

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

**Аграрно-экономический техникум**



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ. 01. Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания**

**ПП.01 Основные принципы и методы мониторинга среды обитания  
гидробионтов и их учета**

**по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и  
аквакультура**

**Форма обучения - очная  
Срок обучения – 2 года 10 месяцев**

**Махачкала 2023**

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  
20 «декабря» 2023 г., протокол № 4.



Председатель ПЦК

(подпись)

Ф.А. Ашурбекова

(инициалы, фамилия)

Эксперт-работодатель:



**Содержание:**

<b>1. Паспорт программы производственной практики</b>	
.....	<b>4</b>
<b>2. Результаты освоения производственной практики</b>	
.....	<b>8</b>
<b>3. Структура и содержание учебной практики</b>	<b>.....9</b>
<b>4. Условия реализации программы учебной практики</b>	<b>.....15</b>
<b>5. Контроль и оценка результатов освоения программы</b>	
<b>практики</b>	<b>....17</b>

# **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:

- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов;
- рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции;
- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;
- составлять календарные графики работ;
- классифицировать признаки незаконного промысла; применять нормативные и законодательные акты в случае загрязнения рыбохозяйственных водоемов и других видов вредного воздействия;
- оценивать промыслово-биологические параметры гидробионтов по стандартным методикам и правилам рыболовства;
- 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 преддипломной 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 рыборазводных заводах;
- биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах (НВХ);
- биотехники воспроизводства проходных, полу проходных 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;
- правила рыболовства (промышленного и любительского);
- права и обязанности органов рыбоохраны;
- методику оценки промыслово-биологических параметров;
- характер воздействия источников антропогенного воздействия на жизнеспособность водных биоресурсов и среду их обитания; - 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 – 36 часов**

Освоение профессиональных модулей ПМ.02 «Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов», ПМ.03 «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания», ПМ.04 «Управления структурным подразделением рыбоводческой организации»



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 «Управления структурным подразделением рыбоводческой организации», в том числе формирование общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>Общие компетенции</b>	
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК 2.1.	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо
ПК 2.2.	Выращивать посадочный материал
ПК 2.3.	Выращивать товарную продукцию
ПК 2.4.	Разводить живые корма
ПК 2.5.	Организовать перевозку гидробионтов
ПК 2.6.	Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства
ПК 2.7.	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов
ПК 3.1.	Организовывать и выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов гидробионтов во внутренних водоемах.
ПК 3.2.	Выполнять работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов
ПК 3.3.	Организовывать и регулировать любительское и спортивное рыболовство
ПК 3.4.	Обеспечивать охрану водных биоресурсов и среды их обитания от незаконного промысла
ПК 4.1.	Планировать работу участка
ПК 4.2.	Организовывать выполнение работ и оказывание услуг в области рыбоводства
ПК 4.3.	Контролировать ход выполнения работ исполнителям и
ПК 4.4.	Оценивать результаты деятельности исполнителей
ПК 4.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию участка

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

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

<b>Коды общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)</b>	<b>Наименование разделов производственной практики</b>	<b>Всего по модулям недель /часов</b>

ОК.1 -окю ПК 2.1 - ПК 2.7	Раздел 1 .Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов	1/12
ОК.1 - ОКЮ ПК 3.1 -ПК.3.4	Раздел 2. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания	1/12
ОК.1 - ОКЮ ПК 4.1 - ПК 4.5	Раздел 3. Управление работой структурного подразделения рыбоводческой организации	1/12
	Итого:	36

### 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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Организация рыбоводства на предприятиях</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	4	
	Инструктаж по технике безопасности		2
	Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию		2

	(хозяйству).		
	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>	3	
	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.		2
	Содержание ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время.		2
<b>Тема 1.3. Искусственное</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>воспроизводство промысловых рыб</b>	<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>3</b>
	Содержание ремонтно-маточного стада рыб в зимнее время		<b>2</b>
	Бонтировка ремонтно-маточного стада.		<b>2</b>
	Измерение и взвешивание производителей.		<b>2</b>
	Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов. Осеменение и подготовка икры к инкубации.		<b>2</b>
	Определение коэффициента поляризации икры.		<b>3</b>
	Получение зрелых производителей.		<b>2</b>
	Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации,		<b>2</b>

	определение стадий эмбрионального развития.		
	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 для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	2	
	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.		<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>2</b>	
	Бонтировка ремонтно-маточного стада.		<b>2</b>
	Получение зрелых производителей.		<b>2</b>
	Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов. Осеменение и подготовка икры к инкубации.		<b>3</b>
	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		<b>2</b>

	оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах. Выращивание молоди.		
	Уход и контроль за выращиванием молоди		3
	Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия.		2
	Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства).		3
<b>Тема 1.6. Технические средства рыбоводства и рыболовства</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	2	
	Перевозка гидробионтов.		2
	Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства.		3
<b>Тема 1.7. Гидротехнические сооружения в рыбоводстве</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	2	
	Изучение		2



	документации по эксплуатации гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.		
	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>1</b>	
	Терапевтическая и профилактическая обработка рыб и икры.		<b>2</b>
	Заполнение ихтиопатологической документации		<b>2</b>
<b>Раздел 2. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания.</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1 Природа и право</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	<b>2</b>	
	Знакомство с организационной структурой органа		<b>2</b>

	рыбоохраны.		
	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>	3	
	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>	4	
	Изучение инструкции по технике безопасности при проведении рыбоохранных рейдов.		2
	Ознакомление с техническими средствами, используемыми при рыбоохранных рейдах: рыбоохранные суда, оборудование и приборы.		2
	Определение ущерба, нанесенного незаконным промыслом		3
	Составление		3

	протоколов о привлечении виновных лиц к административной ответственности		
	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>	5	
	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.		3
<b>Тема 2.5. Правовая охрана вод</b>	<b>Содержание учебного материала для овладения умениями и навыками, примерные виды работ:</b>	4	
	Подсчет ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоемы сточных вод и других		3

	ОТХОДОВ.		
	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>

**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 рыбноводческими 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 рыбноводческих 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 рыбоводческих 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.**

##### **Основные источники:**

1. Головина П.А. и др. Практикум по ихтиопатологии. - М.: Моркнига, 2016. - 417 с.
2. Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Ихтиология. - М.: Моркнига, 2014. - 568 с.
3. Т.А. Аполлова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик Практикум по ихтиологии: Учебное пособие. - М.: Моркнига, 2013. - 338 с.
4. Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Аквакультура. Часть 1: учебник. - М.: Моркнига, 2016.-438 с.
5. Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. Аквакультура. Часть 2: учебник. - М.: Моркнига, 2016.-438 с.
6. Неваленный А.Н., Пономарева Е.Н., Сорокина М.Н. Биологические основы рыбоводства: учебник. - М.: Моркнига, 2016. - 434 с.
7. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум. - М.: Моркнига, 2015.-155 с.
8. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.
9. Волкова И.В. Оценка качества воды водоёмов рыбохозяйственного назначения с помощью гидробионтов/Волкова И.В., Ершова Т.С., Шипулин С.В. — М.: Колос, 2009 - 352 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Товарное лососеводство: учебное пособие /Е.И. Хрусталева, Т.М. Курапова, Л.В. Савина и др.- М.: Моркнига, 2017.- 487 с.
2. Ким, Т.Н. Марикультура: учебное пособие /Т.Н. Ким, С.Е. Лескова, И.В. Матросова.- М.: Моркнига, 2014.- 273 с.
3. Матросова, И.В. Организация и планирование хозяйств марикультуры: учебное пособие/ И.В. Матросова.- М. Моркнига, 2016.- 198 с.
4. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса: учебник /С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина.- М.: Моркнига, 2015.- 550 с.

5. Авдеева Е.В. Болезни морских рыб: учебное пособие/ Е.В. Авдеева, Т.Е. Баторина, Е.Б. Евдокимова. - Нижний Новгород : Вектор ТиС, 2011.- 112 с.

#### **Электронные ресурсы:**

1. Решетняк, О.С. Гидрохимия и охрана водных ресурсов: учебное пособие / О.С. Решетняк, А.М. Никаноров; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Институт наук о Земле. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 135 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275- 2428-0;[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500005>
2. Линник, В.Я. Справочник по болезням пресноводных, морских и аквариумных рыб : научное издание : в 2 ч. / В.Я. Линник, П.А. Красочко, С.М. Дегтярик ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского, р.х. Институт. - Минск : Беларуская навука, 2017. - Ч. 2. - 263 с. : ил. - Библиогр.: с. 223-226. - ISBN 978-985-08- 2104-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484009>
3. Анатомия и физиология рыб: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) : учебное пособие / П.Е. Гарлов, Т.А. Нечаева, Н.Б. Рыбалова и др. ; Министерство сельского хозяйства РФ, СанктПетербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». - Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2018. - 154 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486919>
4. Решетняк, О.С. Гидрохимия и охрана водных ресурсов: учебное пособие / О.С. Решетняк, А.М. Никаноров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Институт наук о Земле. - Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 135 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275- 2428-0;[Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500005>

