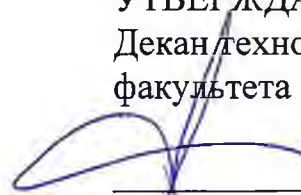


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета

 /Л.М. Хорошман/  
« 21 » 12 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Техническая документация орудий рыболовства»**

направление подготовки  
35.03.09 Промышленное рыболовство  
(уровень бакалавриата)


направленность (профиль):  
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,  
2022

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.09 «Промышленное рыболовство», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

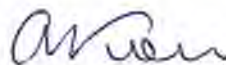
Составители рабочей программы:

Доцент кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура», к.б.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)                      (Ф.И.О.)      Бонк А.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура», протокол 5а от 21.12.2022

Заведующий кафедрой  
«11» 12 2022г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)                      (Ф.И.О.)      Бонк А.А.

## 1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания о технической документации орудий рыболовства.

Задачи дисциплины:

- научить грамотно использовать техническую и конструкторскую документацию при постройке орудий промышленного рыболовства;
- ознакомить с правилами составления конструкторских документов на орудия лова;
- привить практические навыки чтения проектов и чертежей орудий лова.

## 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

– Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2).

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
(ОПК-2)	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> : Знает нормативные правовые акты в сфере своей профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> условное обозначение конструкторских документов, правила выполнения текстовых документов, группы исполнения изделий, состав технической документации орудий рыболовства, правила оформления конструкторских документов, общие требования к чертежам, схемам и правила их нанесения, последовательность разработки конструкторских документов и стадии проектирования, порядок выполнения спецификаций и оформления чертежей деталей, сборочных чертежей, чертежей общего вида, схем.	3(ОПК-2)1 3(ОПК-2)2 3(ОПК-2)3
		ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> : Умеет оформлять специальную документацию в сфере своей профессиональной деятельности.		
		ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> : Умеет применять в профессиональной деятельности нормативные правовые акты.	<b>Уметь:</b> читать чертежи, выполнять конструкторскую документацию в	У(ОПК-2)1 У(ОПК-2)2 У(ОПК-2)3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			соответствии с требованиями государственных стандартов.	
			<b>Владеть навыками:</b> – выполнять конструкторскую документацию, чтением графической части конструкторской документации, умением ориентироваться в международных системах классификации и обозначении в рыболовстве.	<b>В(ОПК-2)1 В(ОПК-2)2 В(ОПК-2)3</b>

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая документация орудий рыболовства» является обязательной дисциплиной в структуре образовательной программы.

Изучение данной дисциплины дает представление студентам об объеме и содержании технической документации орудий рыболовства; о стадиях разработки конструкторской документации; о комплектах чертежей для каждого орудия лова; об условных изображениях изделий и деталей промыслового вооружения; об условных изображениях и обозначениях сетеснастных соединений и о назначении и содержании технологических схем и карт.

Данной дисциплине предшествует изучение курсов «Рыболовные материалы», «Введение в рыболовство и аквакультуру», «Технология постройки орудий рыболовства».

### 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			
<b>Раздел 1. Техническая документация для постройки орудий промышленного рыболовства</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>18</b>		
Лекция. Введение	8	4	2	2	-	4	Опрос	
Лекция. Объем и содержание технической документации орудий лова	8	4	2	2	-	4	Опрос, доклад	

Лекция. Общие требования по составлению конструкторской документации орудий лова	8	4	2	2	-	4	Опрос, доклад	
Лекция. Условные изображения изделий и деталей промыслового вооружения	8	4	2	2	-	4	Опрос, доклад	
Лекция. Условные изображения и обозначения сетеснастных соединений	4	2	1	1	-	2	Опрос, доклад	
<b>Раздел 2. Конструкторская документация орудий лова</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>20</b>		
Лекция. Конструкторская документация рыболовных тралов.	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Конструкторская документация закидных неводов	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Конструкторская документация кошельковых неводов	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Конструкторская документация ставных неводов	9	4	2	2	-	5		
<i>Зачет</i>					-			
<b>Всего</b>	<b>72/2</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>38</b>		<b>-</b>

### 3 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			
<b>Раздел 1. Техническая документация для постройки орудий промышленного рыболовства</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>30</b>		
<b>Раздел 2. Конструкторская документация орудий лова</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>30</b>		
<i>Зачет</i>	4				-			
<b>Всего</b>	<b>72/2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>		<b>-</b>

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Техническая документация для постройки орудий промышленного рыболовства

###### Лекция 1.1. Введение

Рассматриваемые вопросы: Курс технической документации орудий рыболовства, его задачи, содержание и методика, связь с другими дисциплинами.

