

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Кафедра ихтиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Устройство и эксплуатация орудий рыболовства

Кафедра ихтиологии биологического факультета

Образовательная программа бакалавриата
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) программы
Ихтиология

Форма обучения
Очная, заочная

Статус дисциплины:
входит в часть, формируемую участниками
образовательных отношений

Махачкала, 2022

Рабочая программа дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура от 17 июля 2017 г. № 668

Разработчик: кафедра ихтиологии, Мирзаханов Магомед Курбанович, к.в.н.

Рабочая программа дисциплины одобрена:
на заседании кафедры ихтиологии от «21» 03 2022г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Рабазанов Н.И.

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от «23» 03 2022 г., протокол № 7

/Председатель  Рамазанова П.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим
управлением «31» 03 2022 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений бакалавриата по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ихтиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями комплектации орудий рыболовства как системы особым образом подобранных элементов, научить студентов решать типичные задачи, связанные с эксплуатационным процессом рыболовных систем и орудий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных - ПК–2, ПК–6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля текущей успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачёта.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		Всего	из них						
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
8	72	26	10	-	16	-	-	46	зачет

Заочная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		Всего	из них						
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
8	72	10	4	-	6	-	-	62	зачет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование знаний, умений и навыков по:

- устройству и принципу действий орудий лова и их элементов;
- эксплуатацией рыболовных систем и орудий лова как процесса по реализации лова и поддержанию работоспособности орудий лова на необходимом уровне;
- подготовке выпускника к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности, связанной с постройкой, ремонтом и хранением орудий рыболовства.

В процессе обучения студенты решают следующие основные задачи:

- изучение особенностей процесса лова рыбы и нерыбных объектов;
- изучение принципов действия и устройства основных орудий лова и рыболовных систем;
- изучение особенностей учета поведения объектов лова и условий окружающей среды при выборе типов и конструкций орудий лова и рыболовных систем, а также методов, обеспечивающих эффективные результаты их эксплуатации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений бакалавриата по направлению 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Дисциплина дополняет, расширяет и углубляет результаты освоения базовой дисциплины «Ихтиология», «Промысловая ихтиология», «Биологические основы рыбоводства».

При изучении дисциплины используются знания и навыки, полученные при освоении дисциплины «Зоология», «Экология». «Гидрология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Промысловая ихтиология», «Сырьевая база рыбной промышленности».

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» используются в дальнейшем при освоении дисциплин «Селективность рыболовства», «Морское рыболовное право», «Рыбохозяйственное законодательство», при подготовке выпускной квалификационной работы и в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-2. Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	ПК-2.1 Организация полевых работ при проведении почвенных обследований.	Знает: перечень исходных материалов, необходимых для подготовки и проведения почвенного обследования; Умеет: осуществлять выбор методик и проведения лабораторных анализов с учетом особенностей исследуемых почв; Владеет: методами изучения состояния почвенного покрова исследуемой территории по имеющимся картографическим материалам, литературным и фондовым источникам.	Устный опрос, письменный опрос;
ПК-6. Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	ПК-6.1. Разработка картографических материалов для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Знает: принципы и механизмы работы поисковых систем, средства информационнокоммуникационных технологий для передачи информации; Умеет: применять методики и инструменты сбора информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости; Владеет: приемами регистрации обращений, связанных с определением кадастровой стоимости.	Устный опрос, письменный опрос;

4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

4.2.1. Структура дисциплины в очной форме

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа в т.ч. экзамен	Всего	
Модуль 1. Устройство орудий промышленного рыболовства								
1.	Введение. Основные особенности добычи рыбы и устройство орудий лова	8	2		2	14	18	Собеседование
2.	Устройство и обоснование характеристики основных типов орудий лова	8	2		4	12	18	Собеседование
	Итого по модулю 1		4		6	26	36	
Модуль 2. Эксплуатация орудий промышленного рыболовства								
1.	Общие представления об эксплуатации орудий промышленного рыболовства	8	2		4	12	18	Собеседование. Лабораторная работа
2.	Эксплуатация основных типов орудий лова и рыболовных систем	8	4		6	8	18	Собеседование Лабораторная работа
	Итого по модулю 2		6		10	20	36	
	Всего		10		16	46	72	

