



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

Утверждаю
Врио заместителя начальника
колледжа по учебно-методической
работе

М.Ю. Никишин

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА
И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ**

основной профессиональной образовательной
программы среднего профессионального образования
по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

МО– 35 02 09 – ПМ.02.РП

РАЗРАБОТЧИК

Савина Л.В.
Курапова Т.М.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Судьбина Н.А.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2025

ГОД ОБНОВЛЕНИЯ

2026

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 2/41

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	36
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	37
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	41

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 3/41

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов».

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы по подготовки специалистов среднего звена специальность 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1.	выбирать и обосновать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб; определять качество производителей; определять критические стадии развития на разных этапах и периодах развития рыб; производить расчет эффективности работы рыбоводного предприятия (РЗ, НВХ). выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания молоди ценных видов рыб на РЗ и НВХ;	биологические основы рыбоводства; биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; показатели выживания. Биотические и абиотические факторы внешней среды, влияющие на выживание рыб. Промысловый возраст (выживание). Рыбоводный коэффициент. методика формирования, содержания, эксплуатации ремонтно-маточных стад в целях сохранения водных биологических ресурсов; основы селекционно-племенной работы; Порядок регистрации ремонтно-маточных стад в целях сохранения водных биологических ресурсов, а также осуществления товарной аквакультуры (товарного	участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка; участия в получения половых продуктов гидробионтов и их инкубации;

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 4/41

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
		рыбоводства) осетровых видов рыб в реестре;	
ПК 2.2.	выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов; рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции; проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; заполнять рыбоводную документацию; контролировать качество выращенной продукции;	биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых видов рыб на рыборазводных заводах и нерестово-выростных хозяйствах; технологию выращивания посадочного материала и товарной рыбы в хозяйствах разного типа; значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике; биотехнику культивирования нерыбных объектов аквакультуры; способы и технологии перевозки живой рыбы, личинок и икры, гидробионтов; производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; заполнять рыбоводную документацию; контролировать качество выращенной продукции;	участия в выращивании посадочного материала и товарной продукции аквакультуры; кормления гидробионтов; расчетов плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления; проведения рыбохозяйственной мелиорации;
ПК 2.3.	выбирать технические средства для выполнения производственных процессов; работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; регулировать водообмен в садках, бассейнах, инкубационных аппаратах;	факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями; технические средства аквакультуры; оптимальные условия среды для разных видов гидробионтов; устройство, конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации технических средств аквакультуры;	эксплуатации технических средства аквакультуры;
ПК 2.4.	заполнять специализированную документацию; определять основные заболевания гидробионтов; и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики; применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов	основные группы микроорганизмов, их классификация; значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;	проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры;

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 5/41

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
	аквакультуры в различные периоды онтогенеза; производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов;;	методика клинического осмотра рыбы; основы диагностики болезней рыб и гидробионтов;	
ПК 2.5.	устройства основных гидротехнических сооружений, применяемых при выполнении технологических процессов аквакультуры; характеристики строительных материалов, применяемых для ремонта гидротехнических сооружений; принципы функционирования водоснабжающей и водосбрасывающей сети, рыбоулавливателей и водоподводящих сооружений; сущность и содержание рыбохозяйственной мелиорации в естественных и искусственных водоемах;	контролировать режимы работы гидротехнических сооружений; диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры; производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры; производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации рыбохозяйственных водоемах;	эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства;
ПК 2.6	организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	основные требования по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	организация и осуществление мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
			МДК 02.01 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	54	
			Тема 02.01.01. Рыбоводство в естественных водоемах	2	

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 6/41

			Тема 02.01.02. Биологические основы рыбоводства	10	По запросу работодателей
	Тема 02.01.03. Искусственное воспроизводство	ПК 2.6 Умения: организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; Знания: основные требования по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;	Тема 02.01.03.01. Разведение промысловых рыб в нерестово-выростных хозяйствах; Тема 02.01.03.02. Воспроизводство промысловых видов рыб на рыбоводных заводах;	42	
	МДК 02.02. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов				
			Тема 02.02.01. Технические средства рыбоводства и рыболовства	36	По запросу работодателей
			Тема 02.03.04.03. Кормление рыбы в товарном рыбоводстве	8	
			Тема 02.02.03.05. Селекция и племенное дело в рыбоводстве	16	
			Тема 02.02.03.06. Холодноводное рыбоводство	20	

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 7/41

			Тема 02.02.03.07. Индустриальное рыбоводство	40	
			Тема 02.02.03.10. Выращивание гидробионтов и водорослей	16	
			Раздел 4. Основы рыбохозяйственной гидротехники	38	
	МДК 02.03 Профилактика, диагностика и лечение болезней рыб				
			Тема 5. Профилактика, диагностика и лечение болезней рыб	46	По запросу работодателей

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	180	
Практические занятия	172	172
Курсовая работа (проект)	30	
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	
производственная	108	
Самостоятельная работа		
Лабораторные занятия	38	
Консультации		
Промежуточная аттестация	10	
Всего	574	172

