



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

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

МО–35 02 09-ПМ.04.РП

РАЗРАБОТЧИК	Курапова Т.М.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2026

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 2/18

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Проведение ихтиологических исследований» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности проведение ихтиологических исследований:

ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов.

ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб

ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб.

ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера

ПК 4.5. Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 4.1	Способен Владеть навыками вылова, контрольного облова, пересадки, сортировки рыбы по видам и размерно-весовым группам;	Знать: -правила и способы контрольного облова сеголетков, ремонтной рыбы лососевых и осетровых видов; - способы облова, учета и пересадки рыбы после зимовки; Уметь: -производить контрольные обловы гидробионтов

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 4/18

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 4.2	Способен: определять различные виды рыб по внешним признакам и с помощью определителей;	Знать: - систематика рыбообразных и рыб и идентификационные признаки; - методика анализа уловов на видовой и размерный состав; Уметь: -определять различные виды рыб по внешним признакам и с помощью определителей;
ПК 4.3	Способен: Владеть навыками отбора регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб	Знать: методики отбора регистрирующих структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб при; Уметь: анализировать контрольные и промысловые уловы и производить биологический анализ гидробионтов; Определять возраст рыб;
ПК 4.4	Способен: оценивать промыслово-биологических параметров: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилова нецелевых видов, доли особей непромыслового размера;	Знать: видовой состав ихтиофауны и особенности биологии рыб водных объектов; -методика оценки промыслово-биологических параметров; -методика определения параметров орудий лова, промыслового усилия, уловов, приходящихся на единицу промыслового усилия; Уметь: определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов, пользоваться определителями; -оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий;
ПК 4.5	Способен: контроля состояния водных объектов и водоохраных зон, определение характера антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;	Знать: характер воздействия антропогенных источников на жизнеспособность водных биологических ресурсов и среду их обитания; -методика полевых ихтиологических наблюдений; -методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов; Уметь: выявлять несоответствие рыболовной деятельности правилам и ограничениям рыболовства; определять на местности источники антропогенного воздействия, характер и масштаб их воздействия; работать с соответствующей документацией, в том числе по фактам гибели водных биологических

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
--------	---	---------------------------------------	----------------------	-------------	---

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 5/18

		-определять различных видов рыб по внешним признакам и с помощью определителей;	Тема 1.1. Место рыб в системе животного мира	10	Необходимо знать место рыб в общей систематике животного мира. уметь определять виды рыб, пользоваться с определителем Знать основные объекты рыбоводства
		- определять различные виды рыб по внешним признакам и с помощью определителей;	Тема 1.2 Характеристика основных объектов товарного рыбоводства	36	
		- систематика рыбообразных и рыб и идентификационные признаки; методика анализа уловов на видовой и размерный состав;	Тема.2.1. Методы и методики ихтиологических исследований	4	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	64	
Практические занятия	28	28
Лабораторные занятия	52	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Практика, в т.ч.:		
учебная		
производственная	72	72
Самостоятельная работа	2	
Консультации		
Промежуточная аттестация	4	
Всего	222	

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 6/18

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МДК. 04.01. Проведение ихтиологических исследований		144	64	144	80		2			
ПК 4.1 – ПК 4.5	Раздел 1. Основы систематики, биологии и экологии основных отрядов рыб	102		64	36		2			
ПК 4.1 – ПК 4.5	Раздел 2. Методы рыбохозяйственных исследований на водоемах	44	28		44					
ПК 4.1 – ПК 4.5	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	4						4		
	Всего:	222	164	164	80		2	4		72

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 7/18

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и Интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формирование которых способствует развитию
		Объем образовательной программы в ак.час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			В т. Ч. По видам занятий											
		Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация							
Семестр 5		144	64	52	28		4	2						
Раздел 1. Основы систематики, биологии и экологии основных отрядов рыб														
1	Тема 1. Приспособления рыб к жизни в воде	2/2	2/2										ПК 4.1-4.5	
2	Тема 2. Сбор материала при ихтиологических исследованиях	2/4	2/4							Конспект по теме Г.1 учебника			ПК 4.1-4.5	
3	Лабораторное занятие 1. Проведение контрольных обловов и взятие репрезентативных выборок	2/6	2/6	2/2										
4	Тема 3. Систематическое положение рыб	2/8	2/8											
5		2/10	2/10											
6	Лабораторное занятие 2. Определение пластических признаков у рыб	2/12		2/4						Выполнить задание				
7	Лабораторное занятие 3. Определение меристических признаков у рыб	2/14		2/6						Выполнить задание				
8	Лабораторное занятие 4. Основы классификации рыб	2/16		2/8										
9	Тема 4. Класс хрящевые рыбы	2/18	2/12										ПК 4.1-4.5	
10		2/20	2/14											

