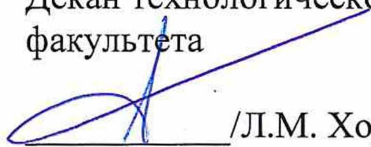


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Технологический факультет

Кафедра «Водные биоресурсы, рыболовство и аквакультура»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан технологического  
факультета



/Л.М. Хорошман/  
«17» марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Введение в специальность»**

направление подготовки  
35.03.09 Промышленное рыболовство  
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):  
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,  
2021

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» 10.03.2021 г., протокол № 4а.

Заведующий кафедрой  
«10» 03 2021 г.

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

## 1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины Основная цель освоения дисциплины сводится к достижению определенного уровня эрудиции студентов в области рыболовства и аквакультуры, что должно способствовать лучшему (сознательному) освоению других дисциплин.

Задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов представления об истории промышленного рыболовства и аквакультуры, о ряде аспектов рыболовства и аквакультуры: рыболовных материалов; основных способах и орудиях рыболовства; особенностях рыболовства в открытом океане, прибрежных водах и внутренних водоемов; технических средствах обеспечения лова (рыбопоисковой аппаратуре, приборах контроля орудий лова, и средствах подводных наблюдений); особенностях хозяйственной деятельности в области аквакультуры; технологии культивирования гидробионтов и используемые технические средства.

## 2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции:

- Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию на производство орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов (ПК-1);
- Способен участвовать в разработке технологических процессов постройки и эксплуатации орудий рыболовства (ПК-2);
- Способен участвовать в разработке и эксплуатации технических средств аквакультуры (ПК-3);
- Способен участвовать в организации и проведении рыбопромысловых работ на рыболовном судне и группы рыболовных судов (ПК-4)

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
(ПК-1)	Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию на производство орудий добычи (вылова) водных биологических	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> : Знает требования к структуре технического задания на производство орудий и технических средств добычи водных биологических ресурсов.	<b>Знать:</b> тенденции развития техники промышленного рыболовства и науки о промышленном рыболовстве.	<b>З(ПК-1)1</b>
			<b>Уметь:</b> самостоятельно пользоваться специальной литературой по промышленному рыболовству.	<b>У(ПК-1)1</b>

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
	ресурсов		<b>Владеть:</b> способами распознавания различных орудий рыболовства.	<b>В(ПК-1)1</b>
(ПК-2)	Способен участвовать в разработке технологических процессов постройки и эксплуатации орудий рыболовства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> : Знает требования ЕСКД, отраслевых стандартов в области рыболовства и стандартов организации.	<b>Знать:</b> технологические процессы постройки и эксплуатации орудий рыболовства	<b>З(ПК-2)1</b>
			<b>Уметь:</b> применять технологические процессы при постройки и эксплуатации орудий рыболовства	<b>У(ПК-2)2</b>
			<b>Владеть:</b> технологическими процессами постройки и эксплуатации орудий рыболовства	<b>В(ПК-2)1</b>
(ПК-3)	Способен участвовать в разработке и эксплуатации технических средств аквакультуры	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> : Знает устройство и назначение технических средств аквакультуры.	<b>Знать:</b> устройство и назначение технических средств аквакультуры.	<b>З(ПК-3)1</b>
			<b>Уметь:</b> разрабатывать и эксплуатировать технические средства аквакультуры	<b>У(ПК-3)2</b>
			<b>Владеть:</b> навыками разработки и эксплуатации технических средств аквакультуры	<b>В(ПК-3)3</b>
(ПК-4)	Способен участвовать в организации и проведении рыбопромысловых работ на рыболовном судне и группы рыболовных судов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> : Знает методы управления технологическими процессами добычи (вылова) водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота на основе рационального использования сырьевых ресурсов и технических средств промышленного рыболовства.	<b>Знать:</b> методы управления технологическими процессами добычи (вылова) водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота на основе рационального использования сырьевых ресурсов и технических средств промышленного рыболовства.	<b>З(ПК-4)1</b>
			<b>Уметь:</b> использовать технологические процессы для добычи (вылова) водных биологических ресурсов на судах рыбопромыслового флота на основе рационального использования сырьевых ресурсов и технических средств промышленного	<b>У(ПК-4)2</b>

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			рыболовства.	
			<b>Владеть:</b> навыками организации и проведения рыбопромысловых работ на рыболовном судне и группы рыболовных судов	<b>В(ПК-4)3</b>

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

«Введение в специальность» является одной из учебных дисциплин по выбору формируемых участниками образовательного процесса.

При изучении дисциплины «Введение в специальность» используются знания и навыки, довузовской подготовки. Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются при дальнейшем освоении ООП.

