


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Дагестанский государственный  
аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»  
Аграрно-экономический техникум**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

**ПП 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

ПМ. 03. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания

ПП.03.01 Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и  
среды их обитания

по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и  
аквакультура

Форма обучения - очная

Махачкала 2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура».

**Организация - разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»**  
Аграрно-экономический техникум

**СОГЛАСОВАНО:**



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

**Одобрено на заседании ПЦК**  
Общепрофессиональных, специальных дисциплин  
11 «марта» 2024 г., протокол № 7.



Разработчик, преподаватель

подпись

Г.С. Дабузова



Председатель ПЦК

(подпись)

Г.С. Дабузова  
(инициалы, фамилия)

Эксперт-работодатель:



## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	17

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство базовой подготовки, в части освоения основных видов профессиональной деятельности: «Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов», «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания», «Управления структурным подразделением рыбоводческой организации», и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК).

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г. №458.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики.**

Целью производственной практики является: формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности в рамках освоения профессиональных модулей; сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

В результате производственной практики обучающийся **должен уметь:**

- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов;
- рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции;
- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других г и д р о б и о н т о в ;
- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;
- составлять календарные графики работ;
- производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норма кормления;
- заполнять специализированную документацию;
- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;
- контролировать качество выращенной продукции;
- осуществлять контроль за водозаборами и рыбозащитными устройствами;

- классифицировать признаки незаконного промысла;
- находить пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности, в т.ч. связанных с загрязнением рыбохозяйственных водоемов;
- классифицировать загрязнители по лимитирующим показателям вредности;
- применять нормативные и законодательные акты в случае загрязнения рыбохозяйственных водоемов и других видов вредного воздействия;
- вести учет источников загрязнения;
- оформлять документы по оперативному контролю состояния водоемов;
- применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели рыбы и других гидробионтов;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели рыбоводческих организаций;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;
- оценивать качество выполняемых работ.

В результате производственной практики обучающийся **должен знать:**

- биологические основы рыбоводства;
- биологию объектов разведения;
- значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике;
- основы селекционно-племенной работы;
- особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов;
- технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа;
- биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбозаводах;
- биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах (НВХ);
- биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб;
- устройство гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве;
- оборудование рыбоводных организаций и гидротехнических сооружений (ГТС);
- технические средства рыболовства и рыбоводства;
- способы транспортировки живой рыбы и икры;
- основные заболевания культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики заболеваний;
- основы рыбохозяйственного и природоохранного законодательства Российской Федерации;
- правовые нормы по защите водной среды и биоресурсов;
- меру ответственности за нарушение рыбохозяйственного законодательства и международных соглашений по рыболовству;
- сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее

рационального использования;

- правила рыболовства (промышленного и любительского);
- права и обязанности органов рыбоохраны;
- перечень основных предельно-допустимых концентраций вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов;
- методы и способы очистки сточных вод;
- систему стандартов и нормативов качества воды рыбохозяйственных водоемов;
- ветеринарно-санитарные требования к проектированию, строительству и эксплуатации рыбоводных хозяйств;
- структуру государственной ветеринарной службы в Российской Федерации, ее права и обязанности;
- основы организации рыбоводства;
- структуру организации и руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные производственные показатели работ организации отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Цель преддипломной практики - подтверждение теоретических знаний по профессиональным модулям; поиск, сбор и анализ информации, проведение исследований, необходимых для написания выпускной квалификационной работы, подтверждение сформированных профессиональных компетенций.

