



Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 458 от 07.05.2014 г., и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности:

**35.02.09 Ихтиология и рыбоводство**

**Разработчик:**

Смирнова А.А., преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

**Рецензенты:**

Королькова С.В. – к.т.н., заведующая кафедрой Водных биоресурсов, аквакультуры и гидробиологии РГГМУ.

Выжимова С.Г., заместитель директора по учебно-методической работе СПб МПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) РОВБиПР.  
Протокол №01 от «\_\_\_» августа 2022 г.

Председатель ПЦК: \_\_\_\_\_ (Жачкин Д.А.).

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.09 «Ихтиология и рыбоводство» (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)- **Выполнение работ по РАБОЧЕЙ профессии «Рыбовод»**, обучающийся должен освоить рабочую профессию рыбовод 3-5-ого разрядов, для чего необходимо обладать профессиональными компетенциями:

- Эксплуатация и текущий ремонт гидротехнических сооружений.
- Воспроизводство и выращивание гидробионтов.
- Эксплуатация механизмов и оборудования рыбоводных предприятий и орудий лова.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области воспроизводства и выращивания рыбы, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации гидротехнических сооружений;
- обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений;
- проведения работ по рыбохозяйственной мелиорации водоемов;
- кормления гидробионтов;
- вылова посадочного материала и товарной продукции;
- подготовки живой рыбы, личинок и икры к транспортировке;
- изготовления и применения рыбоводного инвентаря;
- эксплуатации оборудования рыбоводных заводов;
- эксплуатации орудий лова;

### **уметь:**

- контролировать режимы работы гидротехнических сооружений;
- диагностировать неисправности оборудования;
- проводить операции по ремонту гидротехнических сооружений;
- проводить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации;
- загонять производителей в естественных водоемах;
- проводить бонитировку производителей и ремонтного стада;
- устанавливать и эксплуатировать садки для разведения рыбы;
- проводить антипаразитарную и лечебно-профилактическую обработку гидробионтов;
- оборудовать кормовые места;
- готовить сухие, тестообразные и пастообразные корма;
- проводить работы по выращиванию живых кормов;
- вносить минеральные и органические удобрения;
- вносить ростостимулирующие добавки;
- проводить контрольные ловы, пересадку и сортировку гидробионтов по видам и размерно-весовым группам;
- проводить сезонные работы, связанные с зимовкой гидробионтов;
- изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова;

- загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь и др. вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре;
- подготовить к работе оборудование рыбопроизводных заводов;
- пользоваться весельными и моторными лодками;
- регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах;

**знать:**

- устройства основных гидротехнических сооружений;
- виды гидротехнических сооружений рыбопроизводных прудов: водоснабжающая и водосбрасывающая сети, рыбоуловители, водоподводящие сооружения и др.;
- характеристики водосборов, осадков, местного стока и грунтовых вод;
- процент обеспеченности водой в годы различной водности;
- рыбопроизводные, зоотехнические и агроуплотнительные требования к водоемам;
- сущность и содержание рыбохозяйственной мелиорации в естественных и искусственных водоемах;
- характеристики строительных материалов, применяемых для ремонта гидротехнических сооружений;
- виды мелиоративных работ.
- типы рыбопроизводных хозяйств: тепловодные и холодноводные; полносистемные и неполносистемные прудовые (рыбопитомники и нагульные);
- назначение и характеристика одно-, двух- и трехлетних оборотов рыбопроизводных хозяйств;
- основные требования к рыбохозяйственным водоемам и плантациям марикультур;
- основные производственные процессы рыбоводства и марикультуры;
- виды кормов и удобрений;
- способы и технологии перевозки живой рыбы, личинок и икры.
- устройства и правила эксплуатации оборудования рыбопроизводных заводов;
- машины, механизмы, оборудование и инвентарь для лова рыбы;
- устройство и правила эксплуатации машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов;
- устройство и правила эксплуатации машин и механизмов для аэрации воды;
- устройство и правила эксплуатации машин и установок для внесения удобрений и проведения антипаразитарной обработки рыбы;
- правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов, включая:

очная форма обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 22 часа;

заочная форма обучения

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 10 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 68 часов;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по рабочей профессии «Рыбовод»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Эксплуатация и текущий ремонт гидротехнических сооружений.
ПК 5.2.	Воспроизводство и выращивание гидробионтов.
ПК 5.3.	Эксплуатация механизмов и оборудования рыбоводных предприятий и орудий лова.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося, часов
			Всего, часов	лабораторные работы, часов	практические занятия, часов	консультации, часов	
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1-5,7	МДК. 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии Рыбовод	78	48	6	42	8	22
	Учебная практика	144					
	<b>Всего:</b>	<b>222</b>	48	6	42	8	22

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05.0101 Выполнение работ по рабочей профессии Рыбовод (очная форма обучения).