###### Лекция 1.2. Объем и содержание технической документации орудий лова.

Рассматриваемые вопросы: Перечень технической документации для постройки

орудий промышленного рыболовства. Конструкторские документы, ОСТы, технические условия, нормалы и др. Отраслевые технологические инструкции, их значение и содержание. Технологические карты и нормативы.

Лекция 1.3. Общие требования по составлению конструкторской документации орудий лова.

Рассматриваемые вопросы: Комплект конструкторских документов сетных орудий рыболовства. Стадии разработки конструкторской документации. Требования к составлению спецификации.

Лекция 1.4. Условные изображения изделий и деталей промыслового вооружения.

Рассматриваемые вопросы: Перечень символов, применяемых для изображения изделий и деталей промыслового вооружения

Лекция 1.5. Условные изображения и обозначения сетеснастных соединений.

Рассматриваемые вопросы: Символы, используемые для обозначения съячейки, шворочного шва, обвязки кромок, посадки, бензельного узла, марки и огона.

*Практическая работа 1.1 – 1.2. Изучение отраслевых технологических инструкций, ОСТов, ТУ*

*Практическая работа 1.3. Изучение правил заполнения спецификаций для сборочных чертежей орудий лова.*

*Практическая работа 1.4. Изучение условных изображений изделий и деталей промыслового вооружения на чертежах орудий лова.*

*Практическая работа 1.5. Чтение условных изображений и обозначений сетеснастных соединений на чертежах орудий лова.*

## **Раздел 2. Конструкторская документация орудий лова**

Лекция 2.1 – 2.2. Конструкторская документация рыболовных тралов.

Рассматриваемые вопросы: Комплект сборочных чертежей тралов. Техническая характеристика тралов. Правила выполнения сборочных чертежей тралов.

Лекция 2.3. Конструкторская документация закидных неводов.

Рассматриваемые вопросы: Комплект сборочных чертежей закидных неводов. Техническая характеристика закидных неводов. Правила выполнения сборочных чертежей закидных неводов.

Лекция 2.4. Конструкторская документация кошельковых неводов.

Рассматриваемые вопросы: Комплект сборочных чертежей кошельковых неводов. Техническая характеристика кошельковых неводов. Правила выполнения сборочных чертежей кошельковых неводов.

Лекция 2.5. Конструкторская документация ставных неводов.

Рассматриваемые вопросы: Комплект сборочных чертежей ставных неводов. Техническая характеристика ставных неводов. Правила выполнения сборочных чертежей ставных неводов.

*Практическая работа 2.1 - 2.2. Изучение конструкторской документации и чертежей тралов.*

*Практическая работа 2.3. Изучение конструкторской документации и чертежей закидных неводов.*

*Практическая работа 2.4. Изучение конструкторской документации и чертежей кошельковых неводов.*

*Практическая работа 2.5. Изучение конструкторской документации и чертежей ставных неводов*

## **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 «Техническая документация орудий рыболовства» 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**

1. Перечислите стадии разработки конструкторской документации сетных орудий рыболовства.
2. Документы составляющие в общем случае в комплект конструкторской документации рыболовного трала.
3. Требования предъявляемые к составлению спецификации рыболовного трала.
4. Порядок записи в спецификации деталей из канатных изделий.
5. Порядок записи в спецификации деталей из сетного полотна.
6. Сведения помещаемые в график «Наименование» спецификации для деталей, на которые не выпущены рабочие чертежи.
7. Какие сведения записывают в графе «Материал» спецификации для деталей, на которые не выпущены рабочие чертежи.
8. В каком случае в графе «Примечание» спецификации указывают рабочую длину канатного изделия.
9. Каким образом указывают в разделе «Материалы» спецификации материалы сетных соединений
10. Какие документы устанавливают сокращения слов в надписях на чертеже и в спецификации?
11. Что должен содержать сборочный чертеж сетного орудия рыболовства?
12. Сколько раз наносят один и тот же размер на чертеже сетного орудия рыболовства?
13. В каких единицах измерения указывают габаритные размеры, длину канатных изделий остропки и их оснастки?
14. Каким образом указывают на чертеже цикл кройки сетных пластин?
15. В каком случае не вносят в спецификацию изделия промышленного вооружения?
16. Каким образом на чертеже изображают детали остропки и контур сетных пластин?
17. Каким образом указывают сетное полотно на сборочных, монтажных чертежах и на сборочных чертежах раскроя сетных орудий рыболовства?
18. каким образом на сборочных и монтажных чертежах допускается изображать характерные узлы соединений остропки?
19. Каким образом изображают трал на сборочном чертеже?