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 8/41

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				В том числе					Учебная	Производственная
				Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МДК 02.01 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов		154	64	154	64	30		4		
ПК 2.2 - ПК2.3, ПК 2.6	Раздел 1. Биологические основы рыбоводства	154	64	150	64	30		4		
МДК 02.02 Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов		224	140	224	140					
ПК 2.1 - 2.3, ПК 2.5	Раздел 2. Технологическое обеспечение процессов выращивания в аквакультуре	150	88	150	88					
ПК 2.2. ПК 2.3, ПК 2.5	Раздел 3. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания в аквакультуре	40	30	40	30					
ПК 2.5	Раздел 4. Основы рыбохозяйственной гидротехники	30	22	30	22					
МДК 02.03 Профилактика, диагностика и лечение болезней рыб		46	6	46	6					
ПК 2.4	Раздел 5 Болезни рыб	46	6	46	6					
ПК 2.1 - 2.6,	Производственная практика	108	108							108

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 9/41

Коды профессиональных 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					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
ПК 2.1 - 2.6,	Учебная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6		6						
	Всего:	574	354	424	210	30	2	10		144

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 10/41

2.2 Содержание профессионального модуля (ПМ)

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			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						
	Семестр 4	154	56	20	44	30		4						
	Раздел 1 Биологические основы рыбоводства	154	56	20	44	30		4						ПК 2.2 - ПК2.3, ПК 2.6
	МДК 02.01 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	154	56	20	44	30		4						
	Тема 02.01.01. Рыбоводно-биологическая характеристика основных объектов рыбоводства	8	8								1-2			
1.	Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу	2/2	2/2							[1] стр. 10				
2.	Биологическая и хозяйственная характеристика осетровых и лососевых видов рыб.	2/4	2/4							Конспект				
3.	Биологическая и хозяйственная характеристика сиговых, карповых, окуневых и представителей других семейств.	2/6	2/6							[1] стр. 95-117				
4.	Качество водной среды при выращивании рыб	2/8	2/8							[1] стр. 118-146				
	Тема 02.01.02. Биологические основы рыбоводства	24	10	14						[1] стр. 41-56	1-3			
5.	Жизненный цикл рыб. Периоды жизни. Теория этапности развития рыб.	2/10	2/10							[1] стр. 95-118				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 11/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			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										
6.	Теория экологических групп рыб. Внутривидовая биологическая дифференциация	2/12	2/12							конспект						
7.	Эмбриональное, личиночный и мальковый периоды развитие рыб. Критические стадии в развитии.	2/14	2/14							[6] стр. 49						
8.	Лабораторное занятие № 1. Морфологические особенности икры рыб различных экологических групп	2/16		2/2					УМП, микроскоп, препараты, рыбоводные линейки	отчет						
9. 10.	Лабораторное занятие № 2. Изучение основных этапов и критических стадий эмбрионального, периода развития осетровых рыб.	4/20		4/6					УМП, микроскоп, препараты	отчет						
11. 12.	Лабораторное занятие № 3. Изучение основных этапов предличиночного, личиночного и малькового периодов развития осетровых рыб.	4/24		4/10						отчет						
13. 14.	Лабораторное занятие № 4. Изучение основных этапов и критических стадий эмбрионального, периода развития форели.	4/28		4/14						отчет						
15.	Подготовка молоди к скату. Скот молоди разных видов	2/30	2/16							конспект						
16.	Выживание рыб на протяжении жизненного цикла. Показатели выживания. Определение эффективности работы рыбоводного предприятия.	2/32	2/18							[2u] стр. 67-78						

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 12/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	Тема 02.01.03. Искусственное воспроизводство промысловых видов рыб	88	34	10	44									
	Тема 02.01.03.01. Разведение промысловых рыб в нерестово-выростных хозяйствах	16	10		6									
17.	Типы и формы нерестово-выростных хозяйств (НВХ).	2/34	2/20							конспект				
18.	Биотехника выращивания сазана, леща, судака в НВХ дельтового типа.	2/36	2/22							конспект				
19.	Биотехника выращивания судака, тарани и кефали в НВХ лиманного и лагунного типов..	2/38	2/24							конспект				
20.	Разведение судака в монокультуре.	2/40	2/26							конспект				
21. 22.	Практическое занятие № 1 Расчет нерестово-выростного хозяйства.	4/44			4/4				УМП	отчет				
23.	График водопотребления НВХ.	2/46	2/28											
24.	Практическое занятие № 2 Календарный план рыбоводных работ НВХ.	2/48			2/6				УМП	отчет				
	Тема 02.01.03.02. Воспроизводство промысловых видов рыб на рыбоводных заводах	46	20	6	24									
25.	Типы рыбоводных заводов. Последовательная схема производственных процессов на рыбоводном заводе.	2/50	2/30							конспект				
26.	Заготовка производителей. Краткосрочное и длительное содержание. Бонитировка. Ветеринарно-санитарные правила.	2/52	2/32							конспект				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 13/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы		
			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											
27. 28.	Практическое занятие № 3 Бонитировка маточного и ремонтного стада рыб статистическая обработка полученных данных и их анализ; изучение специализированной документации.	4/56			4/10						отчет						
29. 30.	Практическое занятие № 4 Оценка качества производителей	4/60			4/14												
31.	Транспортировка производителей на рыбоводные заводы и НВХ.	2/62	2/34														
32.	Практическое занятие № 5 Методы управления созреванием половых клеток у рыб. Оборудование для выдерживания производителей разных видов рыб.	2/64			2/16												
33. 34.	Практическое занятие № 6 Гормональное стимулирование производителей рыб	4/68			4/20												
35.	Методы определения степени зрелости гонад у рыб	2/70	2/36						УМП, гонады рыб	отчет							
36. 37.	Лабораторное занятие № 5 Способы получения икры и спермы, осеменения и подготовки к инкубации	4/74		4/18					Рыба, икра, установки для инкубации	отчет							
38. 39.	Практическое занятие № 7 Учёт икры, отходов и продукции на этапах инкубации, выдерживания и подраживания	4/78			4/24				Весы, мерные стаканы, рыбоводный журнал	отчет							
40.	Лабораторное занятие № 6 Оценка качества половых продуктов рыб	2/80		2/20					Гонады, весы, микроскопы	отчет							

