основных характеристик ставных неводов.

Рассматриваемые вопросы: Определение параметров крыла ставного невода в зависимости от батиметрических характеристик места лова.

Лекция 2.4. Крючковые и травмирующие орудия лова

Рассматриваемые вопросы: Типы и устройство крючковых орудий лова (пелагические, донные, вертикальные, кольцевые яруса, удебный лов). Конструкция крючков, оснастка и вооружение ярусов. Травмирующие орудия лова.

Лабораторная работа 2.4. Определение основных характеристик крючковых орудий лова.

Рассматриваемые вопросы: Изучение крючковых орудий лова по технической документации и натурным образцам.

Лекция 2.5. Китобойный и зверобойный промысел

Рассматриваемые вопросы: История развития китобойного и зверобойного промысла. Способы добычи китов и морзверя. Тенденции в мировом китобойном и зверобойном промысле. Международные соглашения по китобойному промыслу.

Лекция. 2.6. Техника безопасности при эксплуатации орудий рыболовства

Рассматриваемые вопросы: Общие положения Правил техники безопасности и охраны труда на судах флота рыбной промышленности и во внутренних водоемах. Область распространения и порядок применения Правил, общие мероприятия при несчастных случаях. Техника безопасности при работе судов в открытом море. Техника безопасности при ведении промысла.

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 (1-2 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 (1-2 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 «Орудия лова» 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. Устройство плавных и ставных речных сетей.
2. Устройство донных и дрифтерных сетей.
3. Устройство закидных неводов.
4. Устройство обкидных неводов.
5. Устройство ставных неводов.
6. Устройство ставных донных неводов.
7. Устройство каравок.
8. Устройство каскадных сетных ловушек.
9. Устройство вентерей.
10. Устройство жестких ловушек для промысла краба.
11. Устройство жестких ловушек для промысла креветок.
12. Устройство жестких ловушек для промысла донных видов рыб.
13. Устройство ловушек для промысла осьминогов.
14. Устройство донного подвижного невода (снюрревода).
15. Устройство кошельковых неводов.
16. Устройство бортовой сайровой ловушки.
17. Устройство и виды ярусов.
18. Устройство орудий лова для добычи морской капусты.
19. Устройство драг для лова моллюсков.
20. Устройство бимтрала.
21. Устройство донного трала.
22. Устройство разноглубинного трала.

23. Устройство близнецовых тралов.
24. Устройство и виды распорных траловых досок.
25. Способы оснастки верхней подборы тралов.
26. Техника лова плавными сетями.
27. Техника лова донными сетями
28. Техника лова блоковыми сетями.
29. Техника речного закидного лова.
30. Техника лова обкидными неводами.
31. Техника лова лососей ставными неводами.
32. Техника лова блоковыми ставными неводами.
33. Техника лова каскадными сетными ловушками.
34. Техника лова вентерями.
35. Техника лова краба ловушками.
36. Техника лова снюрреводами.
37. Техника лова сайры бортовой ловушкой.
38. Техника лова донными ярусами.
39. Техника добычи морской капусты канзой.
40. Техника тралового лова по бортовой схеме траления.
41. Техника тралового лова по кормовой схеме.
42. Техника лова близнецовыми тралями.
43. Особенности лова рыбы разноглубинными тралями в поверхностном варианте.
44. Вооружение и настройка траловых сферических досок для работы в донном варианте.
45. Вооружение и настройка крыловидных траловых досок.
46. Устройство и вооружение траловых мешков для лова минтая.
47. Оснастка и вооружение нижней подборы донных и разноглубинных тралов.
48. Классификация орудий рыболовства.
49. Отцеживающие орудия лова.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Дверник А.В., Шеховцев Л.Н. Устройство орудий рыболовства. – М.: «Колос». 2007. – 270 с.
2. Бойцов А.Н., Лисиенко С.В., Осипов Е.В., Пилипчук Д.А. Устройство и эксплуатация орудий рыболовства. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2018. – 530 с.

7.2. Дополнительная литература

3. Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 488 с..
4. Войниканис-Мирский В.Н. Рыболовные материалы, сетные и такелажные работы. М.: Агропромиздат. 1985. – 183 с..
5. Войниканис-Мирский В.Н. Практикум по технике промышленного рыболовства. – М.: Агропромиздат, 1990. – 208 с.
6. Дверник А.В. Задачи и приемы расчетов по устройству и эксплуатации орудий промышленного рыболовства. – М.: Моркнига. 2014 – 155 с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 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 «ТЕХНОРМАТИВ» <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; историческим аспектами развития международных отношений в области использования водных биологических ресурсов: раскрываются основные формы оценки и промыслового использования запасов, такие как конвенции, соглашения, договоры, история создания международных комиссий по регулированию использования живых ресурсов и опыт работы, а также правовые вопросы охраны живых ресурсов открытого моря.

Целью проведения практических 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)

Освоение дисциплины «Орудия лова» не предусматривает выполнение курсовой работы.

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.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- пакет Microsoft Office
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point.

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

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, используются кабинеты 6-214 и 6-314; каждый оборудован комплектом учебной мебели, двумя 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.