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 8/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час										Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формированию которых способствует данный документ	
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа	Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)			Уровень освоения
			В т. Ч. По видам занятий											
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация						
11	Тема 5. Группа костные рыбы	2/22	2/16										ПК 4.1-4.5	
12	Тема 6. Отряд осетрообразные.	2/24	2/18										ПК 4.1-4.5	
13		2/26	2/20											
14	Лабораторное занятие 5. Определение осетровых и веслоносовых рыб	2/28		2/10							Выполнить задание			
15	Тема 7. Осетровые – как объекты товарного рыбоводства	2/30	2/22								Выполнить задание		ПК 4.1-4.5	
16	Тема 8. Подкласс новоперые	2/32	2/24										ПК 4.1-4.5	
17	Тема 9. Отряд угреобразные	2/34	2/26										ПК 4.1-4.5	
18		2/36	2/28											
19	Лабораторное занятие 6. Определение угреобразных рыб	2/38		2/12							Выполнить задание			
20	Тема 10. Спиношипообразные, тарпонообразные, мешкоротообразные	2/40	2/30										ПК 4.1-4.5	
21	Тема 11. Когорта остеоглоссоморфы	2/42	2/32								Выполнить задание			

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 9/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час													
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа	Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует элемент	
			В т. Ч. По видам занятий												
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация							
22	Тема 12. Когорта otosephala. Надотряд клюпеоморфа	2/44	2/34								Выполнить задание				
23		2/46	2/36											ПК 4.1-4.5	
24	Лабораторное занятие 7. Определение сельдеобразных рыб	2/48		2/14											
25	Тема 13. Надотряд костнопузырные. Отряд карпообразные	2/50	2/38											ПК 4.1-4.5	
26	Лабораторное занятие 8. Определение карпообразных рыб	2/52		2/16							Выполнить задание				
27	Тема 14. Отряд гимнотобразные	2/54	2/40											ПК 4.1-4.5	
28	Тема 15. Отряд сомообразные	2/56	2/42											ПК 4.1-4.5	
29		2/58	2/44												
30	Лабораторное занятие 9. Определение сомообразных рыб	2/60		2/18							Выполнить задание				
31	Тема 16. Надотряд протакантоптеригии. Подсемейство лососевые	2/62	2/46												
32		2/64	2/48											ПК 4.1-4.5	
33		2/66	2/50												

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 10/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личных результатов, формированию которых способствует данный	
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа						
			В т. Ч. По видам занятий												
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация							
34	Лабораторное занятие 10. Определение лососеобразных рыб	2/68		2/20							Выполнить задание				
35	Лабораторное занятие 11. Определение благородных лососей, гольцов, тайменей и ленков	2/70		2/22											
36	Тема 17. Лососевые – объекты товарного рыбоводства	2/72	2/52								Выполнить задание			ПК 4.1-4.5	
37	Тема 18. Подсемейства сиговые и хариусовые	2/74	2/54											ПК 4.1-4.5	
38	Лабораторное занятие 12. Определение сиговых рыб	2/76		2/24											
39	Тема 19. Отряд щукообразные	2/78	2/56												ПК 4.1-4.5
40	Лабораторное занятие 13. Определение щуковых рыб	2/80		2/26							Выполнить задание				
41	Тема 20. Надотряд паракантоптеригии. Отряд трескообразные	2/82	2/58												
42		2/84	2/60											ПК 4.1-4.5	

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 11/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час														
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа	Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формированию которых способствует данный		
			В т. Ч. По видам занятий				Консультации	Промежуточная Аттестация								
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа										
43	Лабораторное занятие 14. Определение трескообразных рыб	2/86		2/28												
44	Тема 21. Надотряд колючеперые. Отряд камбалообразные	2/88	2/62													ПК 4.1-4.5
45	Лабораторное занятие 15. Отряд камбалообразные	2/90	2/64	2/30												
46		2/92		2/32						Выполнить задание						
47	Тема 22. Надотряд колючеперые. Отряд окунеобразные	2/94														ПК 4.1-4.5
48	Лабораторное занятие 16. Определение окунеобразных рыб	2/96		2/34												
49		2/98		2/36						Выполнить задание						
	Самостоятельная работа									2						
50	Раздел 2. Методы ихтиологических исследований	2/100														ПК 4.1-4.5
51	Лабораторное занятие 17. Методы сбора проб для ихтиологических исследований	2/102									Выполнить					

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 12/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час												
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа	Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и Интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формированию которых способствует данный
			В т. Ч. По видам занятий											
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация						
52	Лабораторное занятие 18. Заполнение чешуйной книжки	2/104		2/38							задани е			
53	Практическое занятие 1. Методика определения возраста рыб по чешуе	2/106			2/2									
54		2/108			2/4									
55	Практическое занятие 2. Определение возраста рыб по отолитам	2/110			2/6									
56	Практическое занятие 3. Определение возраста рыб по спилам плавниковых лучей и позвонкам	2/112			2/8						Выпол ить задани е			
57	Практическое занятие 4. Определение возраста рыб по спилам костей	2/114			2/10						Выпол ить задани е			
58		2/116			2/12									
59	Практическое занятие 5. Определение линейного роста рыб	2/118			2/14						е			
60		2/120			2/18									
61		2/122			2/20									
62		2/124			2/22									

