



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам.начальника колледжа по учебно-методической работе
М.С. Агеева

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА

Рабочая программа учебной дисциплины
специальность
35.02.11 «Промышленное рыболовство»

МО – 35.02.11.ОП.01.РП

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Козловская Т.А.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Феоктистов В.В.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021



Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины «Биологические основы морского промысла» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.11 «Промышленное рыболовство».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- определять вид рыб и нерыбных промысловых гидробионтов (с определителем);
- определять возраст рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;
- препарировать различных рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;
- измерять параметры тела рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;
- определять их промысловый размер;
- оценивать биологическую продуктивность водоемов и промысловых зон Мирового океана;
- давать санитарную и паразитарную оценку качества рыбы и нерыбных объектов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- систематику промысловых гидробионтов, их хозяйственную ценность;
- анатомическое строение и функции внутренних органов и систем организма различных групп рыб;
- биологические особенности рыб разных классов и отрядов;
- морфологические характеристики нерыбных промысловых гидробионтов;
- методы определения возраста рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;

- распространение и промысловое значение различных видов рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;
- особенности воспроизводства, миграции водных биоресурсов и влияющие на них факторы;
- состав мирового вылова водных биоресурсов: морских промысловых рыб, беспозвоночных, добычи водной растительности и других гидробионтов;
- основные направления использования гидробионтов.

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются элементы следующих компетенций:

Общие:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Профессиональные:

ПК 1.1. Подготавливать оборудование и материалы, средства измерения и контроля, необходимые для изготовления и ремонта различных орудий промышленного рыболовства.

ПК 1.2. Читать и выполнять чертежи, эскизы, проекты и иную технологическую документацию по изготовлению и ремонту орудий промышленного рыболовства.

ПК 1.3. Рассчитывать параметры орудий промышленного рыболовства при их изготовлении и ремонте.

ПК 1.4. Выполнять технологические операции по изготовлению орудий промышленного рыболовства вручную и механизированным способом и контролировать качество их выполнения.

ПК 1.5. Выполнять различные виды ремонта орудий промышленного рыболовства.

ПК 2.1. Подготавливать к работе орудия промышленного рыболовства, промысловые машины, механизмы, устройства и приборы контроля орудий лова.

ПК 2.2. Выполнять технологические операции по эксплуатации различных орудий промышленного рыболовства и приборов контроля орудий лова.

ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание промысловых машин, механизмов и устройств.

ПК 2.4. Оформлять эксплуатационные документы.

ПК 3.1. Участвовать в планировании основных показателей промышленного рыболовства.

ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 3.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Максимальная учебная нагрузка (всего)	182
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	124
в том числе:	-
практические занятия	-
лабораторные работы	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	44
В том числе:	
индивидуальный проект	-
Консультации	14
<i>Промежуточная аттестация в форме: экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
	3 семестр	124	88	36			44	14	182				
	Раздел 1 Основы промысловой ихтиологии и сырьевой базы	104	70	34			31	7	142				
	Тема 1.1 Внешнее строение рыб	12	8	4			4		16				
1	Введение	2/2	2/2							[1]		1-2	
2	Форма тела. Плавники. Измерение рыб.	2/4	2/4							Атлас, чучела, плакаты	[1], [2]		
3	Покровы. Строение кожи. Роль слизи. Чешуя	2/6	2/6							Плакаты	[1], [4]		
	Самостоятельная работа № 1 Изучение строения тела рыб						2/2				Реферат		
4, 5	Лабораторная работа № 1 Определение по коллекциям, плакатам, форм тела. Изучение плавников	4/10		4/4						Чучела, влажные препараты, плакаты	Отчёт по работе		
6	Ядовитые и ядоносные рыбы	2/12	2/8								[1], [2], [3], [4]		
	Самостоятельная работа № 2 Изучение способов движения рыб						2/4				Реферат		
	Тема 1.2 Мышцы и скелет рыб	12	10	2			4		16			1-2	
7	Мышцы рыб. Мышечная ткань	2/14	2/10							Плакат «Строение мышц»	[1], [2]		
8	Жирная ткань.	2/16	2/12							Плакаты	[1], [2]	ИЛ	
9	Электрические органы.	2/18	2/14							Плакаты	[1], [2]		
10	Функции скелета.	2/20	2/16							Плакаты	[1], [2]		
	Самостоятельная работа № 3 Изучение строения мышц						2/6				Реферат		
11	Строение скелета. Виды позвонков. Скелет плавников	2/22	2/18							Плакат «Скелет костистых рыб»	[1]	ОР	