### 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. История развития науки и техники рыболовства.</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19</b>		
Лекция. Введение. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра.	8	2	2	-	-	6	Опрос	
Лекция. Общий очерк истории развития науки и техники рыболовства.	8	2	2	-	-	6	Опрос	
Лекция. Сырьевая база промышленного рыболовства.	9	2	2	-	-	7	Опрос	
<b>Раздел 2. Суда и орудия лова гидробионтов.</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>19</b>		
Лекция. Рыболовные суда и Рыболовные материалы и технология постройки орудий лова	7	4	2	2	-	3	Опрос, доклад	
Лекция. Обзор и классификация орудий рыболовства	6	3	1	2	-	3	Опрос, доклад	
Лекция. Объясняющие орудия рыболовства	7	4	2	2	-	3	Опрос, доклад	
Лекция. Тралирующие орудия рыболовства	9	6	2	4	-	3	Опрос, доклад	

Лекция . Рыбопоисковая аппаратура и приборы контроля орудий лова	10	7	2	5	-	3	Опрос, доклад	
Лекция. Аквакультура. История развития техники и технологии индустриальной аквакультуры	8	4	2	2	-	4	Опрос, доклад	
<i>Зачет</i>								
	<b>72/2</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>		<b>38</b>		

#### 1 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. История развития науки и техники рыболовства.</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>30</b>		
<b>Раздел 2. Суда и орудия лова гидробионтов.</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>30</b>		
<i>Зачет</i>	4							
	<b>72/2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>		

#### 4.2 Содержание дисциплины

##### Раздел 1. История развития науки и техники рыболовства.

Лекция 1.1. Введение. Общая характеристика профессиональной деятельности бакалавра.

Рассматриваемые вопросы: Область, объекты, виды и задачи рыболовной отрасли. Технические и социальные аспекты рыболовства и аквакультуры. Структура рыболовной отрасли, отраслевые предприятия, учреждения и организации, решаемые ими задачи. Профили подготовки. Примеры профессиональной карьеры выпускников вуза.

Лекция 1.2. Общий очерк истории развития науки и техники рыболовства.

Рассматриваемые вопросы: Краткий исторический обзор развития рыболовства и аквакультуры и их современное состояние. Достижение науки и прогресс эксплуатации гидробионтов Мирового океана. Объекты лова, орудия рыболовства. Орудия рыболовства – особый класс технических устройств. Значение механизации в области промышленного рыболовства и аквакультуры. Движущие силы и закономерности исторического процесса. Технические и социальные аспекты рыболовства и аквакультуры.

Лекция 1.3. Сырьевая база промышленного рыболовства.

Рассматриваемые вопросы: История развития океанического промысла гидробионтов. Районы и объекты промысла. Промысловые косяки и скопления. Факторы внешней среды, влияющие на их образование. Эффективность ведения промысла гидробионтов.

Самостоятельная работа по модулю.

Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой. Проверка знаний по модулю 1.

## **Раздел 2. Суда и орудия лова гидробионтов.**

Лекция 2.1. Рыболовные суда и Рыболовные материалы и технология постройки орудий лова

Рассматриваемые вопросы: Классификация рыболовных судов по способам лова. История развития рыболовного флота России.

История развития рыболовных материалов. Основные термины, определения и классификация текстильных рыболовных материалов и материалов для оснастки орудий рыболовства.

Лекция 2.2. Обзор и классификация орудий рыболовства

Рассматриваемые вопросы: История развития орудий лова. Принципы лова, обзор и классификация орудий рыболовства и представления об общих схемах работы с ними.

Лекция 2.3. Объячеивающие орудия рыболовства

Рассматриваемые вопросы: Принцип действия объячеивающих орудий лова. Общее представление о селективности. Характеристики процесса лова.

Лекция 2.4. Траллирующие орудия рыболовства

Рассматриваемые вопросы: Значение тралового лова. Принцип действия траллирующих орудий лова. Характеристики процесса лова.

Лекция 2.5. Рыбопоисковая аппаратура и приборы контроля орудий лова

Рассматриваемые вопросы: История развития рыбопоисковой аппаратуры и приборов контроля орудий рыболовства. Терминология. Роль приборов в процессе рыболовства.

Лекция 2.6. Аквакультура. История развития техники и технологии индустриальной аквакультуры

Рассматриваемые вопросы: Исторический обзор развития аквакультуры. Современное состояние и перспективы развития аквакультуры. Факторы, влияющие на развитие аквакультуры. Ее роль и значение в системе рыбного хозяйства. Формы аквакультуры. Технологическая схема процесса разведения и выращивания гидробионтов. Воспроизводство и сохранение водных биоресурсов. Классификация технических средств аквакультуры.