4.2.2. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/п	Раздел дисциплины	Се-мес-тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа в т.ч. экзамен	Всего	
Модуль 1. Устройство орудий промышленного рыболовства								
1.	Введение. Основные особенности добычи рыбы и устройство орудий лова	8	1		2	14	17	Собеседование
2.	Устройство и обоснование характеристики основных типов орудий лова	8	1		2	16	19	Собеседование
	Итого по модулю 1		2		4	30	36	
Модуль 2. Эксплуатация орудий промышленного рыболовства								
1.	Общие представления об эксплуатации орудий промышленного рыболовства	8	1		1	16	18	Собеседование Лабор. работа
2.	Эксплуатация основных типов орудий лова и рыболовных систем	8	1		1	16	18	Собеседование Лабор. работа
	Итого по модулю 2		2		2	32	36	
	Всего		4		6	62	72	

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

Модуль 1. Устройство орудий промышленного рыболовства

Тема 1. Основные особенности добычи рыбы и устройства орудий лова

Содержание: Предметы и средства труда в промышленном рыболовстве. Основные этапы развития средств лова рыбы и других гидробионтов. Классификация орудий промышленного рыболовства. Цель классификации, Анализ существующих подходов к классификации орудий промышленного рыболовства. Орудие лова – основной исполнительный орган рыболовной системы. Цикличность лова. Особенности сетных орудий как инженерных сооружений.

Тема 2. Устройство и обоснование характеристик основных типов орудий промышленного рыболовства

Содержание: Объячеивающие орудия лова. Принцип и типы орудий лова. Механизм и кривая захвата. Граф взаимодействий элементов обобщенного типа объячеивающих орудий лова. Особенности конструкции и элементов сетей в зависимости от условий лова, способа постановки, горизонта лова. Устройство одностенной, двухстенной, трехстенной и рамовой сети. Устройство речной плавной сети и морских дрифтерных порядков. Лабиринтовые орудия лова (ловушки). Принцип и типы конструкции орудий лова в зависимости от различного сочетания основных элементов. Каркасные элементы ставных неводов. Поднимающие и заглубляющие элементы, способы их крепления на каркасных элементах. Поддерживающие и обозначающие элементы. Кошельковые невода. Принцип и типы орудий лова. Механизм и кривая захвата. Граф взаимодействия элементов обобщенной конструкции кошелькового невода. Каркасные поднимающие и заглубляющие элементы. Устройство неводов и особенности их конструкций в зависимости от способа реализации замета. Закидные невода. Принцип и типы и конструкции закидных неводов. Граф взаимодействия элементов обобщенной конструкции неводов. Поднимающие и заглубляющие элементы. Клячи и уздечки. Донные невода. Принцип и типы неводов. Граф взаимодействия элементов неводов. Каркасные поднимающие и заглубляющие элементы. Тралы. Принцип и типы тралов. Граф взаимодействия элементов обобщенной конструкции трала. Оптимальная форма мотенной части трала. Типы крыльев, особенности раскрытия. Мешок трала. Особенности его раскрытия и габаритов. Конвенционная приставка. Подкрепляющие каркасные элементы. Поднимающие и заглубляющие элементы. Типы и устройства траловых досок. Крючковые орудия. Типы и конструкции орудий (удочки, яруса, троллы). Лов под-

хватами. Применение электрического тока и света в рыболовстве. Лов рыбы бортовыми сетными подхватами с использованием надводных источников света. Принцип лова. Устройство и основные характеристики подхватов. Лов рыбы с использованием конусных подхватов, рыбонасосных, эрлифтных установок и подводных источников света.

Модуль 2. Эксплуатация орудий промышленного рыболовства

Тема 1. Общие представления об эксплуатации орудий промышленного рыболовства

Содержание темы. Важность изучения проблемы эксплуатации рыбопромысловых систем. Понятие термина «эксплуатация» в приложении к элементарной рыболовной системе. Основная и подготовительная части эксплуатационного процесса. Упорядоченность рыболовной системы. Поддержание надежности рыболовной системы и орудий лова в процессе эксплуатации. Понятие надежности орудия и основных его элементов. Анализ надежности орудий и элементов. Нормирование надежности. Эксплуатационные способы снижения износа и увеличения долговечности орудий лова.