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
12	Лабораторная работа № 2 Препарирование мышц скелета и рыб.	2/24		2/6					Плакаты, препарат скелета окуня	Отчёт по работе			
	Самостоятельная работа № 4 Строение скелета Круглоротых, Хрящевых и Хрящекостных рыб					2/8				Индивидуальное сообщение			
	Тема 1.3 Основные сведения об отличии внутреннего строения рыб	14	10	4		4		18			1-3		
13	Пищеварительная система. Пищеварительные железы	2/26	2/20						Плакаты. Карточка по контролю знаний	[1], [2]			
	Самостоятельная работа № 5 Изучение отделов пищеварительной системы					2/10				Индивидуальное сообщение			
14	Кровеносные системы.	2/28	2/22						Плакат	[1], [2] [4]			
15	Органы дыхания.	2/30	2/24						Плакат	[1], [2] [4]			
16	Нервная система.	2/32	2/26						Плакат	[1], [2] [4]			
	Самостоятельная работа № 6 Схемы кровообращения. Органы чувств					2/12							
17, 18	Лабораторная работа № 3 Анатомическая особенность костистых рыб	4/36		4/12						Отчёт по работе		МГ	
19	Нервная система и органы чувств	2/38	2/28						Плакаты. Карточка по контролю знаний	[1], [2]			
	Тема 1.4 Рыбы и внешняя среда	12	10	2		4		16			1-2		
20	Влияние на рыб абиотических фактов.	2/40	2/30							[1]			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
21	Биотические взаимоотношения удовлетворительно рыб.	2/42	2/32						Плакат «Экологические группы рыб»	[1], [2]			
22	Экологические группы. Миграция	2/44	2/34						Плакат «Экологические группы рыб»	[1], [2]			
	Самостоятельная работа № 7 Основные факторы, влияющие на рыб					2/14				Реферат			
23	Питание.	2/46	2/36						Плакат «Схема пищевых связей»	[1], [2]			
24	Темп роста. Рост и возраст	2/48	2/38						Рис. «Стадии зрелости»	[1], [2]			
25	Лабораторная работа № 4 Определение стадии зрелости половых продуктов	2/50		2/12					Рис. «Характер кладки икры», таблица «Стадии зрелости»	Отчёт по работе			
	Самостоятельная работа № 8 Изучение характеристики питания рыб					2/16				Реферат			
	Тема 1.5 Систематика промысловых рыб. Характеристика основных промысловых рыб	22	8	14		2		24			2-3		
26	Место рыб в системе животного мира.	2/52	2/40						Атлас «Промысловые рыбы СССР»	[1], [2]			
27	Основные семейства промысловых рыб: миноговые, акулы и скаты, осетровые	2/54	2/42						Атлас, цветные иллюстрации	[1]			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
28	Основные семейства промысловых рыб: карповые, кефалевые, сельдевые, анчоусные, лососевые	2/56	2/44						Атлас, цветные иллюстрации	[1], [2]			
29, 30	Лабораторная работа № 5 Определение основных промысловых рыб: миноговые, акулы, скаты, осетровые, карповые	4/60		4/16					Атлас рыб, плакаты чучела	Отчёт по работе		МГ	
