

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/

« 25 » 03 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Рыболовные материалы»**

направление подготовки  
35.03.09 Промышленное рыболовство  
(уровень бакалавриата)


направленность (профиль):  
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,  
2020

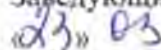
Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.09 «Промышленное рыболовство», учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».


Составители рабочей программы:

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

 Бонк А.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура» 23.03.2020, протокол № 8.

Заведующий кафедрой  
 23» 03 2020 г.

 Бонк А.А.  
(подпись) (Ф.И.О.)

## 1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – подготовить специалистов по промышленному рыболовству, способных формулировать требования к рыболовным материалам, правильно выбирать их для того или иного орудия лова, сообразуясь с условиями его эксплуатации и объектом лова.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с материалами, применяемыми для постройки орудий лова;
- ознакомить с физико-механическими свойствами и техническими характеристиками рыболовных материалов, а также методами их определения;
- привить практические навыки по проведению экспертизы рыболовных материалов.

## 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

– Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

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-1)	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>ИД-1</b> <sub>опк-1</sub> Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> основные виды сырья для производства рыболовных материалов; классификацию волокон и их физико-механические свойства; методы идентификации волокон и способы определения их основных технических свойств; классификацию рыболовных материалов и область их применения; технические свойства и методы определения технических свойств рыболовных материалов; условное обозначение и ассортимент рыболовных материалов для постройки орудий лова; товарные операции: упаковка, маркировка, документация;	<b>З(ОПК-1)1</b>

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			<b>Уметь:</b> идентифицировать волокна, применяемые для производства рыболовных материалов; определять основные технические характеристики рыболовных материалов; работать со справочным материалом	<b>У(ОПК-1)1</b>
			<b>Владеть:</b> способами распознавания различных орудий рыболовства	<b>В(ОПК-1)1</b>

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Рыболовные материалы» является дисциплиной обязательной части в структуре образовательной программы.

Знания, умения и владения, приобретенные при изучении дисциплины «Рыболовные материалы», а также частично сформированные компетенции используются при изучении последующих профессиональных учебных дисциплин: «Технология постройки орудий рыболовства», «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства», «Механика 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. Материалы, используемые для постройки орудий лова</b>	<b>56</b>	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>18</b>		
Лекция. Введение	5	2	2		-	3	Опрос	
Лекция. Волокнистые материалы	10	6	2	4	-	4	Опрос, доклад	
Лекция. Нитевидные рыболовные материалы	22	18	2	16	-	4	Опрос, доклад	
Лекция. Веревоочно-канатные изделия	10	6	2	4	-	4	Опрос, доклад	
Лекция. Сетевидные рыболовные материалы	9	6	2	4	-	3	Опрос, доклад	

<b>Раздел 2. Оснастка орудий лова</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>18</b>		
Лекция. Средства оснастки орудий рыболовства	17	8	4	4	-	9	Опрос, доклад	
Лекция. Экспертиза рыболовных материалов	17	8	4	4	-	9	Опрос, доклад	
Экзамен	18				-			18
<b>Всего</b>	<b>108/3</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>36</b>		<b>18</b>

#### **4.2 Содержание дисциплины**

##### Раздел 1. Материалы, используемые для постройки орудий лова

###### Лекция 1.1. Введение

Рассматриваемые вопросы: Рыболовные материалы - основа конструкции орудий рыболовства. Их перечень, назначение и условия работы. Связь качества рыболовных материалов с промысловыми показателями орудий рыболовства. Направления совершенствования и перспективы применения новых видов рыболовных материалов.

###### Лекция 1.2. Волокнистые материалы

Рассматриваемые вопросы: Классификация волокон. Синтетические волокна, их свойства и применение. Растительные волокна, их свойства и применение. Методы идентификации волокон. Определение технических свойств волокон. Влажность. Плотность.

Практическая работа 1.1-1.2. Идентификация волокнистых материалов

###### Лекция 1.3. Нитевидные рыболовные материалы

Рассматриваемые вопросы: - Классификация и область применения рыболовных ниток. Исходное сырье для ниток. Конструкция ниток. Основные технические характеристики. Структура нитки. Результирующая линейная плотность. Крутка. Диаметр нитки. Прочность ниток. Растяжимость. Удлинение. Методы определения.