Основными видами обучения в период практики являются:

- выполнение работ, связанных с изучением и анализом различного вида документации рыбоводных предприятий;
- практические занятия, проводимые руководителем практики;
- работа в лабораториях предприятия или образовательной организации;

В результате преддипломной практики обучающийся **должен уметь:**

- биологические основы рыбоводства;
- биологию объектов разведения;
- значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике;
- основы селекционно-племенной работы;
- особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов;
- технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа;
- биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбозаводах;
- биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах (НВХ);
- биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб;
- устройство гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве;
- оборудование рыбоводных организаций и гидротехнических сооружений (ГТС);
- технические средства рыболовства и рыбоводства;
- способы транспортировки живой рыбы и икры;
- основные заболевания культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики заболеваний;
- основы рыбохозяйственного и природоохранного законодательства Российской Федерации;
- правовые нормы по защите водной среды и биоресурсов;
- меру ответственности за нарушение рыбохозяйственного законодательства и международных соглашений по рыболовству;
- сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее рационального использования;
- правила рыболовства (промышленного и любительского);
- права и обязанности органов рыбоохраны;
- перечень основных предельно-допустимых концентраций вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов;
- методы и способы очистки сточных вод;
- систему стандартов и нормативов качества воды рыбохозяйственных водоемов;
- ветеринарно-санитарные требования к проектированию, строительству и эксплуатации рыбоводных хозяйств;
- структуру государственной ветеринарной службы в Российской Федерации, ее права и обязанности;
- основы организации рыбоводства;
- структуру организации и руководимого подразделения;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;

- функциональные обязанности работников и руководителей;
- основные производственные показатели работ организации отрасли и его структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- правила первичного документооборота, учета и отчетности.

В результате преддипломной практики обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка;
- отбора проб в случае гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия;
- определения признаков незаконного промысла;
- составления протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения рыбоохранного законодательства.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:**

**Всего – 72 часа**

Освоение профессиональных модулей ПМ.02 «Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов», ПМ.03 «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания», ПМ.04 «Проведение ихтиологических исследований» ведется после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Производственная практика проходит на рыбоводческих предприятиях различных форм собственности, в океанариуме, в научных организациях, в Государственной инспекции рыбоохраны. Производственная практика проводится концентрированно.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения производственной практики является приобретение обучающимися профессиональных навыков и умений, первоначального практического опыта по видам профессиональной деятельности «Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов», «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания» и «Проведение ихтиологических исследований», в том числе формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ПК 3.1</b>	Выполнять работы по поддержанию численности и



	рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах.
<b>ПК 3.2</b>	Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах.
<b>ПК 3.3</b>	Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах.
<b>ПК 3.4</b>	Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Тематический план производственной практики**

Коды общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)	Наименование разделов производственной практики	Всего по модулям недель /часов
ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3 ПК 3.4.	Раздел 1. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов	1/36
ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3 ПК 3.4.	Раздел 2. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания	1/36
	<b>Итого:</b>	<b>2/72</b>

#### **3.2. Содержание производственной практики**

Наименование разделов практики и тем	Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ	Объем часов	Уровень освоения
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов</b>		36	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	6	

<b>Организация рыбоводства на предприятиях</b>	<b>учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>		
	Инструктаж по технике безопасности		2
	Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству).		2
	Анализ документации рыбоводного предприятия.		3
	Изучение и анализ календарного плана рыбоводного предприятия и основных производственных процессов.		3
	Холодноводное рыбоводство.		2
	Индустриальное рыбоводство.		2
	Товарное рыбоводство.		2
<b>Тема 1.2. Рыбоводство в естественных водоемах</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	4	
	Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада. Заготовка производителей и		2

	доставка их к местам выдерживания.		
	Пересадка производителей на нагул.		2
	Летнее содержание ремонтно-маточного стада рыб.		2
	Содержание ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время.		2
<b>Тема 1.3. Искусственное воспроизводство промысловых рыб</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	4	
	Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада. Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания.		2
	Пересадка производителей на нагул.		2
	Летнее содержание ремонтно-маточного стада рыб.		3
	Содержание ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время		2
	Бонтировка ремонтно-маточного стада.		2
	Измерение и взвешивание производителей.		2
	Отбор половых		2

	продуктов, определение качества половых продуктов. Осеменение и подготовка икры к инкубации.		
	Определение коэффициента поляризации икры.		3
	Получение зрелых производителей.		2
	Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития.		2
	Выращивание молоди в бассейнах, прудах. Подготовка оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах. Выращивание молоди.		3
	Уход и контроль за выращиванием молоди.		3
	Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия		3
	Разведение живых кормов.		
<b>Тема 1.4. Прудовое рыбоводство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	