31, 32	Лабораторная работа № 6 Определение основных промысловых рыб: кефалевые, сельдевые, анчоусовые, лососевые, корюшковые рыбы	4/64		4/20					Атлас рыб, плакаты чучела	Отчёт по работе			
	Самостоятельная работа № 9 Работа с определителем					2/18				Реферат			
33	Определение семейств промысловых рыб: окуневые, ставридовые, скумбриевые, зубатковые	2/66	2/46						Атлас рыб, плакаты чучела	Конспект			
34	Лабораторная работа № 7 Определение семейств промысловых рыб: сиговые, хареусовые, корюшковые, щуковые.	2/68		2/22					Атлас рыб, плакаты чучела	Отчёт по работе			
35	Лабораторная работа № 8 Определение семейств промысловых рыб: нототениевые, белокровные рыбы, мечерыльные.	2/70		2/24					Атлас рыб, плакаты чучела	Отчёт по работе		МГ	
36	Лабораторная работа № 9 Определение семейств промысловых рыб: скорпеновые, терпоговые, камбаловые, калкановые.	2/72		2/26					Атлас рыб, плакаты чучела	Отчёт по работе			
	Тема 1.6 Основы ихтиопатологии.	8	8			5		13			1-2		
37	Факторы, способствующие появлению болезней. Незаразные болезни.	2/74	2/48						Справочник болезней и паразитов рыб	[1], [2] [4]			
	Самостоятельная работа № 10 Организация борьбы с болезнями рыб					2/20				Реферат			
38	Болезни, возникающие при изменениях условий среды. Алиментарные болезни.	2/76	2/50						Плакат, карточки по контролю знаний	[1]			
39	Рыбы как переносчик возбудителей болезней человека и животных.	2/78	2/52						Карточки по контролю знаний	[1]			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
	Самостоятельная работа № 11 Изучение болезней рыб, источников, механизмов, передача болезней						3/23				Индивидуальное сообщение		
40	Рыбы – переносчики возбудителей гельминтозов человека и животных	2/80	2/54						Плакат «Схема развития лентеца»	[1], [2]			
	Тема 1.7 Нерыбные объекты промысла	16	8	8			4	20			1-3		
41	Классификация нерыбных объектов промысла. Ластоногие, китообразные	2/82	2/56						Плакат «Отряд китообразных», плакат «Отряд ластоногие»	[1], [2]		ОР	
42	Промысловые моллюски, черты биологии, использование	2/84	2/58						Плакаты «Промысловые моллюски»	[1], [2], [3]			
43	Промысловые ракообразные.	2/86	2/60						Плакаты, рисунки	[1]			
44	Водоросли и морские травы.	2/88	2/62						Плакаты, рисунки	[1]			
	Самостоятельная работа № 12 Изучение биологии и выращивания водорослей						2/25				Индивидуальное сообщение		
45	Лабораторная работа № 10 Определение промысловых нерыбных объектов по коллекциям и плакатам.	2/90		2/28					Плакаты, препараты, чучела	Отчёт по работе		МГ	
46	Лабораторная работа № 11 Составление технологической схемы разведения моллюсков.	2/92		2/30					Плакаты, препараты, чучела	Отчёт по работе			