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 14/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы		
			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											
41.	Методы инкубации икры и основное оборудование	2/82	2/38														
42.	Методы выдерживания, подращивания и выращивания посадочного материала рыб. Конструктивные особенности оборудования.	2/84	2/40						конспект								
43.	Биотехника разведения и выращивания молоди осетровых рыб.	2/86	2/42							[2ч] стр.192-206							
44.	Биотехника разведения и выращивания молоди атлантического лосося.	2/88	2/44							[2ч] стр.170-192							
45.	Биотехника разведения и выращивания молоди тихоокеанских лососей.	2/90	2/46							конспект							
46.	Биотехника разведения и выращивания молоди сига.	2/92	2/48							конспект							
47. 48.	Практическое занятие № 8 Рыбоводный расчет осетрового завода. Составление графика рыбоводных работ на осетровом заводе.	4/96			4/28				УМП	отчет							
49. 50.	Практическое занятие № 9 Расчет лососевого рыбоводного завода. Расчет расхода воды. Составление графика рыбоводных работ на лососевом заводе.	4/100			4/32				УМП	отчет							
51.	Практическое занятие № 10 Определение эффективности работы рыбоводных заводов. Промысловый возврат. Биологическая эффективность.	2/102			2/34				УМП	отчет							

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 15/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе	30				30									
52.	Курсовая работа занятие №1. Выдача заданий на КР. Оформление и защита курсовых работ. Содержание пояснительной записки. Нормоконтроль.	2/104				2/2				УМП					
53.	Курсовая работа занятие № 2. Рыбоводно-биологическая характеристика объекта аквакультуры.	2/106				2/4				УМП	отчет				
54.	Курсовая работа занятие № 3. Обоснование выбора месторасположения проектируемого хозяйства.	2/108				2/6				УМП	отчет				
55.	Курсовая работа занятие № 4. Рыбохозяйственная, гидрологическая, гидрохимическая характеристика источника водоснабжения. Рыбоводная оценка природных условий.	2/110				2/8				Карты, раздаточный материал	отчет				
56.	Курсовая работа занятие № 5. Структура хозяйства, технологический процесс и рыбоводно-биологические нормативы	2/112				2/10				Карты, раздаточный материал	отчет				
57. 58.	Курсовая работа занятие № 6. Рыбоводные расчёты по этапам производственного процесса.	4/116				4/14				УМП	отчет				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 16/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы		
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час														
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа								
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа											
59. 60.	Курсовая работа занятие № 8. Технические требования к рыбоводному оборудованию. Расчёт основного рыбоводного оборудования	4/120				4/18				УМП	отчет						
61. 62.	Курсовая работа занятие № 9. Водохозяйственный расчёты	4/124				4/22				УМП	отчет						
63. 64.	Курсовая работа занятие № 10. График водопотребления	4/128				4/26				УМП	отчет						
65.	Курсовая работа занятие № 11. Календарный график работы хозяйства	2/130				2/28				УМП	отчет						
66.	Курсовая работа занятие № 12. Охрана труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	2/132				2/30				УМП	отчет						
	Тема 02.01.03.03. Культивирование живых кормов	10	4		6												
67.	Корма для рыб. Естественные и искусственные корма, кормовой коэффициент. Живые корма.	2/134	2/50								[2u] стр.166-169						
68.	Основы культивирования артемии, ветвистоусых, олигохет, коловраток	2/136	2/52							УМП, артемия цисты	[2u] стр. 149-161						
69. 70.	Практическое занятие № 11 Расчёт суточной потребности в живых кормах для молоди	4/140			4/38						отчет						

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 17/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
71.	Практическое занятие № 12 Расчёт производственной мощности цеха живых кормов	2/142			2/40					УМП	отчет				
	Тема 02.01.03.04. Искусственные корма	10	4		4										
72.	Кормовые компоненты. Требования к комбикормам. Затраты корма, суточный рацион	2/144	2/54								[12] стр.71-132				
73.	Практическое занятие № 13 Оценка качества кормов для рыб	2/146			2/42					Сухие гранулированные корма	[12] стр.132 - 171				
74.	Практическое занятие № 14 Расчет количества кормов для молоди лососевых (или сиговых) рыб на рыбоводном заводе.	2/148			2/44					УМП	отчет				
	Тема 02.01.04. Акклиматизация гидробионтов	2	2												
75.	Понятие об акклиматизации и вселении. Виды акклиматизации. Основные объекты акклиматизации.	2/150	2/58							презентация	конспект		ПК 2.1-2.3, 2.6		
	Промежуточная аттестация	4/154						4							
	Итого за семестр по МДК.02.01	154	56	20	44	30		4							
	МДК 02.02. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	224	84	18	122										