	<b>для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>		
	Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада. Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания.		<b>2</b>
	Пересадка производителей на нагул.		<b>2</b>
	Летнее содержание ремонтно-маточного стада рыб.		<b>2</b>
	Содержание ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время		
	Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства).		<b>3</b>
<b>Тема 1.5. Технологии выращивания рыбы в прудовых хозяйствах</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	<b>4</b>	
	Бонтировка ремонтно-маточного стада.		<b>2</b>
	Получение зрелых производителей.		<b>2</b>
	Отбор половых продуктов, определение качества половых		<b>3</b>

	продуктов. Осеменение и подготовка икры к инкубации.		
	Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития		<b>2</b>
	Выдерживание производителей до и после гипофизарных инъекций.		<b>3</b>
	Выращивание молоди в бассейнах, прудах. Подготовка оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах. Выращивание молоди.		<b>2</b>
	Уход и контроль за выращиванием молоди		<b>3</b>
	Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия.		<b>2</b>
	Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства).		<b>3</b>
<b>Тема 1.6. Технические средства</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения</b>	<b>4</b>	

<b>рыбоводства и рыболовства</b>	<b>умениями и навыками, примерные виды работ:</b>		
	Перевозка гидробионтов.		<b>2</b>
	Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства.		<b>3</b>
<b>Тема 1.7. Г идротехнические сооружения в рыбоводстве</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	<b>4</b>	
	Изучение документации по эксплуатации гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.		<b>2</b>
	Эксплуатация гидротехнических сооружений рыбоводного предприятия.		<b>3</b>
	Знакомство с порядком организации работ при пропуске паводка		<b>2</b>
<b>Тема 1.8. Болезни гидробионтов.</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	<b>4</b>	
	Терапевтическая и профилактическая		<b>2</b>

	обработка рыб и икры.		
	Заполнение ихтиопатологической документации		2
<b>Раздел 2. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания.</b>		36	
<b>Тема 2.1 Природа и право</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	6	
	Знакомство с организационной структурой органа рыбоохраны.		2
	Ознакомление с техническими средствами рыбоохраны		2
<b>Тема 2.2. Сырьевая база рыбной промышленности</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	6	
	Ознакомление с техническими средствами промысловой разведки.		2
<b>Тема 2.3. Правовая регламентация рыболовства в водоемах РФ</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	8	
	Изучение		2



	инструкции по технике безопасности при проведении рыбоохранных рейдов.		
	Ознакомление с техническими средствами, используемыми при рыбоохранных рейдах: рыбоохранные суда, оборудование и приборы.		2
	Определение ущерба, нанесенного незаконным промыслом		3
	Составление протоколов о привлечении виновных лиц к административной ответственности		3
	Изучение правил любительского и спортивного рыболовства.		2
<b>Тема 2.4. Правовое регулирование рыболовства в прибрежных водах РФ и Мировом океане</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	8	
	Изучение законодательных и нормативных актов в области регулирования рыболовства в прибрежных водах РФ и Мировом океане.		2

	Составление перечня международных конвенций о предотвращении загрязнения мирового океана.		<b>3</b>
<b>Тема 2.5. Правовая охрана вод</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	8	
	Подсчет ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоемы сточных вод и других отходов.		<b>3</b>
	Подсчет ущерба, нанесённого рыбному хозяйству в результате строительства, реконструкции и расширения предприятий, сооружений и других объектов и проведения различных видов работ на рыбохозяйственных водоемах		<b>3</b>
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

**Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:**

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение)

деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Общие требования к организации производственной практики**

Производственная практика предусматривает формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

Производственная практика проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса учебного заведения на данный учебный год, и организуется на основе договоров между колледжем и рыболовческими предприятиями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики.

Допускается самостоятельный выбор места прохождения практики обучающимися, если оно соответствует программе практики. Обучающиеся заочной формы обучения, работающие по профилю специальности на рыболовческих предприятиях, все виды практик проходят самостоятельно.