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
47	Лабораторная работа № 12 Составление технологической схемы разведения водорослей.	2/94		2/32					Плакаты, препараты, чучела	Отчёт по работе			
48	Лабораторная работа № 13 Составление технологической схемы разведения ракообразных.	2/96		2/34					Плакаты, препараты, чучела	Отчёт по работе			
	Самостоятельная работа № 13 Оформление отчёта и подготовка его к защите						2/27			Индивидуальное сообщение			
	Тема 1.8 Аквакультура.	2	2				1		3		1-2		
49	Понятие об аквакультуре, ее объекты. Задачи и значения аквакультуры	2/98	2/64							Рисунки – выращивание водорослей, ракообразных, моллюсков	[1], [2], [3]		
	Самостоятельная работа № 14 Изучение развития аквакультуры						1/28				Реферат		
	Тема 1.9 Краткая характеристика промысловых водоемов РФ и основных районов промысла Мирового океана	6	6				3		9				
50	Мировой рыбный промысел.	2/100	2/66							Физическая карта Мира, Атлас рыб, плакат «Рыбы Балтийского моря»	[1], [2]	ОР	
51	Промысел в РФ. Характеристика морей РФ. Основные промысловые рыбы	2/102	2/68								[1], [2]		
52	Характеристика Тихого, Атлантического и Индийского океанов	2/104	2/70								[1], [2]		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час											
		Всего	в т. ч. по видам занятий				Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
	Самостоятельная работа № 15 Характеристика основных промысловых рыб океанов.						3/31			Индивидуальное сообщение			
	Консультация по разделу 1							7/7					
	Раздел 2 Основы токсикологии и санитарной экспертизы рыбы и рыбных продуктов.	10	8	2			4	3	17				
	Тема 2.1 Основы водной токсикологии. Влияние токсикантов на обмен веществ рыбы.	2	2				2		4		1-2		
53	Основные понятия токсикологии. Источники загрязнения водоемов. Токсикозы рыб. ПДК токсикантов. Влияние токсикантов на активность ферментов. Совместное действие нескольких токсикантов.	2/106	2/72							Пособие «Методика паразитологической экспертизы рыбы»	[1], [2]		
	Самостоятельная работа № 16 Изучение источников загрязнения водоемов. Влияние токсикантов на обмен веществ						2/33				Индивидуальное сообщение		
	Тема 2.2 Основы санитарной и паразитарной экспертизы рыбы и рыбных продуктов.	8	6	2			2		10		1-2		
54	Цели и задачи ветеринарно-санитарной экспертизы. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях и отравлениях.	2/108	2/74							Пособие «Методика паразитологического инспектирования рыбы»	[1], [2]		
55	Паразитологическое инспектирование рыбы. Экспертиза рыбного сырья на присутствие паразитов.	2/110	2/76								[1], [2]		
56	Санитарный контроль рыбы и рыбных продуктов	2/112	2/78							СанПин	[1], [2]		
57	Лабораторная работа № 14 Изучение методов санитарной и паразитарной экспертизы рыбы и рыбных продуктов	2/114		2/36							Отчёт по работе		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час												
		Всего	в т. ч. по видам занятий					Самостоятельная внеаудиторная					Консультации	Максимальная
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование								
	Самостоятельная работа № 17 Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при болезнях.						2/35				Индивидуальное сообще-ние			
	Консультация по разделу 2							3/10						
	Раздел 3 Промышленное рыболовство	10	10				9	4	23					
	Тема 3.1 Орудия и способы промышленного рыболовства	2	2				1		3			1-2		
58	Классификация орудий лова по принципу действий. Принцип лова сетями и неводами.	2/116	2/80								[1]			
	Самостоятельная работа № 18 Изучение влияния способов лова на качество рыбы-сырца.						1/37				Индивидуальное сообще-ние			
	Тема 3.2 Орудия и способы ловли во внутренних водоемах.	2	2				2		4			1-2		
59	Особенности лова во внутренних водоемах.	2/118	2/82								[1], [2]			
	Самостоятельная работа № 19 Изучение особенности речного рыболовства и лова в озерах						2/38				Индивидуальное сообще-ние			
	Тема 3.3 Орудия и способы лова морских беспозвоночных и водорослей	2	2				2		4			1-2		
60	Принцип лова беспозвоночных, водорослей, техника лова	2/120	2/84							Рис. – выращи-вание водорослей, морские беспозвоночные	[1], [2]			
	Самостоятельная работа № 20 Изучение орудий, способы промыслов беспозвоночных, водорослей						2/40				Индивидуальное сообще-ние			
	Тема 3.4 Организация и техника рыбопромысловой разведки	2	2				2		4			1-2		