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 18/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
	Раздел 2. Технологическое обеспечение процессов выращивания в аквакультуре	150	62	18	70										
	Тема 02.02.02.01. Товарное рыбоводство	2	2												
1.	Основные направления, виды и формы товарного рыбоводства, оборот. Схема производственного процесса	2/2	2/2							презентация					
	Тема 02.02.02.01.01 Объекты товарного рыбоводства	6		4	2										
2.	Практическое занятие № 1 Биологическая характеристика основных объектов товарного рыбоводства.	2/4			2/2					УМП, препараты	конспект				
3. 4.	Лабораторное занятие №1 Изучение основных этапов эмбрионального и личиночного развития карпа	4/8		4/4						Микроскоп, препараты эмбрионов карпа на разных стадиях развития	отчет				
	Тема 02.02.02.02 Прудовое рыбоводство	30	10	8	12										ПК 2.1-2.3, 2.6
	Тема 02.02.02.02.01 Типы и структура прудовых хозяйств	4	4												

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 19/41

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	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		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									
5.	Воспроизводство карпа естественным нерестом. Нерестовые пруды, организация нереста	2/10	2/4							Конспект [13] стр.77					
6.	Заводской способ воспроизводства карпа	2/12	2/6							Конспект Конспект [13] стр. 125-130					
	Тема 02.02.02.02.02 Выращивание карпа	10	2	8											
7.	Производственные процессы при выращивание сеголетков, двух- и трехлетков карпа.	2/14	2/8							Конспект [13] стр. 130-135, отчет					
8. 9.	Лабораторное занятие № 2 Определение темпа роста сеголетков карпа в выростных прудах.	4/18		4/8					УМП	Отчет Конспект [13] стр. 125					
10. 11.	Лабораторное занятие № 3 Определение упитанности карпа. Прогноз зимовки сеголетков карпа	4/22		4/12					Сеголетки карпа, весы, линейки	Отчет Конспект [13]стр. 130					
	Тема 02.02.02.02.03 Естественная рыбопродуктивность и ее повышение	16	4		12										
12. 13.	Практическое занятие № 2 Расчет плотности посадки рыб по естественной рыбопродуктивности прудов.	4/26			4/6				УМП	Отчет Конспект [13] стр. 222					
14.	Удобрение прудов. Характеристика минеральных и органических удобрений	2/28	2/10							Конспект [13] стр. 170-176					

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 20/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
15.	Практическое занятие № 3 Расчет потребности в минеральных удобрениях. График удобрения прудов	2/30	2/12							Отчет Конспект [13], стр.170					
16. 17.	Практическое занятие № 4 Поликультура и смешанные посадки. Расчет рыбопродуктивности при использовании добавочных рыб	4/34			4/10					Конспект					
18. 19.	Практическое занятие № 5 Расчет площадей прудов в карповом хозяйстве. Расчет посадок рыбы по прудам.	4/38			4/14					Конспект [13], стр. 228					
	Тема 02.02.02.03 Селекция и племенное дело в рыбоводстве	12	10		2									ПК 2.1-2.3, 2.6	
20.	Организация селекционно-племенной работы в стране (ФЗ об аквакультуре и приказа Минсельхоз о формировании ремонтно-маточных стад рыб)	2/40	2/14						презентация	конспект					
21.	Селекция. Задачи и методы селекции в рыбоводстве. Основные направления селекции рыб.	2/42	2/16						презентация	конспект					
22.	Биологические особенности рыб как объектов селекции. Гетерозис. Инбридинг, аутбридинг.	2/44	2/18						презентация	конспект					
23.	Отбор, его формы. Методы отбора.	2/46	2/20							конспект					
24.	Порода и внутривидовая структура в рыбоводстве.	2/48	2/22							Конспект [13], стр.136					

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 21/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
25.	Практическое занятие № 6 Сравнительная характеристика пород карпа	2/50			2/16					УМП	отчет				
	Тема 02.02.02.04 Формирование и эксплуатация ремонтно-маточного стада	14	2	4	8										ПК 2.1-2.3, 2.6
26.	Содержание и формирование стада производителей и ремонта карпа	2/52	2/24								[1] стр. 160-169				
27.	Лабораторное занятие 4. Определение экстерьерных показателей карпа.	2/54		2/14						Карп, рыбоводная линейка , ведомость промеров Раздаточный материал (статья)	Конспект [13], стр.136				
28.	Лабораторное занятие № 5 Оценка качества производителей (экстерьер, интерьер, продуктивные качества)	2/56		2/16							отчет				
29. 30.	Практическое занятие № 7 Мечение племенных рыб	4/60			4/20					Метки, ридер	отчет				
31. 32.	Практическое занятие № 8 Расчет ремонтного-маточного стада карпа в прудовом хозяйстве.	4/64			4/24					УМП	Отчет Конспект [13], стр.238				
	Тема 02.02.02.05 Выращивание растительных рыб	10	4	2	4										ПК 2.1-2.3, 2.6

