

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 рыболовство и аквакультуру»

направление подготовки
35.03.09 Промышленное рыболовство
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):
«Менеджмент рыболовства»

Петропавловск-Камчатский,
2021

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины является получение начальных знаний, ознакомление с основными понятиями в области рыболовства и аквакультуры.

Задачи дисциплины ознакомить обучающихся с:

- основными районами и объектами промысла;
- способами регулирования промысла;
- орудия и способы рыболовства;
- вспомогательными техническими средствами;
- предпосылками и особенностями развития аквакультуры;
- способами культивирования гидробионтов и основными типами рыбоводных хозяйств;
- экономическими, техническими и социальными аспектами рыболовства и аквакультуры.

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 и естественных наук 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 ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
(ОПК-1)	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} : Знает основные законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий, связанных с профессиональной деятельностью.	Знать: – тенденции развития техники промышленного рыболовства и средств аквакультуры, науки о промышленном рыболовстве	З(ОПК-1)1
		ИД-2 _{ОПК-1} : Умеет применять законы математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Уметь: – самостоятельно пользоваться специальной литературой по промышленному рыболовству и техническому обслуживанию аквакультуры	У(ОПК-1)1
			Владеть: – способами распознавания различных орудий рыболовства.	В(ОПК-1)1

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Введение в рыболовство и аквакультуру» является дисциплиной обязательной части в структуре образовательной программы.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Введение в рыболовство и аквакультуру» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Рыболовные материалы», «Технология постройки орудий рыболовства», «Устройство и эксплуатация 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			
Раздел 1. Введение в рыболовство	36	16	8	8	-	20		
Лекция. Районы и объекты лова	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Регулирование промысла.	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Орудия и способы лова.	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Лекция. Вспомогательные технические средства.	9	4	2	2	-	5	Опрос, доклад	
Раздел 2. Основы аквакультуры	36	18	9	9		18		
Лекция. Предпосылки и особенности развития аквакультуры.	8	2	2	-	-	6	Опрос	
Лекция Способы культивирования пресноводных гидробионтов и основные типы рыбоводных хозяйств.	11	5	3	2	-	6	Опрос, доклад	
Лекция. Морская аквакультура.	17	11	4	7	-	6	Опрос, доклад	
<i>Зачет</i>								
Всего	72/2	34	17	17	-	38		

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. Введение в рыболовство	34	4	2	2		30		
Раздел 2. Основы аквакультуры	34	4	2	2		30		
<i>Зачет</i>	4							
Всего	72/2	8	4	4	-	60		

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в рыболовство.

Лекция 1.1. Районы и объекты лова.

Рассматриваемые вопросы: Основные районы промысла. Состав и размер морских объектов промысла.

Практическое занятие 1.1. Ознакомление с картой Мирового океана и районами промысла. Данными ФАО о состоянии добычи гидробионтов.

Лекция 1.2. Регулирование промысла.

Рассматриваемые вопросы: Правила рыболовства. Промысловый размер для водных биоресурсов.

Практическое занятие 1.2. Ознакомление с правилами рыболовства.

Лекция 1.3. Орудия и способы лова.

Рассматриваемые вопросы: Объячеивающие орудия лова. Отцеживающие орудия лова. Ловушки. Крючковые орудия лова. Рыбонасосные установки.

Лекция 1.4. Вспомогательные технические средства.

Рассматриваемые вопросы: Физические средства интенсификации промысла. Вспомогательные приборы и оборудование.

Практическое занятие 1.3. – 1.4. Ознакомление с конструкцией орудий лова промысловым рыбопоисковым оборудованием.

Раздел 2. Основы аквакультуры.

Лекция 2.1. Предпосылки и особенности развития аквакультуры.

Рассматриваемые вопросы: История становления аквакультуры и пути её развития. Значение аквакультуры в поддержании и увеличении продукции пресноводных и морских акваторий. Опыт зарубежных стран.

Лекция 2.2. – 2.3. Способы культивирования пресноводных гидробионтов и основные типы рыбоводных хозяйств.

Рассматриваемые вопросы: Разведение рыб на рыбоводных заводах. Разведение рыб в нерестово-выростных хозяйствах. Прудовое рыбоводство и его особенности. Типы, формы, системы прудовых хозяйств. Категории прудов. Холодноводные прудовые хозяйства. Озерные рыбные хозяйства. Тепловодные прудовые хозяйства. Селекционно-племенная работа. Транспортирование спермы, икры и живой рыбы. Мелиоративные работы. Классификация, на-значение. Акклиматизация гидробионтов, сущность и назначение.

Практическое занятие 2.1. Объекты аквакультуры, черты биологии, строение.

Лекция 2.4. – 2.5. Морская аквакультура.

Рассматриваемые вопросы: Культивирование рыб в морской воде. Культивирование иглокожих и ракообразных. Культивирование моллюсков и кальмаров. Культивирование морских водорослей. Экономические, технические и социальные аспекты рыболовства и аквакультуры. Современное состояние и перспективы развития аквакультуры.

Практическое занятие 2.2. Основные гидротехнические сооружения аквакультуры.

Практическое занятие 2.3. Устройства и оборудование, используемые в пресноводных рыбоводных хозяйствах.

Практическое занятие 2.4. Устройства и оборудование, используемые в морской аквакультуре.

Практическое занятие 2.5. Объекты морской аквакультуры, черты биологии, строение.

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 «Введение в рыболовство и аквакультуру» 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. Основные районы промысла в Мировом океане.
2. Правила рыболовства. Промысловый размер для водных биоресурсов.
3. Классификация орудий лова.
4. Физические средства интенсификации промысла.
5. Вспомогательные приборы и оборудование для ведения промысла.
6. Как называется разведение и выращивание гидробионтов с целью получения товарной продукции, а также пополнение их запасов в естественных водоемах, осуществляемое под контролем человека.
7. Распределение продукции аквакультуры в мире.
8. Основные направления развития аквакультуры.
9. Виды аквакультуры.
10. Основные объекты аквакультуры.
11. История становления аквакультуры и пути её развития.

12. Значение аквакультуры в поддержании и увеличении продукции пресноводных и морских акваторий.
13. Современное состояние и перспективы развития аквакультуры.
14. Роль аквакультуры в развитии мирового рыболовства.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Дверник А.В., Шеховцев Л.Н. Устройство орудий рыболовства. М: Колос, 2007. – 271 с.
2. Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин А.Л. Аквакультура. – М.: Колос, 2006. – 445 с.

7.2 Дополнительная литература:

3. Мамонтова Р.П. Рыбохозяйственная гидротехника. – М.: Моркнига. 2012. – 377 с.
4. Богданов В.Д., Карпенко В.И., Норинов Е.Г. Водные биологические ресурсы Камчатки. Биология, способы добычи, переработка. – Петропавловск-Камчатский, 2005.- 264 с.
5. Голубева З.С., Рябкова Г.А. Практикум по рыбохозяйственной гидротехнике. - М.: Агропромиздат, 1989.-207 с.
6. Гриб В.К., Морев А.Н. Комплексная механизация прудового рыбоводства. М.: «Пищевая промышленность». 1967. 330 с.
7. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах.- М.: Агропромиздат, 1988. – 367 с.
8. Изнанкин Ю.А., Шутов В.А. Поведение рыб и технология лова. – М: Колос. 1994.
9. Кавешников Н.Т. Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений. - М.: Агропромиздат, 1989. -211с.
10. Мельников В.Н. Устройство орудий лова и технология добычи рыбы. – М.: Агропромиздат, 1991. – 384 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>

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 рыболовства и аквакультуры.

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.

□

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

– 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, 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.