Продолжение

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					Самостоятельная внеаудиторная	Консультации					Максимальная
		Всего	в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование							
61	Значение промысловой разведки, методы работы. Перспективная и оперативная разведки	2/122	2/86						Конспект	[1], [2], [3], [4]		ОР	
	Самостоятельная работа № 21 Изучение материалов промысловой разведки					2/42				Индивидуальное сообщение			
	Тема 3.5 Правило рыболовства и охрана предприятия	2	2			2		4			1-2		
62	Содержание правил рыболовства. Понятие об объеме допустимого улова. Итоговое занятие.	2/124	2/88										
	Самостоятельная работа № 22 Изучение правил рыболовства и нормативной документации по охране рыбных ресурсов					2/44							
	Консультация по разделу 3						4/14						
	Всего по дисциплине	124	88	36		44	14	182					

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	
- мастерских	-
- лабораторий	№ 1412 Лаборатория Промысловой ихтиологии и аквакультуры
2. Оборудование помещения и рабочих мест	<ul style="list-style-type: none"> - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - комплект приборов, инструментов, приспособлений; - комплект лабораторных принадлежностей, инвентаря и посуды; - комплект реактивов и расходных материалов; - комплект макетов, муляжей, стендов, наборов образцов препаратов; - комплект влажных препаратов; - комплект учебных и методических пособий по выполнению практических работ; - комплект схем, карт и плакатов; - комплект электронных учебно-наглядных пособий; - комплект контрольно-измерительных материалов; - специализированная мебель и оборудование Комплекты мебели для учебного процесса. Средства обучения: доска классная, комплект учебно-наглядных пособий. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, телевизор, CD-проигрыватель.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: персональный компьютер. Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center</i> , Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; <i>Лицензионный сертификат №17EO-200318-123656-303-2678 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition с 18.03. 2018 по 26.03.2022.</i>

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. Шибает, С. В. Промысловая ихтиология [Текст] : учебник / С. В. Шибает. - 2-е изд., перераб. - Калининград : Аксиос, 2014.
	2. Саускан, В. И. Сырьевая база рыбной промышленности России [Текст] : учебник для вузов / В. И. Саускан, К. В. Тылик. - М. : Моркнига, 2013.
	3. Шибает, С. В. Практикум по промысловой ихтиологии [Текст] : учебное пособие / С. В. Шибает. - Калининград : Аксиос, 2015.
Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ	<ul style="list-style-type: none"> 1. Нормативная и техническая документация (комплект). 2. Методические пособия по выполнению практических занятий по дисциплине (комплект).

Продолжение

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	3. СанПин 3.2.1333-03 «Профилактика паразитарных болезней на территории Ф.Ф.»
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе *проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов, исследований*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ОК, ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:		
определять вид рыб и нерыбных промысловых гидробионтов (с определителем);	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов практической работы по определению вида рыб и нерыбных промысловых гидробионтов, их систематической принадлежности. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
определять возраст рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов практической работы по определению возраста рыб и нерыбных промысловых гидробионтов. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
препарировать различных рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов лабораторной работы по изучению строения скелета и мышц, мышечной ткани костистой рыбы. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
измерять параметры тела рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов лабораторной работы по определению параметров тела рыб и нерыбных промысловых гидробионтов. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
определять промысловый размер рыб и других гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов лабораторной работы по определению промыслового размера рыб и других гидробионтов. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.

Продолжение

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ОК, ПК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
оценивать биологическую продуктивность водоемов и промысловых зон Мирового океана;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов практической работы по определению биологической продуктивности водоемов и промысловых зон Мирового океана. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
давать санитарную и паразитарную оценку качества рыбы и нерыбных объектов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Оценка результатов практической работы по определению качества рыбы и нерыбных объектов (санитарная и паразитарная оценка). Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий.
Усвоенные знания:		
систематику промысловых гидробионтов, их хозяйственную ценность;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Изложение основных принципов систематики промысловых гидробионтов, их хозяйственной ценности.
анатомическое строение и функции внутренних органов и систем организма различных групп рыб;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение анатомического строения и функций внутренних органов и систем организма различных рыб.
биологические особенности рыб разных классов и отрядов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение биологических особенностей рыб разных классов и отрядов.
морфологические характеристики нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Изложение основных морфологических характеристик нерыбных промысловых гидробионтов.
методы определения возраста рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Изложение основных методов определения возраста рыб и нерыбных промысловых гидробионтов.
распространение и промысловое значение различных видов рыб и нерыбных промысловых гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение распространения и промыслового значения различных видов рыб, нерыбных промысловых гидробионтов.
Особенности воспроизводства, миграции водных биоресурсов и влияющие на них факторы	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение воспроизводства, миграции водных биоресурсов и влияющих на них факторов
состав мирового вылова водных биоресурсов: морских промысловых рыб, беспозвоночных, добычи водной растительности и других гидробионтов;	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение основных групп вылова водных биоресурсов: морских промысловых рыб, беспозвоночных, добычи водной растительности и других гидробионтов.
основные направления использования гидробионтов.	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.4 ПК 3.1 – 3.5	Опрос; тестирование. Определение основных направлений использования гидробионтов.