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 22/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
33.	Содержание и формирование стада производителей растительоядных рыб.	2/66	2/26							конспект				
34.	Получение зрелых производителей. Подращивание и выращивание посадочного материала растительоядных рыб.	2/68	2/28							Конспект [13], стр.83-92				
35.	Лабораторное занятие № 6 Эмбриональное и постэмбриональное развитие растительоядных рыб.	2/70		2/18					Микроскоп, препараты	Отчет Конспект [13], стр.33				
36. 37.	Практическое занятие № 9. Питание белого амура. Расчет нормы посадки белого амура.	4/74			4/28				УМП	Отчет Конспект [13], стр.176				
	Тема 02.02.02.06 Кормление рыбы в товарном рыбоводстве	8	2		6									ПК 2.1-2.3, 2.6
38.	Требования к искусственным кормам. Состав карповых комбикормов. Суточные нормы кормления карпа. Методы кормления.	2/76	2/30							Конспект [13], стр.184				
39. 40.	Практическое занятие № 10 Составления рецептуры комбикормов для рыб	4/80			4/32				УМП	отчет				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 23/41

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						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
				в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация							
				Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
																Самостоятельная работа
41.	Практическое занятие № 11 Расчет потребности в кормах в прудовом хозяйстве. План кормления рыбы по прудам.	2/82				2/34					Кормовые таблицы	отчет				
	Тема 02.02.02.07 Учет в прудовом рыбоводстве	2	2													ПК 2.1-2.3, 2.6
42.	Специализированные формы учета в прудовом рыбоводстве. Прудовая книга, ее состав, порядок ведения, назначение.	2/84	2/32								Акты, форма Вет14	конспект				
	Тема 02.02.02.08 Холодноводное рыбоводство	18	10			8										ПК 2.1-2.3, 2.6
43.	Современное состояние и перспективы развития форелеводства в РФ. Требования к источнику водоснабжения. Типы и состав форелевых хозяйств.	2/86	2/34									конспект				
44.	Практическое занятие № 12 Биология форели. Породы форели	2/88				2/36						отчет				
45.	Эмбриональное развитие радужной форели.	2/90	2/36								Микроскоп, препараты икры	отчет				
46.	Биотехника разведения и выращивания радужной форели в прудах.	2/92	2/38									конспект				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 24/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час													
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа							
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа										
47.	Формирование и содержание ремонтно-маточного стада.	2/94	2/40							конспект						
48. 49.	Практическое занятие № 13 Расчет форелевого хозяйства.	4/98			4/40					УМП	отчет					
50.	Практическое занятие № 14 Расчет кормов в форелевом хозяйстве.	2/100			2/42					УМП	отчет					
51.	Сравнительная характеристика карповых и форелевых хозяйств	2/102	2/42													
	Тема 02.02.02.09 Индустриальное рыбоводство	30	12		20										ПК 2.1-2.3, 2.6	
	Тема 02.02.02.09.01. Садковое рыбоводство	8	4		4											
52.	Понятие об индустриальном рыбоводстве. Типы индустриальных хозяйств	2/104	2/44								[14] стр. 6-16					
53.	Структура и организация садковых рыбоводных хозяйств	2/106	2/46								[3] стр. 50-64					
54. 55.	Практическое занятие № 15 Расчет садковой линии.	4/110			4/46						отчет					
	02.02.02.09.02. Бассейновые хозяйства проточного типа	6	2		4											

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 25/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
56.	Бассейновые хозяйства проточного типа.	2/112	2/48							конспект					
57. 58.	Практическое занятие № 16 Расчёт бассейнового хозяйства для выращивания осетровых: определение количества бассейнов, их объёма, расхода воды, плотности посадки по этапам	4/116			4/50					отчет					
	Тема 02.02.02.09.03 Устройство УЗВ и принципы их эксплуатации	8	2		8										
59.	Устройство и эксплуатация установок с замкнутым циклом водообеспечения (УЗВ). Особенности водоподготовки.	2/118	2/50						УЗВ	[1] стр.496					
60.	Практическое занятие № 17 Подготовка к эксплуатации и запуск УЗВ. Определение потенциальных неполадок.	2/120			2/52				УМП	отчет					
61. 62.	Практическое занятие № 18 Рассчитать необходимое количество корма (с содержанием белка 45-50%) и 5%-го р-ра хлористого аммония необходимых для запуска УЗВ	4/124			4/56				УМП	отчет					
63.	Практическое занятие № 19 Регулирование азотистых соединений, температурного и газового режимов при эксплуатации УЗВ	2/126			2/58				УМП	отчет					

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 26/41

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	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		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									
	Тема 02.02.02.09.04 Технологии выращивания рыбы в индустриальных хозяйствах	8	4		4										
64.	Технология разведения и выращивания канального сома в УЗВ	2/128	2/52								конспект				
65.	Практическое занятие № 20 Определение необходимого количества рыб в маточном стаде	2/130			2/60					УМП	отчет				
66.	Технология разведения и выращивания угря в индустриальных хозяйствах.	2/132	2/54								конспект				
67.	Практическое занятие № 21 Определение объёма рыбоводных ёмкостей при выращивании угря в УЗВ	2/134			2/62					УМП	отчет				
	Тема 02.02.02.10 Марикультура	16	8		8										ПК 2.1-2.3, 2.6
68.	Направления в развитии марикультуры. Объекты марикультуры	2/136	2/56								[2], стр 210-214				
	Тема 02.02.02.10.01 Выращивание ракообразных	4	2		2										
69.	Характеристика ракообразных. Основные объекты промысла. Товарное выращивание.	2/138	2/58								конспект				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 27/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час													
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа							
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа										
70.	Практическое занятие № 22 Биотехника культивирования креветок .	2/140			2/64					УМП	[2], стр 266-289 отчет					
	Тема 02.02.02.10.02 Разведение и выращивание моллюсков	6	2		4											
71.	Характерные черты морфологии и биологии моллюсков и иглокожих.	2/142	2/60								[2], стр 235-242					
72.	Практическое занятие № 23 Биотехника выращивание устриц.	2/144			2/66					УМП	Отчет [2], стр 242-263					
73.	Практическое занятие № 24 Биотехника выращивание мидий.	2/146			2/68						отчет					
74.	Практическое занятие № 25 Расчет площадей, мидиевой фермы, количество коллекторов и ярусов.	2/148			2/70					УМП	отчет					
	Тема 02.02.02.10.03 Выращивание морских водорослей	4	2		2											
75.	Разведение и выращивание морских водорослей. Методы выращивания. Установки для выращивания водорослей	2/150	2/62								[2], стр 214-226 конспект					

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 28/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак.час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
76.	Практическое занятие № 26 Биотехника выращивание ламинарии.	2/152			2/72					УМП	отчет				
	Раздел 3. Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания в аквакультуре	40	10		30										ПК 2.1-2.3, 2.6
	Тема 02.02.03.01 Технические средства водоподготовки	26	2		24										
77.	Технические средства для мелиорации рыбоводных водоемов.	2/154	2/64								конспект				
78.	Практическое занятие № 27 Трубопровод и фланцевые соединения	2/156			2/72					УМП, УЗВ	отчет				
79.	Практическое занятие № 28 Насосы применяемые на рыбоводных предприятиях	2/158			2/74					насос	отчет				
80.	Практическое занятие № 29 Частотные генераторы	2/160			2/76					Частотный генератор	отчет				
81.	Практическое занятие № 30 Механическая очистка воды при водоподготовки в рыбоводных хозяйствах	2/162			2/78					УМП	отчет				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 29/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
82. 83.	Практическое занятие № 31 Барабанные фильтры	4/166			4/82				УМП, барабанный фильтр	отчет				
84.	Практическое занятие № 32 Изучение конструкции оксигенаторов	2/168			2/84				УМП, оксигенатор, УЗВ	отчет				
85.	Практическое занятие № 33 Расчет габаритных размеров и давления кислорода в рабочей камере оксигенатора	2/170			2/86				УМП, УЗВ	отчет				
86.	Биологические фильтры	2/172	2/66						УМП, УЗВ, биофильтр, загрузка	отчет				
87. 88.	Практическое занятие № 34 Расчет объема загрузки биофильтров	4/176			4/90				УМП, УЗВ	отчет				
89.	Практическое занятие № 35 Изучение установок для обезжелезивания воды	2/178			2/92				УМП	отчет				
90.	Практическое занятие № 36 Изучение технических средств аэрации воды.	2/180			2/94				УМП, генератор кислорода, компрессор	отчет				
	Тема 02.02.03.02 Технические средства рыбоводства	14	8		6									

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 30/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
91.	Практическое занятие № 37 Упаковка икры и личинок в ёмкости для перевозки. Изотермические контейнеры.	2/182			2/96					УМП, контейнеры для перевозки	отчет				
92.	Технических средств для кормления рыб	2/184	2/68							Программируемая кормушка	отчет				
93. 94.	Практическое занятие № 38 Программирование автоматической кормушки	4/188			4/100					УМП, автоматическая кормушка	отчет				
95.	Оборудование для учета продукции в рыбоводстве.	2/190	2/70								конспект				
96.	Технических средств для сортировки рыб	2/192	2/72								конспект				
97.	Оборудование для подогрева и охлаждения воды	2/194	2/74							Установки для подогрева и охлаждения воды	конспект				
	Раздел 4. Основы рыбохозяйственной гидротехники	30	8		22										
98.	Гидротехнические сооружения в рыбоводстве. Виды плотин основные элементы земляной плотины.	2/196	2/76								конспект				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 31/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (З/У)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
99. 100. 101.	Практическое занятие № 39 Привязка типового проекта грунтовой плотины	6/202			6/106					УМП, миллиметровая бумага А3, линейка	отчет				
102.	Практическое занятие № 40 Изучение конструкции водосбросных и водоподводящих сооружений.	2/204			2/108						конспект				
103.	Практическое занятие № 41 Изучение конструкции водоподводящих сооружений. Магистральный канала	2/206			2/110						конспект				
104.	Практическое занятие № 42 Изучение конструктивных особенностей донных водоспусков.	2/208			2/112						конспект				
105.	Практическое занятие № 43 Сооружения рыбосборно-осушительной и сбросной систем. Рыбоуловители.	2/210			2/114						конспект				
106.	Практическое занятие № 44 Рыбозащитные устройства, рыбозаградительные сооружения, рыбоходы и рыбоподъемники, назначение, принципы устройства и работы.	2/212			2/116										