Практическое занятие 2.1. Промысловые косяки, скопления их размеры. Статистические данные уловов.

Практическое занятие 2.2. Изучение конструктивных особенностей рыболовных судов (на макетах). Изучение видов рыболовных материалов

Практическое занятие 2.3. Изучение характеристик сетных полотен

Практическое занятие 2.4. Ознакомление с основными технологическими процессами постройки орудий рыболовства

Практическое занятие 2.5. Изучение конструкций тралирующих орудий лова

Практическое занятие 2.6. Изучение конструкций закидных, кошельковых неводов

Практическое занятие 2.7. Изучение конструкций объедающих орудий лова

Практическое занятие 2.8. Изучение и расшифровка записей эхолота и гидролокатора

Практическое занятие 2.9. Составление схемы технологического процесса выращивания гидробионтов

## **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 «Введение в специальность» 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. Определение термина «орудие лова».
2. Классификация орудий лова.
3. Сетное полотно. Отличие дели от сетной пластины. Формы и размеры ячеи. Единицы измерения.
4. Длина сети в жгуте (теоретическая и практическая). Единицы измерения.
5. Измерение размеров ячеи (размер ячеи, фабричный размер ячеи, внутренний размер ячеи).
6. Методы измерения размеров ячеи.
7. Влияние внутреннего размера ячеи на селективность орудия лова.
8. Понятие селективности орудия лова.
9. Посадочные коэффициенты и их значение.
10. Сложные циклы кройки (сложение и разложение).
11. Виды соединений сетных полотен в орудиях лова.
12. Условное обозначение, структура, линейная плотность нитевидных рыболовных материалов.
13. Фиктивная площадь, назначение и расчет.
14. Термины «кукла», «кипа».
15. Устройства для раскрытия орудий лова по вертикали.
16. Устройства для раскрытия орудий лова по горизонтали.
17. Траловый мешок, его назначения и устройства.
18. Гаитян (определение и назначение).
19. Назначение грунтропа у донного трала.
20. Расшифруйте марки судов. БМРТ, СРТ, МРТК, БП, МРБ и определите класс этих судов.
21. Назначение стяжного троса в кошельковом неводе.
22. Перечислить промысловые операции при работе с кошельковым неводом.
23. Закидной невод - устройство.
24. Описать процесс лова ставной сетью
25. Назначение стенок в ставной сети.
26. Какими параметрами определяется эффективность работы рыболовных судов.
27. Понятие промыслового района и его управление.
28. Отличие донного трала от пелагического.
29. Расшифруйте запись: 93.5 текс х 3 х4 х2.
30. Перечислить основные технологические процессы сборки тралов.

31. Расчет цикла кройки сетных деталей различной формы (трапециевидной, треугольной, прямоугольной).
32. Как и с помощью чего рыбоохрана проверяет обеспечение селективности у орудий лова.
33. Что задерживает рыбу от ухода из зоны облова в донном (пелагическом канатном) трале?
34. Пути повышения уловистости при сетном лове.
35. Износ орудий лова (методы оценки).
36. Кухтыли, бобинцы (определение, способы применения).
37. Почему у донных тралов не применяются гидродинамические щитки.
38. Перечислить привлекающие средства для повышения уловистости орудий лова.
39. Назначение промразведки.
40. Понятие тактики и техники промысла.
41. Перечислить донные и пелагические породы рыб в Балтике.

## **7 Рекомендуемая литература**

### *7.1 Основная литература*

1. Дверник А.В., Шеховцев Л.Н. Устройство орудий рыболовства. М: Колос, 2007. – 271 с.

### *7.2 Дополнительная литература:*

2. Изнанкин Ю.А., Шутов В.А. Поведение рыб и технология лова. – М: Колос. 1994.
3. Бардач Дж. Аквакультура. – М: Пищевая пром-ть. 1978.
4. Михеев В.П. Садковое выращивание товарной рыбы. – М: Легкая и пищевая пром-ть. 1982.
5. Изнанкин Ю.А., Шутов В.А. Поведение рыб и технология лова. – М: Колос. 1994.
6. Бардач Дж. Аквакультура. – М: Пищевая пром-ть. 1978.
7. Михеев В.П. Саковое выращивание товарной рыбы. – М: Легкая и пищевая пром-ть. 1982.
8. Моисеев П.А. Морская аквакультура. – М: Агропромиздат. 1985.
9. Спот С. Содержание рыб в замкнутых системах. – М: Пищевая пром-ть. 1982.

## **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, целям и задачам промышленного 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)**

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.