Распределение обучающихся на места практики производится отделом практического обучения при участии начальников учебных отделений. Организацию подготовки обучающихся к практике, выдачу необходимых документов и установление форм отчетности по результатам практики осуществляет колледж.

Направление на производственную практику осуществляется приказом по колледжу, подготавливаемым отделом практического обучения. Задание на практику и отчетные документы обучающиеся получают в отделе практического обучения колледжа.

При наличии вакантных штатных должностей на рыболовческих предприятиях обучающиеся могут приниматься на работу на период практики в штат при условии, что выполняемая ими работа соответствует требованиям программы практики. По прибытии обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, а также изучить свои обязанности по всем правилам внутреннего распорядка. Начальник или заместитель начальника знакомит обучающихся с характером работы и производственным планом предприятия.

Приказом по предприятию из лиц штата назначается руководитель практики на весь период пребывания обучающихся на предприятии. Рабочее время складывается из участия в работах и занятий с руководителем практики по программе практики.

При прохождении производственной практики на предприятии продолжительность рабочего дня для курсантов (студентов) в возрасте от 16 лет до 18 лет - не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст.42 КЗоТ РФ).

В случае зачисления на вакантную штатную должность на предприятии во время производственной практики обучающийся, независимо от складывающихся производственных обстоятельств, должен полностью выполнять программу практики и составлять требуемые отчеты, используя для этого при необходимости свободное от работы время.

**При прохождении производственной практики отчетными документами по практике являются:**

- отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (программой практики);
- дневник практики, подписанный руководителями практики (мастером производственного обучения, преподавателем);
- аттестационный лист по профессиональному модулю за период практики, заверенный подписью руководителя практики;

#### **4.2. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики осуществляется на рыбоводных предприятиях, которые имеют всю необходимую материально-техническую базу для разведения рыб (производственных цехах) и лабораториях (кабинетах) образовательной организации.

#### **4.3. Кадровое обеспечение производственной практики**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели и инженерно-педагогические работники, осуществляющие руководство учебной практикой, должны иметь высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с обучающимися

#### **4.4. Информационное обеспечение производственной практики**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, интернетресурсов и периодических изданий.**

##### **Список литературы**

##### **Основная литература:**

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>.

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>.

3. Корма и кормление рыб в аквакультуре: учебник для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412>.

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>.

5. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства: учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-5777-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149330>.

#### **Дополнительные источники:**

1. Апполова Т.А., Мухордова Л.Л., Тылик К.В. Практикум по ихтиологии: учебное пособие - М.: Моркнига, 2013.-338 с.

2. Аринжанов А.Е. Рыбохозяйственная гидротехника: учебное пособие/ А.Е. Аринжанов, Е.П. Мирошникова;- Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2014.- 236 с.

3. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273 с.

4. Неваленный А.Н. Биологические основы рыбоводства / А.Н. Неваленный, Е.Н. Пономарева, М.Н. Сорокина. – Москва: Моркнига, 2016. – 434 с.

5. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015. – 550 с.

6. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016. – 438 с.

7. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016. – 427 с.

8. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум – Москва: Моркнига, 2015. – 155 с.

9. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.

**Библиотечные системы,  
используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ  
(доступ без ограничения числа пользователей)  
Электронно-библиотечные системы**

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

	библиотек)			
4.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г. С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение» . Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного отчета по практике в соответствии с заданием и наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Результаты освоения профессиональных компетенций (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	-Демонстрировать правильность и точность определения	-Отчет по практике -Дневник

	<p>качества ремонтно-маточного стада (бонтировка);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильно проводить расчет мощности ремонтноматочного стада;</li> <li>- Демонстрировать точность определения основных этапов и критических стадий эмбрионального развития рыб;</li> <li>- Уметь правильно выбрать технологию получения половых продуктов и инкубации икры;</li> <li>- Демонстрировать правильность выбора технология содержания и выращивания ремонтно-маточного стада;</li> <li>- Уметь правильно выбрать основные способы мечения племенных рыб;</li> <li>- Правильно и точно оформлять технологическую документацию.</li> </ul>	<p>практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p> <p>к</p>
<p>ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь обосновать выбор технологических схем выращивания посадочного материала;</li> <li>-Демонстрировать точность проведения рыбоводных расчетов;</li> <li>- Демонстрировать точность проведения расчетов потребности кормов и удобрений;</li> <li>- Уметь правильно</li> </ul>	<p>-Отчет по практике</p> <p>-Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p> <p>к</p>