Тема 2. Эксплуатация основных типов орудий лова

Содержание темы. Эксплуатация объячеивающих орудий лова. Особенности захвата и удержания рыбы и других объектов лова объячеиванием и запутыванием. Выбор типа и конструкции орудий лова, исходя из условий лова. Выбор места, времени начала лова. Продолжительности пребывания на лову. Определение количества сетей в порядке с целью оптимизации процесса эксплуатации. Эксплуатация лабиринтовых орудий лова (ставные невода и ловушки). Особенности захвата и удержания рыбы и других гидробионтов лабиринтом. Эксплуатация кошельковых неводов, особенности захвата и удержания рыбы. Выбор режима работы. Эксплуатация закидных неводов. Особенности захвата и удержания рыбы. Выбор формы организации лова (стационарный и перекидной лов). Выбор места для тони. Проверка состояния тони в процессе эксплуатации. Эксплуатация донных неводов. Выбор места лова. Изменение эксплуатационных свойств невода. Поиск и устранение неисправностей. Эксплуатация тралов. Особенности захвата и удержания рыбы и других гидробионтов тралами. Эксплуатационные качества тралов. Выбор режима поиска рыбы. Операции промыслового цикла, различия при работе по кормовой, бортовой или близнецовой схеме. Существующие промысловые схемы кормовых траулеров. Эксплуатация крючковых орудий лова. Особенности захвата рыбы и других гидробионтов крючковыми орудиями, эксплуатационные качества орудий. Выбор типа и конструкции снасти, исходя из условий лова.

2.1.1. Содержание практических занятий по дисциплине

Модуль 1. Устройство орудий промышленного рыболовства

Тема 1. Основные особенности добычи рыбы и устройства орудий лова

Содержание: Окружающая среда и ее влияние на типы, конструкции и особенности рыболовных систем и орудий лова. Общие представления об окружающей среде. Влияние характеристик естественного поведения объекта лова на типы орудий лова. Влияние водно-воздушной среды и особенности дна водоема на типы и конструкции орудий лова. Принципы комплектации орудий лова. Орудие лова как система элементов, предназначенных для захвата и удержания гидробионтов. Классификация элементов орудий лова. Критерии развития, показатели качества орудий лова. Функциональные критерии. Технологические критерии. Экономические критерии. Антропологические критерии. Критерии безопасности орудий и рыболовных систем. Критерий экологичности.

Тема 2. Устройство и обоснование характеристик основных типов орудий промышленного рыболовства

Содержание: Основные характеристики сетного полотна. Посадка и подкрепление сетного полотна на канатно-веревочный каркас. Характеристика каркаса. Поднимающие и заглубляющие элементы (наплава, грузила). Связывающие и тяговые элементы (колья, щипчики, вожаки, якоря и т.п.). Основные характеристики сетного полотна ставного невода, двора и камеры. Способы посадки и закрепления сетных пластин на каркасные элементы. Каркасные элементы ставных неводов. Различия между жестким и мягким каркасом. Основные характеристики кошелькового невода (сетное полотно материал, способ раскроя и соединения сетных пластин, подкрепляющие элементы, шаг ячеи, толщина нити, посадочные коэффициенты). Уздечки, стяжные кольца. Материалоемкость и масса неводов. Устройство неводов и особенности их конструкций в зависимости от способа реализации замета. Основные характеристики закидных неводов (материал, способ соединения сетных пластин, раскрой крыльев и мотни, подкрепляющие элементы, шаг ячеи, толщина нитки, посадочные коэффициенты, материалоемкость и масса). Основные характеристики донных неводов (материал, способ раскроя и соединения сетных деталей, шаг ячеи, толщина нитки, посадочные коэффициенты, материалоемкость, масса). Основные характеристики тралов (материал, раскрой, шаг ячеи, толщина нитки, посадочные коэффициенты, способы соединения сетных деталей по длине и ширине трала). Основные характеристики ярусов. Хребтины, поводцы, типы и номера крючков. Лов с применением электрического тока. Способы образования

электромагнитного поля. Оборудование и его характеристики. Переносные электроловильные установки. Электроловильные агрегаты.

