



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	2025
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2026

## 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	<b>Способен</b> Владеть навыками вылова, контрольного облова, пересадки, сортировки рыбы по видам и размерно-весовым группам;	<b>Знать:</b> -правила и способы контрольного облова сеголетков, ремонтной рыбы лососевых и осетровых видов; - способы облова, учета и пересадки рыбы после зимовки; <b>Уметь:</b> -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	<b>Способен:</b> определять различные виды рыб по внешним признакам и с помощью определителей;	<b>Знать:</b> - систематика рыбообразных и рыб и идентификационные признаки; - методика анализа уловов на видовой и размерный состав; <b>Уметь:</b> -определять различные виды рыб по внешним признакам и с помощью определителей;
ПК 4.3	<b>Способен:</b> Владеть навыками отбора регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб	<b>Знать:</b> методики отбора регистрирующих структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб при; <b>Уметь:</b> анализировать контрольные и промысловые уловы и производить биологический анализ гидробионтов; Определять возраст рыб;
ПК 4.4	<b>Способен:</b> оценивать промыслово-биологических параметров: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилова нецелевых видов, доли особей непромыслового размера;	<b>Знать:</b> 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; <b>Уметь:</b> определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов, пользоваться определителями; -оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий;
ПК 4.5	<b>Способен:</b> контроля состояния водных объектов и водоохраных зон, определение характера антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;	<b>Знать:</b> характер воздействия антропогенных источников на жизнеспособность водных биологических ресурсов и среду их обитания; -методика полевых ихтиологических наблюдений; -методика анализа уловов и биологического анализа гидробионтов; <b>Уметь:</b> 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	
<b>Всего</b>	<b>222</b>	

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		<b>144</b>	<b>64</b>	<b>144</b>	<b>80</b>		<b>2</b>			
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	<b>72</b>	<b>72</b>							72
	Промежуточная аттестация	<b>4</b>						4		
	<b>Всего:</b>	<b>222</b>	<b>164</b>	<b>164</b>	<b>80</b>		<b>2</b>	<b>4</b>		<b>72</b>

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, формируанию которых способствует документ	
		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							
<b>Семестр 5</b>		<b>144</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>28</b>			<b>4</b>	<b>2</b>						
<b>Раздел 1. Основы систематики, биологии и экологии основных отрядов рыб</b>															
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	
		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 данный	
			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	<b>Раздел 2. Методы ихтиологических исследований</b>	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											
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 данный		
		Объем образовательной программы в ак. час.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа								
			В т. Ч. По видам занятий				Консультации	Промежуточная Аттестация									
			Уроки, лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа											
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									
	<b>ИТОГО</b>	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	
<b>Всего</b>			<b>72</b>	

*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>

МО-35 02 09-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ПРОВЕДЕНИЕ ИХТИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	С. 17/18

(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.calacademy.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"> <li>требований охраны труда при их эксплуатации;</li> <li>- правильно проводит контрольные обловы;</li> <li>- правильно берет репрезентативные выборки из промысловых уловов.</li> </ul>	ситуационных задач.
ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определяет видовой состав уловов рыб;</li> <li>- правильно описывает морфологические и анатомические признаки рыб;</li> <li>- правильно проводит биологический анализ рыб;</li> <li>- правильно определяет размерный состав уловов рыб.</li> </ul>	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"> <li>- правильно отбирает регистрирующие структуры для определения возраста,</li> <li>- правильно отбирает пробы по питанию рыб;</li> <li>- правильно отбирает пробы на изучение плодовитости рыб;</li> <li>- правильно проводит документирование материалов полевых исследований.</li> </ul>	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"> <li>- правильно оценивает размерно-видовой состав промысловых уловов рыб;</li> <li>- правильно оценивает прилов нецелевых видов;</li> <li>- правильно оценивает долю особей непромыслового размера.</li> </ul>	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"> <li>- четко контролирует состояние водных объектов;</li> <li>- четко контролирует состояние водоохранных зон;</li> <li>- правильно характеризует антропогенное воздействие на водные биоресурсы;</li> <li>- правильно характеризует антропогенное воздействие на среду их обитания водных биоресурсов.</li> </ul>	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 21.05.2025 г.)

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ /Л.В.Савина/