	<p>составлять графики рыбоводных работ, календарные графики эксплуатации прудов; - Правильно составлять графики роста сеголетков; - Уметь точно определять темп роста сеголетков; - Верно и точно определять качество рыбопосадочного материала и прогноз зимовки сеголетков; - Четко оформлять технологическую документацию</p>	
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<p>- Четко оформлять технологическую документацию. - Отчет по практике - Дневник практики - Аттестационный лист - Характеристика ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию Демонстрировать обоснованность выбора технологических схем выращивания товарной рыбы; - Точно проводить рыбоводные расчеты; - Точно проводить расчеты потребности кормов и удобрений; - Правильно составлять графики рыбоводных работ; -Правильно составлять календарные графики эксплуатации нагульных прудов; - Точно определять темп</p>	<p>-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационн ый лист - Характеристи к</p>

	<p>роста рыбы в нагульных прудах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Четко оформлять технологическую документацию;</li> <li>- Точно проводить расчеты карпового прудового хозяйства</li> </ul>	
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать обоснованность выбора видов кормовых беспозвоночных и технологии их культивирования;</li> <li>- Точно проводить расчеты потребности в живых кормах;</li> <li>- Правильно выполнять расчеты производственной мощности цеха живых кормов;</li> <li>- Точно проводить расчеты потребности кормов и удобрений для культивируемых беспозвоночных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Отчет по практике</li> <li>-Дневник практики</li> <li>Аттестационный лист</li> <li>-</li> <li>Характеристики</li> </ul>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать обоснованность выбора тары и транспортного средства для перевозки рыбы;</li> <li>- Правильно проводить расчеты количества воды, кислорода и тары при транспортировке рыбы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Отчет по практике</li> <li>-Дневник практики</li> <li>Аттестационный лист</li> <li>-</li> <li>Характеристики</li> </ul>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь проводить работы на рыбоводных водоемах с применением технических средств по: внесению удобрений, извести в пруды; выполнению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Отчет по практике</li> <li>-Дневник практики</li> <li>Аттестационный лист</li> <li>-</li> <li>Характеристики</li> </ul>

	<p>профилактической обработки икры; эксплуатации инкубационных аппаратов; облову прудов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь составлять схемы расположения технического оборудования на рыбоводном предприятии;</li> <li>- Знать орудия лова прудов, средств механизации рыбоводного предприятия;</li> <li>- Демонстрировать результативность проведения наблюдений за работой ГТС (гидротехнических сооружений); - Правильно определять виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения;</li> <li>- Правильно выбирать особенности летней и зимней эксплуатации сооружений;</li> <li>- Демонстрировать аргументированность выбора видов ремонта гидротехнических сооружений и периодичности его проведения;</li> <li>- Адекватно выбирать виды работ по пропуску паводка.</li> </ul>	к
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	- Точно проводить отбор и	-Отчет по практике

	<p>транспортировку патологического материала; -Правильно проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точно ставить диагноз;</li> <li>- Демонстрировать правильность обоснования выбора терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб;</li> <li>- Четко оформлять ихтиопатологическую документацию.</li> </ul>	<p>-Дневник практики Аттестационный лист</p> <p>- Характеристики</p>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Верно и точно определять запасы рыбы в водоеме; - Демонстрировать обоснованность вселения гидробионтов в водоем; -Соблюдать требования рыбохозяйственного законодательства при заполнении основной документации</li> </ul>	<p>-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист</p> <p>- Характеристики</p>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильно выявлять объект и субъект правовой охраны рыбных ресурсов;</li> <li>Точно квалифицировать незаконный промысел;</li> <li>-Правильно составлять план проведения рыбоохранных рейдов;</li> <li>- Точно определять ущерб, наносимый незаконным промыслом;</li> </ul>	<p>-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист</p> <p>- Характеристики</p>