Модуль 2. Эксплуатация орудий промышленного рыболовства

Тема 1 Общие представления об эксплуатации орудий промышленного рыболовства

Содержание: Целенаправленное изменение состояния рыболовной системы в процессе эксплуатации. Схема эксплуатации системы на этапе реализации лова. Проблемы, возникающие в процессе эксплуатации. Эффективность работы элементарной рыболовной системе и орудия лова Анализ величины улова за один промысловый цикл. Анализ продолжительности операций, охватывающих промысловый цикл рыболовных систем. Общее уравнение индекса уловистости рыболовной системы. Математическая модель операций лова. Влияние коэффициента непрерывности лова на эффективность работы рыболовной системы. Влияние продолжительности лова на его эффективность при изменениях плотности облавливаемых скоплений. Анализ совместимости скорости облова водного пространства с характеристиками движения и размерами скоплений рыбы. Управление работой элементарной рыболовной системы Типичные задачи управления. Методы прогнозирования промысловых ситуаций. Управление в процессе выполнения основных и вспомогательных операций лова. Определение количества запасных орудий лова. Целесообразность дальнейшего использования или замены орудия лова с учетом его работоспособности и затрат на эксплуатации. Выбор режима работы системы (снабжение, переход в район лова, поиск, лов).

Тема 2. Эксплуатация основных типов орудий лова

Содержание: Выбор способа постановки ставных сетей. Операция промыслового цикла (подготовка к работе, постановка, лов, выборка орудия или его проверка после лова, освобождение улова). Безопасное обслуживание объедающих орудий. Выбор места, продолжительность и число переборок лабиринтовых орудий лова (ставных неводов). Безопасное обслуживание ставных неводов. Изменение эксплуатационных свойств кошельковых неводов. Выбор типа и конструкции кошелькового невода, исходя из условия лова. Выбор точки начала замета, направления и формы замета. Безопасное обслуживание кошельковых неводов. Выбор типа закидных неводов и конструкции орудия, исходя из условий лова. Безопасное обслуживание закидного невода. Выбор типа и конструкции донного невода по условиям лова. Выбор длины и траектории замета. Изменение эксплуатационных свойств донного невода. Выбор типа и конструкции трала. Определение скорости траления, его продолжительности. Проверка состояния элементов тралов. Безопас-

ное обслуживание крючковых орудий. Изменение эксплуатационных качеств снастей. Аварийная ситуация, ликвидация последствий. Подготовка орудий лова к их хранению. Проверка промысловой годности. Обслуживание орудий, их ремонт, замена деталей в процессе эксплуатации.

5. Образовательные технологии

Рекомендуемые образовательные технологии включает в себя лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования профессиональных навыков обучающихся.

При реализации программы дисциплины «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства» используется комплекс образовательных технологий, состоящий из: некоторых представлений планируемых результатов обучения; средств диагностики текущего состояния обучения студентов; набора моделей обучения студентов; критериев выбора оптимальных моделей для данных конкретных условий.

При подготовке к практическим занятиям студент самостоятельно отвечает на контрольные вопросы, при этом дается описательная и расчетная части по устройству и эксплуатации орудий лова в строгом соответствии с методическими указаниями.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов). Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей и направлена она на углубление и закрепление знаний, а также на развитие практических и интеллектуальных умений.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды работ:

- анализ литературы и электронных источников информации по теме;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- изучение теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовке к зачету.

Самостоятельная работа студентов на кафедре ихтиологии является важным видом учебной и научной деятельности студента. Она играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Государственным стандартом предусматривает-

ся, как правило, 50% часов из общей трудоемкости дисциплины на самостоятельную работу студента. В связи с этим, обучение в ДГУ включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа студента должна стать эффективной и целенаправленной работой студента специальности «Водные биоресурсы и аквакультура».

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования – «подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности».