Практическая работа 1.3-1.5. Определение диаметра и структуры нитки

Практическая работа 1.6-1.8. Определение крутки и коэффициента укрута нитки

Практическая работа 1.9.-1.10. Определение разрывной нагрузки и удлинения нитки

###### Лекция 1.4. Веревочно-канатные изделия

Рассматриваемые вопросы: Веревки и шнуры. Классификация, применение, условное обозначение, ассортимент. Канаты. Классификация. Конструкция канатов. Применение, условное обозначение, ассортимент. Технические характеристики веревочно-канатных изделий и методы их определения.

Практическая работа 1.11-1.12. Определение характеристик канатов

###### Лекция 1.5. Сетевидные рыболовные материалы

Рассматриваемые вопросы: Классификация сетных полотен. Требования, предъявляемые к сетематериалам. Преимущества и недостатки безузловых сетных полотен. Основные технические характеристики сетематериалов и методы их определения. Условное обозначение, упаковка, ассортимент.

Практическая работа 1.13-1.14. Определение влажности сетематериалов.

Раздел 2. Оснастка орудий лова

Лекция 2.1–2.3. Средства оснастки орудий рыболовства

Рассматриваемые вопросы: Общие понятия. 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.

Практическая работа 2.1-2.2. Морские узлы в промышленном рыболовстве

Лекция 2.4. Экспертиза рыболовных материалов

Рассматриваемые вопросы: Общие требования и методики. Отбор образцов. Условия испытаний. Обработка результатов. Пороки материалов.

Практическая работа 2.3-2.4. Экспертиза сетных полотен

## **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 «Рыболовные материалы» 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 с оценкой)**

1. Специфичность понятия «рыболовные материалы».
2. Определение терминов: волокно, текстильная нить, нитка.
3. Разновидности текстильной нити.
4. Классификация волокон.
5. Основные растительные волокна и их свойства.
6. Основные виды синтетических волокон и их свойства.
7. Способ производства синтетических волокон.
8. Технические свойства волокнистых материалов.
9. Натуральные волокнистые материалы.
10. Полиамидные волокна и их свойства.
11. Полиолефиновые волокна и их свойства.
12. Перспективные синтетические волокна.
13. Ассортимент нитевидных материалов.
14. Система нумерации нитей.
15. Линейная плотность текстильной нити.
16. Методы идентификации волокон.
17. Способы изготовления нитевидных материалов.
18. Крученые нитки и их конструкция.
19. Обозначение структуры рыболовной нитки.
20. Технология производства ниток.
21. Крутка и её обозначение.
22. Плетёные нитки и их обозначение.
23. Шнуры и их обозначение.

24. Диаметр нитевидного материала и методы его измерения.
25. Прочность нити и её характеристики.
26. Эластичность нитей.
27. Стальные канаты и их конструкция.
28. Ассортимент сетевидных материалов.
29. Технология производства сетных полотен.
30. Ячея: форма, размеры.
31. Экспертиза рыболовных материалов.
32. Методы определения прочности нитей.
33. Определение плавучести и потопляющей силы.
34. Разновидности плава и загрузки орудия рыболовства.
35. Распорные устройства и их разновидности.
36. Методы определения плотности и влажности нитей.
37. Определение удлинения ниток при разрыве.
38. Влияние намкания ниток на их технические характеристики.
39. Удельная плавучесть и её определение.
40. Факторы, обуславливающие растяжимость ниток.

## **7 Рекомендуемая литература**

### *7.1 Основная литература*

1. Ломакина Л.М. Технология постройки орудий лова. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. с. 5-85.

### *7.2 Дополнительная литература:*

2. Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. с. 12-53.
3. Толмачев В.И. Рыболовные сетематериалы. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. с. 5-87.
3. Войниканис-Мирский В.Н. Рыболовные материалы, сетные и такелаж-ные работы. М.: Агропромиздат, 1985. с. 27-108.
4. Войниканис-Мирский В.Н. Практикум по технике промышленного рыболовства. М.: Агропромиздат, 1990. с. 5-48.
5. Повышение долговечности и качества рыболовных материалов из тек-стильных нитей. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.
6. Государственные и отраслевые стандарты на рыболовные материалы.

## **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 «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](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, разнообразию рыболовных материалов и их качеству.

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.

### **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.