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 32/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак.час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
			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										
107. 108. 109.	Практическое занятие № 45 Гидротехнические сооружения прудовых хозяйств. Схемы компоновки прудов. Гидротехническая характеристика прудов разных категорий.	6/218			6/122					УМП	отчет					
110. 111.	Трассирование магистрального канала	4/222	4/80													
112.	Итоговое занятие	2/224	2/84													
	Итого по МДК 02.02	224	84	18	122											
	МДК 02.03 Профилактика, диагностика и лечение болезней рыб	46	40		6											
	Раздел 5. Профилактика, диагностика и лечение болезней рыб	46	40		6											
1.	Тема 1. Терминология	2/2	2/2							Презент. Раздаточ. материал	конспект	1-3				
2.	Тема 2. Патология – как наука	2/4	2/4							Презентац ии	конспект	1-3				
3.	Тема. 3 Вирусные заболевания рыб	2/6	2/6							Презентац ии	конспект	1-3				

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 33/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	общий объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация							
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
4.	Тема 4 Бактериальные заболевания рыб	2/8	2/8							Презентации	конспект	1-3			
5.	Тема 5.Грибковые заболевания рыб	2/10	2/10							Презентации	конспект	1-3			
6.	Тема 6. Клинический осмотр рыб	2/12	2/12							Презентации	конспект	1-3			
7.	Практическое занятие 67. Клинический осмотр рыб	2/14			2/2					Препараты	отчет	1-3			
8.	Тема 7. Протозоозы - инвазионные болезни, вызванные протозойными инфекциями	2/16	2/14							Презентации	конспект	1-3			
9.	Тема 8. Инвазионные болезни, вызванные споровиками	2/18	2/16							Презентации	конспект	1-3			
10.	Тема 9. Инвазионные болезни, вызванные микоспоридиями	2/20	2/18							Презентации	конспект	1-3			
11.	Тема 10. Заболевания, вызванные микроспоридиями	2/22	2/20							Презентации	конспект	1-3			
12.	Тема 11. Инвазионные болезни рыб, вызываемые инфузориями - цилиафорозы	2/24	2/22							Презентации	конспект	1-3			
13.	Тема 13. Цестодозы	2/26	2/24							Презентации	конспект	1-3			
14.	Тема 14 . Трематодозы	2/28	2/26							Презентации	конспект	1-3			

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 34/41

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	объем образовательной программы в ак. час.	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Основные элементы компетенций (ЗУ)	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час												
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа									
15.	Тема 15. Нематодозы.	2/30	2/28							Презентации	конспект	1-3			
16.	Тема 16. Патологоанатомическое исследование рыб	2/32	2/30							Презентации	конспект	1-3			
17.	Практическое занятие 68. Патологоанатомическое исследование рыб	2/34			2/4					препараты	отчет	1-3			
18.	Тема 17. Бделозы и крустациоз	2/36	2/32							Презентации	конспект	1-3			
19.	Тема 18. Паразитологический анализ рыбы	2/38	2/34							Презентации	конспект	1-3			
20.	Практическое занятие 68. Паразитологический анализ рыбы	2/40			2/6					препараты	отчет	1-3			
21.	Тема 19. Зооантропонозы	2/42	2/36							Презентации	конспект	1-3			
22.	Тема 20. Незаразные болезни рыб	2/44	3/38							Презентации	конспект	1-3			
23.		2/46	2/40							Презентации		1-3			
	Итого МДК 02.03	46							40		6				
	Производственная практика	108													
	Промежуточная аттестация	6													
	ИТОГО	574													

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 35/41

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 2.1 - 2.6,	Учебная	Изучение рыбоводного оборудования и основных узлов площадки (инкубационно-личиночного цеха, в цеху по выращиванию посадочного материала и товарной продукции). Изучение системы водоподготовки и водоподачи в производственных цеха. Составление схемы цехов. Составление схемы производственного процесса.	10	2-3
		Участие в выращивании посадочного материала и товарной продукции аквакультуры; Сортировка, кормление, санитарно-профилактическая обработка; Регулирование работы узлов УЗВ. Подготовка оборудования к использованию; Регулирование водообмен в садках, бассейнах, инкубационных аппаратах.	16	2-3
		Работа с контрольно-измерительной аппаратурой Определение качества выращенной продукции; Текущие работы по обслуживанию рыбоводных емкостей и установок УЗВ; Заполнение документации;	10	2-3
		Всего		
ПК 2.1 - 2.6,	Производственная	Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству). Анализ документации рыбоводного предприятия. Изучение и анализ календарного плана рыбоводного предприятия и основных производственных процессов. Изучение биотехники выращивания объектов рыбоводства на конкретном предприятии.	12	2-3
		Участие в производственных процессах формирования, содержании и эксплуатации ремонтно-маточного стада. Участие в заготовке производителей и доставке их к местам выдерживания. Участие в пересадке производителей на нагул. Изучение летнего содержание ремонтно-маточного стада рыб. Анализ содержания ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время. Бонитировка. Обловы, транспортировка.	24	2-3
		Участие в производственных процессах инкубации икры и уходе за ней, определение стадий эмбрионального развития. Выдерживание производителей до и после гипофизарных инъекций. Наблюдение и участие в процессе выращивания молоди в бассейнах, прудах. Уход и контроль за выращиванием молоди и товарной продукции.	40	2-3
		Кормление. Участие в производственных процессах по разведению и выращиванию живых кормов.	32	2-3
		Всего		
Итого			144	