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов-законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов;
- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

Самостоятельная работа по дисциплине «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства»

№ темы	Темы для самостоятельного изучения	Кол-ство часов
1	Основные элементы орудий лова и их классификация	2
2	Особенности устройства морских дрейфтерных порядков	2
3	Устройство ловушек вентерного типа	2
4	Устройство ловушки крабового порядка	2
5	Типы и конструкции кошельковых неводов	2
6	Типы закидных неводов	2
7	Устройство донных неводов	2
8	Типы рыбонасосных установок	2
9	Типы подхватов	2
10	Типы крючковых орудий	2
11	Устройство ярусов, троллов, удочек	2
12	Ремонт орудий рыболовства. Способы ремонта и случаи их применения	2
13	Абсолютная и относительная уловистость орудий лова	2
14	Эксплуатационные качества сетей	2
15	Эксплуатационные качества ставных неводов и ловушек меньших размеров	2
16	Эксплуатационные свойства тралов	2
17	Эксплуатационные свойства кошельковых неводов	2
18	Эксплуатационные свойства закидных неводов	2
19	Эксплуатационные свойства донных неводов	2
20	Эксплуатационные свойства бортового, конусного подхватов и рыбонасосных установок	2
21	Применение в промышленном рыболовстве электротока и электро-света	2
22	Конструкции рыболовных систем и орудий лова	2
23	Особое требование по безопасной работе	2
	Итого:	46

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

7.1. Типовые контрольные задания

7.1.1. Примерные темы рефератов по дисциплине

1. Основные элементы орудий лова и их классификация
 2. Особенности устройства морских дрефтерных порядков
 3. Устройство ловушек вентерного типа
 4. Устройство ловушки крабового порядка
 5. Типы и конструкции кошельковых неводов
 6. Типы закидных неводов
 7. Устройство донных неводов
 8. Типы рыбонасосных установок
 9. Типы подхватов
 10. Типы крючковых орудий
 11. Устройство ярусов, троллов, удочек
 12. Ремонт орудий рыболовства. Способы ремонта и случаи их применения
 13. Абсолютная и относительная уловистость орудий лова
 14. Эксплуатационные качества сетей
 15. Эксплуатационные качества ставных неводов и ловушек меньших размеров
 16. Эксплуатационные свойства тралов
 17. Эксплуатационные свойства кошельковых неводов
 18. Эксплуатационные свойства закидных неводов
 19. Эксплуатационные свойства донных неводов
 20. Эксплуатационные свойства бортового, конусного подхватов и рыбонасосных установок
 21. Применение в промышленном рыболовстве электротока и электросвета
 22. Конструкции рыболовных систем и орудий лова
 23. Особое требование по безопасной работе
- #### **7.1.2. Контрольные вопросы по дисциплине:**
1. Типы объячеивающих орудий лова и их общая характеристика
 2. Устройство морских дрефтерных порядков
 3. Типы ловушек и их общая характеристика
 4. Устройство и характеристики сетематериалов ставных неводов в зависимости от условий лова
 5. Устройство ловушек вентерного типа
 6. Устройство ловушки крабового порядка
 7. Типы и конструкции кошельковых неводов. Общая характеристика.
 8. Типы закидных неводов и их общая характеристика
 9. Основные характеристики некоторых элементов донного невода
 10. Типы рыбонасосных установок
 11. Функционально структурный анализ кошелькового невода
 12. Функционально-структурный анализ разноглубинного трала
 13. Особенности эксплуатации объячеивающих орудий лова
 14. Расчеты параметров объячеивающих орудий лова

15. Расчет параметров ставных неводов
16. Особенности эксплуатации кошельковых неводов
17. Расчеты параметров кошельковых неводов
18. Особенности эксплуатации тралов
19. Расчеты параметров тралов
20. Особенности эксплуатации закидных неводов
21. Расчеты параметров закидных неводов
22. Особенности эксплуатации донного невода
23. Эксплуатация крючковых орудий лова
24. Проблемы, возникающие в процессе эксплуатации рыболовных систем и орудий лова
25. Уход за орудиями лова
26. Особенности эксплуатации тунцового вертикального яруса для лова кальмаров.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 40% и промежуточного контроля – 60 %.

Текущий контроль включает:

- посещение занятий 5 баллов.
- активное участие на практических занятиях 10 баллов.
- выполнение практических заданий 10 баллов.
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ 15 баллов.