20. Как определяют наименование трала? Приведите пример.
21. Каким образом указывают длину трала на сборочном чертеже?
22. Что должен содержать сборочный чертеж передней части трала?
23. Каким образом указывают размеры основных деталей остропки?
24. Каким образом указывают на чертеже размеры сетных частей трала?
25. Каким образом указывают длину и ширину сетных пластин?
26. Каким образом указывают на чертеже размеры крыльев?
27. Каким образом указывают на чертеже расположения кухтылей?
28. Каким образом указывают на чертеже количество бобинцев, катушек, резиновых прокладок?
29. Каким образом показывают на чертеже соединения сетных полотен?
30. Какими знаками выполняют изображения марки, огона?
31. Из каких символов состоят обозначения сетеснастных соединений?
32. Каковы размеры графических знаков?
33. Каким образом проставляют на чертеже обозначения съячейки, обвязки и остальных соединений?
34. На каком месте в обозначении указывают графический знак и как он расположен относительно полки линии-выноски?
35. Каким образом указывают графический знак при образовании посадки?
36. Каким образом указывают цикл объячейки и обвязки?
37. Каким образом обозначают несколько одинаковых сетеснастных соединений, расположенных последовательно друг за другом?
38. В каком случае указания по соединения помещают в технических требованиях?
39. Приведите примеры обозначения съячейки.
40. Приведите примеры обозначения шворочного шва.
41. Приведите примеры обозначения обвязки кромок.
42. Приведите примеры обозначения посадок.
43. Приведите примеры обозначения бензельных узлов.
44. Приведите примеры нескольких одинаковых соединений.
45. Чем отличается обозначение сетного полотна из капроновой нити в одно сложение от двух сложений нити?
46. Каким образом условно изображается амортизатор, буй промысловый, вертлюг, восьмерка, груз углубитель, доска траловая, звено соединительное, оснастка верхней и нижней подборы трала, сетное полотно, двойная подбора?
47. Каким образом изображается разрыв каната, рама канатная, скоба, цепь, якорь и якорь мертвый?
48. Изобразите условные графические знаки съячейки, шворочного шва, обвязки кромок, посадки, бензельного узла, марки, огона.

## **7 Рекомендуемая литература**

### ***7.1 Основная литература***

1. Дверник А.В., Шеховцев Л.Н. Устройство орудий рыболовства. М: Колос, 2007. - 271 с.
2. Ломакина Л.М. Технология постройки орудий лова. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. 208 с.

### ***7.2 Дополнительная литература:***

3. Биологические ресурсы Тихого океана. Отв. Ред. М.Е. Виноградов и др. М.: Наука, 1986, 568 с.
4. Борец Л.А. Аннотированный список рыб дальневосточных морей. Владивосток. ТИНРО-Центр. 200. 192 с.
5. Датский А.В., Андронов П.Ю. Ихтиоцен верхнего шельфа северо-западной Берингова моря. Магадан.: ЧукоТИНРО. 262 с.
6. Каталог морских и пресноводных рыб северной части Охотского моря. Федоров В.В и др. Владивосток.: Дальнаука. 2003. 204 с.
7. Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский. Изд-во Камчатский печатный двор. 2000. с. 7-69.
8. Левасту Т., Хела И. Промысловая океанография. Л. Гидрометеиздат. 1974. 292 с.
9. Марти Ю.Ю. Миграции морских рыб. М.: Пищ. пром – сть. 1980. 232 с
10. Науменко Н.И. Биология и промысел морских сельдей Дальнего Востока. Петропавловск- Камчатский. 2001. 333 с.
11. Никольский Г.В. Экология рыб: Учеб. пособ. 2-ое изд. М.: Высш. шк. 1974.367 с.
12. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов Дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. Владивосток. ТИНРО-Центр. 2005. 231 с.
13. Фадеев Н.С. Справочник по биологии и промыслу рыб северной части Тихого океана. Владивосток. ТИНРО-Центр. 2005. 366 с.
14. Шунтов В.П. Биология дальневосточных морей. Т. 1. Владивосток. ТИНРО-Центр. 2001. 580 с.
15. Юдович Ю.Б. Промысловая разведка рыбы. М. Пищевая промышленность. 1974. 240 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/>;
- 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](http://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 документации орудий рыболовства.

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)**

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

**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](http://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, 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.