	-Правильно составлять документацию на нарушителей	
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	-Демонстрировать обоснованность применения Правил любительского и спортивного рыболовства, Положения о лицензировании деятельности по организации спортивного и любительского лова ценных видов рыб; - Демонстрировать аргументированность составления программы проведения любительского и спортивного лова рыбы.	-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист - Характеристики
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	- Демонстрировать обоснованность использования и подбора необходимой литературы, законодательных и нормативных актов по защите рыбохозяйственных водоемов от загрязнения и заражения; -Точно определять ущерб, наносимый нерациональным использованием и загрязнением водоемов; -Правильно определять правовое регулирование рыболовства в прибрежных водах РФ	-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист - Характеристики

	и Мирового океана.	
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильно выбирать состав материальных и трудовых ресурсов, этапы процесса для реализации поставленной задачи; - Демонстрировать обоснованность выбора методов ведения рыбоводных процессов на участке;</li> <li>- Точно определять уровень заработной платы работников и производительность их труда;</li> <li>- Верно и точно рассчитывать бюджет рабочего времени и численность работающих;</li> <li>- Правильно составлять калькуляцию и смету затрат;</li> <li>- Правильно определять прибыль и рентабельность;</li> <li>- Точно рассчитывать потребность кормов;</li> <li>- Верно и точно рассчитывать экономию ресурсов при внедрении новых биотехнологий; - Правильно составлять расчеты основных рыбоводных показателей предприятия;</li> <li>- Правильно выбирать и внедрять новые технологии в прудовое рыбоводство.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Отчет по практике</li> <li>-Дневник практики</li> <li>Аттестационный лист</li> <li>-</li> <li>Характеристики</li> <li>к</li> </ul>
ПК 3.1.; ПК	- Правильно применять	-Отчет по

3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<p>практические методы подбора исполнителей для выполнения работ;</p> <p>- Демонстрировать обоснованность выбора мероприятий по мотивации и стимулированию исполнителей;</p> <p>- Точно определять основные производственные показатели работы подразделения и составлять рыбоводный расчет;</p> <p>- Правильно выбирать приёмы делового и управленческого общения;</p> <p>- Правильно составлять календарный план работы рыбовода на год.</p>	<p>практике</p> <p>- Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<p>- Уметь полно и доступно инструктировать исполнителей;</p> <p>- Демонстрировать аргументированность использования различных методов контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.)</p>	<p>- Отчет по практике</p> <p>- Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p>
ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<p>- Правильно сопоставлять результаты работы исполнителей с установленными рыбоводнобиологическими нормативами;</p>	<p>- Отчет по практике</p> <p>- Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать результативность анализа и оценки работы исполнителей по результатам сопоставления;</li> <li>- Точно определять показатели эффективности выполненных работ;</li> <li>- Точно определять эффект от выполненных работ для организации.</li> </ul>	Характеристики
ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК3.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать точность и скорость составления и оформления бланков, реквизитов документов;</li> <li>- Правильно составлять и оформлять договорноправовую документацию;</li> <li>- Правильно составлять и оформлять претензионноисковую документацию;</li> <li>- Уметь точно оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>- Точно составлять и оформлять заявки для Государственного контракта на выпуск рыбы в естественные водоемы рыбохозяйственного значения;</li> <li>- Правильно составлять и оформлять Государственные контракты на выпуск</li> </ul>	-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист - Характеристики



	<p>рыбы в естественные водоемы</p> <p>рыбохозяйственного значения; -Правильно составлять и оформлять акты промежуточной проверки выполнения Госконтракта;</p> <p>- Точно оформлять и составлять акты выпуска рыбоводной продукции в естественные водоемы;</p> <p>- Точно заполнять паспорт инвестпроекта для администрации М.О.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений**

<b>Результаты освоения</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
----------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------