2. Промежуточный контроль (коллоквиум) по дисциплине включает:

- устный опрос – 20 баллов,
- письменная контрольная работа – 20 баллов,
- тестирование – 20 баллов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

а) адрес сайта курса:

- <http://cathedra.dgu.ru/>
- <http://www.iprbookshop.ru/>
- <http://biblioclub.ru/>

а) основная литература:

1. Аринжанов А.Е. Основы промышленного рыболовства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова, Ю.В. Килякова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 318 с.
<http://www.iprbookshop.ru/54135.html>

2. Сабанеев, Л.П. Жизнь и ловля пресноводных рыб [Электронный ресурс] учебное пособие / Л.П. Сабанеев. - Москва: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 1. - 588 с.: ил. - ISBN 978-5-4475-4941-1; - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426440>.

3. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство [Электронный ресурс] / ред. Н.Т. Берберовой - Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2014. - № 1. - 117 с. - ISSN 2073-5529; - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234611>

4. Дверник А.В. Задачи и примеры расчетов по устройству и эксплуатации орудий рыболовства [Текст] учебное пособие для вузов / А.В. Дверник. – Москва: МОРКНИГА, 2014. – 150 с.

5. Шеховцев Л. Н., Дверник А. В., Алексеев А. В. Устройство и эксплуатация орудий промышленного рыболовства: [Текст] методическое указание к лабораторным работам / Л. Н. Шеховцев, А. В. Дверник, А. В. Алексеев. - Калининград: КГТУ, 2003. – 84 с.

6. Лукашов В.Н. Устройство и эксплуатация орудий промышленного рыболовства [Текст] учебное пособие / В.Н. Лукашов. – Москва: Пищепромиздат, 1972. – 300 с.

б) дополнительная литература

1. Мельников В.Н. «Устройство орудий лова и технология добычи рыбы» [Текст] учебное пособие для студентов вузов / В.Н. Мельников. – Москва: Агропромиздат, 1991. - 384 с.

2. Войниканис-Мирский В.Н. Техника промышленного рыболовства [Текст] учебное пособие / В.Н. Войниканис-Мирский. – Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 488 с.

3. Шибаев С. В. Промысловая ихтиология [Текст] учебное пособие для вузов / С. В. Шибаев. – Санкт-Петербург: 2007. – 399 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети интернет, необходимых для освоения дисциплины.

1. <http://www.iprbookshop.ru/366.html>

2. https://elibrary.ru/query_results.asp

3. http://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=1404

4. Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству - <http://fish.gov.ru/>

5. Официальный сайт Федерального агентства морского и речного транспорта - <http://www.morflot.ru/>

6. Официальный сайт Волго-Каспийского территориального управления Федерального агентства по рыболовству - <http://www.vkterupr.ru/>

7. www.edu.dgu.ru - Образовательный сервер ДГУ

8. www.umk.icc.dgu.ru - Электронные учебно-методические комплексы ДГУ

9. www.icc.dgu.ru - Информационно-вычислительный центр ДГУ

10. www.isu.dgu.ru - Информационная система «Университет»

11. <http://www.morkniga.ru/p817414.html>

12. <http://www.my-fishing.ru>
13. <http://www.internevod.com/rus/service/other/01/01a.shtml>
14. <https://fishnews.ru/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Формирование и развитие профессиональных навыков студентов, а также реализация комплексного подхода при изучении дисциплины Устройство и эксплуатация орудий рыболовства предусматривает использование традиционных образовательных технологий, таких как:

- информационная лекция (последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами), семинар (эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений),
- технологии проблемного обучения, например построения практического занятия в контексте моделируемой ситуации, которую необходимо проанализировать и предложить возможные решения;
- информационно-коммуникационных образовательных технологий, таких как лекция-визуализация (изложение содержания сопровождается презентацией учебных материалов с использованием демонстрационных учебных пособий).

Информационные технологии:

- лекции с использованием мультимедийных презентаций;
- проектор и экран;
- ноутбук

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: компьютерный класс биологического факультета ДГУ, специализированная аудитория с ПК и компьютерным проектором.

Научная библиотека ДГУ. На лекциях и практических занятиях используются (презентации, таблицы, карты, схемы)