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 36/41

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет инженерной аквакультуры, лаборатория «Рыбоводства» и «Аквакультуры и марикультуры», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства (СПО)/ Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 560 с.
2. Пономарев, С. В. Аквакультура : учебник СПО / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с.
3. Пономарев, С. В. Индустриальное рыбоводство : учебник СПО / С. В. Пономарев, Ю. Н. Грозеску, А. А. Бахарева. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с.
4. Серпунин, Г. Г. Биологические основы рыбоводства: практикум, учебное пособие / Г. Г. Серпунин. - Москва: Моркнига, 2021. – 152 с.
5. Серпунин, Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб : учебное пособие / Г. Г. Серпунин. - Москва: Моркнига, 2020. – 254 с.
6. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства : учебное пособие для СПО / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с.
7. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Осетровые хозяйства : учебное пособие для СПО / Е. И. Хрусталева, В.Е. Хрисантов, К. А. Молчанова, С.А. Розенталь. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с.
8. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебник для СПО/ А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с.
9. Аршаница, Н. М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб : учебник / Н. М. Аршаница, А. А. Стекольников, М. Р. Гребцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 264 с.
10. Буторина, Т. Е. Болезни и паразиты культивируемых и промысловых беспозвоночных и водорослей : учебное пособие / Т. Е. Буторина, В. Н. Кулепанов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022.
11. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни рыб : учебное пособие для СПО / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - on-line.
12. Корма и кормление рыб в аквакультуре : учебник для СПО / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Ворошилина, З.П. Товарное рыбоводство : учеб. пособие / З. П. Ворошилина, В. Г. Саковская, Е. И. Хрусталева. - Москва : Колос, 2019. - 265 с.

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 37/41

14. Вильвер, М. С. Индустриальное рыбоводство : учебное пособие / М. С. Вильвер, Д. С. Вильвер, С. М. Ермолов. — Челябинск : ЮУрГАУ, 2017. — 84 с.

3.2.1 Основные электронные издания.

1. Власов, В. А. Рыбоводство : учебник для спо / В. А. Власов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5914-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146650> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для спо / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5672-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147384> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы индустриальной аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111909> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Товарное осетроводство : учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубунец [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6698-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151678> (дата обращения: 21.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.	- правильно и точно определяет качество ремонтно-маточного стада (бонитировка); - правильно рассчитывает мощность ремонтно-маточного стада; - точно определяет основные этапы и критические стадии эмбрионального развития рыб; - правильно выбирает и обосновывает технологию получения половых продуктов и инкубации икры; - правильно выбирает и обосновывает технологию содержания и выращивания ремонтно-маточного стада; - правильно выбирает и обосновывает основные способы мечения племенных рыб;	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 38/41

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
	-правильно и точно оформляет технологическую документацию; - способен определять критические стадии развития на разных этапах и периодах развития рыб; - способен проанализировать биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза.	
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.	- правильно выбирает и обосновывает технологическую схему выращивания посадочного материала; -точно проводит рыбоводные расчеты; - точно проводит расчеты потребности кормов и удобрений; -правильно составляет графики рыбоводных работ; -правильно составляет график роста сеголетков; -правильно составляет календарный график эксплуатации прудов; -верно и точно определяет качество рыбопосадочного материала и прогноз зимовки сеголетков; - правильно выбирает и обосновывает технологическую схему выращивания товарной рыбы	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов.	– правильно выбирает и обосновывает технологические схемы выращивания гидробионтов; – правильно выбирает технические средства для выполнения производственных процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов; – точно проводит рыбоводные расчеты; - контролирует качество выращенной продукции аквакультуры; – четко оформляет технологическую документацию; – способен выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов; – может производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления;	
ПК 2.4	- правильно определять основные заболевания гидробионтов; - выбирать эффективные меры борьбы и профилактики; - способен применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза;	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.

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

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 39/41

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
	- знает значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; - знает основы диагностики болезней рыб и гидробионтов; - демонстрировать знания основных группы микроорганизмов, их классификацию; - знать значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных; - знать методика клинического осмотра рыбы; - знать основы диагностики болезней рыб и гидробионтов; - заполнять специализированную документацию;	
ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения.	- результативно проводит наблюдения за работой ГТС (гидротехнических сооружений); - правильно определяет виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения; - правильно выбирает особенности летней и зимней эксплуатации сооружений; - выбирает и аргументирует виды ремонта ГТС и периодичность его проведения; - адекватно выбирает виды работ по пропуску паводка	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ПК 2.6 Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	- планировать мероприятия по охране труда при технологическом обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; - способен выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - Способен: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 40/41

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; - Способен: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения; - Способен: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных); - Способен: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей; - Способен: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	

МО-35 02 09-ПМ.02.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА И ВЫРАЩИВАНИЯ РЫБЫ И ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ	С. 41/41

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Способен описывать значимость своей специальности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; - способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках; - Способен понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Водных биоресурсов и аквакультуры и Естествознания»

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии _____ /Л.В. Савина/

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