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 13/18

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Общий объем образовательной программы, час									Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее Задание)	Уровень освоения	Используемые активные и Интерактивные формы обучения	Коды личностных результатов, формируанию которых способствует элемент		
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа								
			В т. Ч. По видам занятий														
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа	Консультации	Промежуточная Аттестация									
63	Практическое занятие 6. Определение весового роста рыб	2/126			2/24												
64	Практическое занятие 7. Определение стадий зрелости гонад у рыб	2/128			2/26												
65		2/130			2/28												
66	Лабораторное занятие 19. Размерно-возрастной ключ	2/132		2/40								Выполнить задание					
67		2/134		2/42													
68		2/136		2/44													
69		Лабораторное занятие 20. Методика проведения полного биологического анализа	2/138		2/46									Выполнить задание			
70	2/140			2/48													
71	2/142			2/50													
72	2/144			2/52													
	Экзамен по модулю	4							4								
	ИТОГО	144	64	52	28				4	2							

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 14/18

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 15/18

2.4 Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 4.1 – ПК 4.5	<i>производственная</i>	Изучение инструкций по технике безопасности при работе на водоеме и в лабораториях.	2	Н 4.1.01, Н 4.2.01, Н 4.3.01, Н 4.4.01, Н 4.5.01
ПК 4.1 – ПК 4.5		Изучение внешнего и внутреннего строения пресноводных и морских рыб различных семейств.	6	
ПК 4.1 – ПК 4.5		Производить контрольные обловы гидробионтов Проведение отлова молоди на водоеме. Пересадки, сортировки рыбы по видам и размерно-весовым группам	26	
ПК 4.1 – ПК 4.5		Определения различных видов гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей	10	
ПК 4.1 – ПК 4.5		Отбор регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб	4	
ПК 4.1 – ПК 4.5		Оценки промыслово-биологических параметров: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилова нецелевых видов, доли особей непромыслового размера Вариационно-статистическая обработка улова	20	
ПК 4.1 – ПК 4.5		Контроля состояния водных объектов и водоохранных зон, определение характера антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	4	
Всего			72	

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория ихтиологии оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной основной образовательной программы по данной специальности.

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной основной образовательной программы по специальности.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания.

1 География рыб: учебное пособие / Н. А. Абросимова, Е. Б. Абросимова, А. В. Абрамчук, К. С. Абросимова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5420-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147092> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для СПО / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России: учебное пособие для СПО / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324>

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

(дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания.

1. <http://fishbase.nrm.se> - База данных по ихтиофауне.
2. <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
3. <http://www.larvalbase.org> - База данных по личинкам рыб.
4. <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
5. <http://research.calacademyv.org/research/ichthvology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
6. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
7. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
8. <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.
9. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
10. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга
11. <http://aquacultura.org/> - Аквакультура России

3.2.3. Дополнительные источники.

- 1 Солдатов, В. К. Промысловая ихтиология: учебник для среднего профессионального образования / В. К. Солдатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 595 с.
- 2 Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов	- правильно выбирает орудия лова для проведения контрольных обловов; - правильно пользуется ихтиологическим оборудованием с соблюдением	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля)	Критерии оценки	Методы оценки
	<ul style="list-style-type: none"> требований охраны труда при их эксплуатации; - правильно проводит контрольные обловы; - правильно берет репрезентативные выборки из промысловых уловов. 	ситуационных задач.
ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб	<ul style="list-style-type: none"> - правильно определяет видовой состав уловов рыб; - правильно описывает морфологические и анатомические признаки рыб; - правильно проводит биологический анализ рыб; - правильно определяет размерный состав уловов рыб. 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной и производственной практиках, решении ситуационных задач.
ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб.	<ul style="list-style-type: none"> - правильно отбирает регистрирующие структуры для определения возраста, - правильно отбирает пробы по питанию рыб; - правильно отбирает пробы на изучение плодовитости рыб; - правильно проводит документирование материалов полевых исследований. 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной и производственной практиках, решении ситуационных задач.
ПК 4.4 Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера	<ul style="list-style-type: none"> - правильно оценивает размерно-видовой состав промысловых уловов рыб; - правильно оценивает прилов нецелевых видов; - правильно оценивает долю особей непромыслового размера. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ПК 4.5 Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.	<ul style="list-style-type: none"> - четко контролирует состояние водных объектов; - четко контролирует состояние водоохранных зон; - правильно характеризует антропогенное воздействие на водные биоресурсы; - правильно характеризует антропогенное воздействие на среду их обитания водных биоресурсов. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной практике

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии «Водных биоресурсов и аквакультуры» (протокол № 9 от 14.05.2024 г.).

Председатель методической комиссии _____ /Л.В.Савина/