#### **Периодические издания:**

1. Журнал «Рыбное хозяйство»;
2. Журнал « Русская рыба. Вчера.Сегодня.Завтра»
3. База данных Polpred.com/Обзор СМИ

#### **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
<p>ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтноматочное стадо</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрировать правильность и точность определения качества ремонтноматочного стада (бонтировка);</li> <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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отчет по практике</li> <li>- Дневник практики</li> <li>Аттестационный лист</li> <li>-</li> <li>Характеристика</li> </ul>



	технологическую документацию.	
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал	<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 составлять графики рыбоводных работ, календарные графики эксплуатации прудов;</li> <li>- Правильно составлять графики роста сеголетков;</li> <li>- Уметь точно определять темп роста сеголетков;</li> <li>- Верно и точно определять качество рыбопосадочного материала и прогноз зимовки сеголетков;</li> <li>- Четко оформлять технологическую документацию</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 2.3. Выращивать товарную продукцию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Четко оформлять технологическую документацию.</li> <li>- Отчет по практике</li> <li>- Дневник практики</li> <li>- Аттестационный лист</li> <li>- Характеристика</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>ПК 2.3. Выращивать товарную продукцию</p> <p>Демонстрировать обоснованность выбора технологических схем выращивания товарной рыбы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точно проводить рыбоводные расчеты;</li> <li>- Точно проводить расчеты потребности кормов и удобрений;</li> <li>- Правильно составлять графики рыбоводных работ;</li> <li>- Правильно составлять календарные графики эксплуатации нагульных прудов;</li> <li>- Точно определять темп роста рыбы в нагульных прудах;</li> <li>- Четко оформлять технологическую документацию;</li> <li>- Точно проводить расчеты карпового прудового хозяйства</li> </ul>	к
<p>ПК 2.4.</p> <p>Разводить живые корма</p>	<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</li> </ul>	<p>-Отчет по практике</p> <p>-Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p> <p>к</p>

	<p>выполнять расчеты производственной мощности цеха живых кормов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Точно проводить расчеты потребности кормов и удобрений для культивируемых беспозвоночных</li> </ul>	
<p>ПК 2.5</p> <p>Организовать перевозку гидробионтов</p>	<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>	<p>-Отчет по практике</p> <p>-Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p>
<p>ПК 2.6.</p> <p>Эксплуатировать гидротехнические сооружения и технические средства рыбоводства и рыболовства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь проводить работы на рыбоводных водоемах с применением технических средств по: внесению удобрений, извести в пруды; выполнению профилактической обработки икры; эксплуатации инкубационных аппаратов; облову прудов;</li> <li>- Уметь составлять схемы расположения технического оборудования на рыбоводном предприятии;</li> <li>- Знать орудия лова</li> </ul>	<p>-Отчет по практике</p> <p>-Дневник практики</p> <p>Аттестационный лист</p> <p>-</p> <p>Характеристики</p>

	<p>прудов, средств механизации рыбоводного предприятия;</p> <p>- Демонстрировать результативность проведения наблюдений за работой ГТС (гидротехнических сооружений); - Правильно определять виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения;</p> <p>- Правильно выбирать особенности летней и зимней эксплуатации сооружений;</p> <p>- Демонстрировать аргументированность выбора видов ремонта гидротехнических сооружений и периодичности его проведения;</p> <p>- Адекватно выбирать виды работ по пропуску паводка.</p>	
<p>ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.</p>	<p>- Точно проводить отбор и транспортировку патологического материала; - Правильно проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;</p>	<p>-Отчет по практике -Дневник практики Аттестационный лист - Характеристики</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>	
--	---	--

**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 общих компетенций (ОК)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- проявление интереса к будущей профессии.	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК.3	- демонстрация	Характер

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	истика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК. 5 Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационнокоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Характеристика за подписью руководителя практики, заверенная печатью
ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и	- планирование обучающимся повышения личностного и	Характеристика за подписью руководи

<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>квалификационного уровня.</p>	<p>теля практики, заверенна я печатью</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p>	<p>Характер истика за подписью руководи теля практики, заверенна я печатью</p>
<p>ОК. 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация уровня владения знаниями по охране труда и навыками обеспечения безопасных условий труда вы профессиональной деятельности</p>	<p>Характер истика за подписью руководи теля практики, заверенна я печатью</p>