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1 Основные производственные процессы на рыбоводных предприятиях.	<b>Содержание</b>	<b>36</b>	
	1. <b>Особенности проведения работ на рыбоводных предприятиях</b> Основные виды работ при инкубации икры рыб (1) Способы удобрения прудов (2) Методика кормления рыб. (3) Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов. (4)	32	2
	2. Мелиорация прудов. (5) Основные гидротехнические сооружения в прудовом рыбоводстве и их эксплуатация.(6)		
	3. Ихтиопатологический контроль. (7) Проведение профилактических мероприятий.(8)		
	4. Эксплуатация оборудования инкубационного цеха, участков выращивания молоди и товарной рыбы. (9) Организация и проведение облова прудов.(10)		
	<b>Практические занятия 1</b>	4	
1. Составление схем выращивания рыбы в рыбоводных хозяйствах различного типа.	4		
Тема 1.2. Перевозка живой рыбы	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. <b>Перевозка живой рыбы</b> Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы. (11) Емкости и транспортные средства для перевозки рыбы.(12)	2	

		<b>Практические занятия 2</b>	<b>2</b>	
	1	Расчет количества воды, кислорода и тары при транспортировке рыбы.		
<b>Тема 1.3. Техника безопасности на рыбоводных предприятиях</b>		<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.	Обеспечение безопасности основных рыбоводных работ.(13)	<b>2</b>	
<b>Тема 1.4. Оформление отчетной документации</b>		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1.	Сбор и изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов (14)		2
	2	Составление и оформление отчёта по практике (15)		2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)</b>			<b>22</b>	
Оформление отчета о прохождении практики Сбор наглядных пособий для учебных кабинетов				
<b>Всего</b>			<b>78</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).

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05.0101 Выполнение работ по рабочей профессии Рыбовод (заочная форма обучения).

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1 Основные производственные процессы на рыбоводных предприятиях.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. <b>Особенности проведения работ на рыбоводных предприятиях</b> Основные виды работ при инкубации икры рыб Способы удобрения прудов. Методика кормления рыб. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.	1	2
	2. Мелиорация прудов. Основные гидротехнические сооружения в прудовом рыбоводстве и их эксплуатация.	2	
	3. Ихтиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	1	
	4. Эксплуатация оборудования инкубационного цеха, участков выращивания молоди и товарной рыбы. Организация и проведение облова прудов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. Составление схем выращивания рыбы в рыбоводных хозяйствах различного типа.	2	
Тема 1.2. Перевозка живой рыбы	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	
	1. <b>Перевозка живой рыбы</b> Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы. Емкости и транспортные средства для перевозки рыбы.	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Расчет количества воды, кислорода и тары при транспортировке рыбы.		

<b>Тема 1.3.</b> Техника безопасности на рыболовных предприятиях	<b>Содержание</b>		<b>1</b>	
	1.	Обеспечение безопасности основных рыболовных работ.	<b>1</b>	
<b>Тема 1.4.</b> Оформление отчетной документации	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1.	Сбор и изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов		2
	2	Составление и оформление отчёта по практике.		2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ (при наличии, указываются задания)</b>			<b>58</b>	
Оформление отчета о прохождении практики Сбор наглядных пособий для учебных кабинетов				
<b>Всего</b>			<b>78</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 МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы предполагает наличие учебных кабинетов «Охраны труда», «Безопасности жизнедеятельности», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Рыбоводства», «Рыбохозяйственной гидротехники» «Технических средств рыбоводства и рыболовства». Лаборатории «Ихтиопатологии»

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, компьютерный класс, оснащенный лицензионным программным обеспечением, и др.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. С.В. Пономарев Аквакультура ч.1;ч.2-М Моркнига 2016

Дополнительные источники:

1. Голубева З.С., Орлова З.П. Рыбохозяйственная гидротехника. - М.: Пищевая пром-сть, 1980.
2. Голубева З.С., Рябкова Г.А. Практикум по рыбохозяйственной гидротехнике. – М.: Агропромиздат, 1989. – 207с.
3. Черномашенцев А.И. Рыбоводство. – М.: Пищевая промышленность, 1983.
4. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. - М.: Агропромиздат, 1988
5. Аксенова Е.И., Макаров Э.В. Индустриальное культивирование стартовых живых кормов для рыб. Результаты и перспективы. - Ростов-на-Дону.: ООО "Деловой мир", 2001
6. Пономарев С.В. и др. Технологии выращивания и кормления объектов аквакультуры юга России (справочное, учебное пособие). - Астрахань: "Нова плюс", 2002
7. Пономарев С.В. Осетроводство на интенсивной основе М.: Колос, 2009

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к изучению данного модуля является **Выполнение работ по профессии «Рыбовод 3-5 разряда»** прохождение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** Наличие высшего профессионального образования по специальности «Ихтиология и рыбоводство».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а так же общепрофессиональных дисциплин.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Эксплуатация и текущий ремонт гидротехнических сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность эксплуатации гидротехнических сооружений;</li> <li>- своевременность обслуживания и выполнения текущего ремонта гидротехнических сооружений;</li> <li>- правильность проведения работ по рыбохозяйственной мелиорации водоемов;</li> </ul>	Экспертная оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических работ
ПК 5.2. Воспроизводство и выращивание гидробионтов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность кормления гидробионтов;</li> <li>- точность и скорость проведения облова посадочного материала и товарной продукции;</li> <li>- правильность подготовки живой рыбы, личинок и икры к транспортировке;</li> <li>- обоснованность внесения удобрений и лечебно - профилактических препаратов в рыбоводные пруды;</li> <li>- результативность участия в процессе получения, инкубации икры и подращивания молоди.</li> </ul>	Экспертная оценка Отчета по производственной практике
ПК 5.3. Эксплуатация механизмов и оборудования рыбоводных предприятий и орудий лова.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность эксплуатации оборудования рыбоводных заводов;</li> <li>- правильность эксплуатации орудий лова.</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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявлять устойчивый интерес к будущей профессии.	Оценка деятельности курсанта в процессе освоения образовательной программы работ.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	Оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях; при выполнении работ на производственной практике
---	--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	ОТЛИЧНО
80-89	4	ХОРОШО
70-79	3	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
МЕНЕЕ 70	2	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО