

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.06 Освоение профессий рабочих или должностей служащих
программы подготовки специалистов среднего звена**

по специальности

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Форма обучения: очная

Керчь, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих или должностей служащих»:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Преподаватель кандидат биологических наук, доцент А.В. Кулиш

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета
Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 2 от 23 октября 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
3. Условия реализации профессионального модуля
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ ИЛИ ДОЛЖНОСТЕЙ
СЛУЖАЩИХ**

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Выполнение работ по профессии "Рыбовод"
ПК 6.1	Решать простые задачи по воспроизводству и выращиванию гидробионтов

ПК 6.2	Выполнять простые работы по текущему обслуживанию и эксплуатации гидротехнических сооружений рыбоводных предприятий и работ по технической мелиорации прудов
--------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства; – выращивания посадочного материала и товарной продукции; – участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка; – участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – раздавать корм ручным и механическим способами; – эксплуатировать технические средства по загрузке и разгрузке кормов, удобрений, извести и др.; – производить ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря; – готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь; – выполнять работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений; – проводить техническую мелиорацию на водоеме под руководством рыбовода более высокого разряда; – эксплуатировать применяемые инвентарь, механизмы и оборудование; – изготавливать рыбоводный инвентарь
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – технику безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии; – типы рыбоводных предприятий; – способы повышения естественной рыбопродуктивности; – виды биологической и химической мелиорации водоемов; – правила и способы выполнения работ по технической мелиорации водоемов; – искусственные корма, применяемые при разведении рыб; – основные требования, предъявляемые к искусственным кормам и правила их хранения; – минеральные удобрения, применяемые в рыбоводстве; – правила внесения кормов ручным и механическим способами; – правила внесения в пруды органических удобрений;

	<ul style="list-style-type: none"> – правила изготовления рыболовного инвентаря; – правила кройки и сьачеивания отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления делевых садков и рыболовного инвентаря; – устройство и правила эксплуатации применяемых инвентаря, механизмов и оборудования; – устройство и правила эксплуатации применяемых механизмов и оборудования; – устройство и правила эксплуатации применяемых гидротехнических сооружений; – правила и способы текущего обслуживания и ремонта гидротехнических сооружений; – способы ремонта рыболовного инвентаря и оборудования; – требования, предъявляемые к качеству промывки и дезинфекции рыболовного оборудования и инвентаря; – правила охраны прудов и гидротехнических сооружений.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 136 часов;

Из них на освоение МДК – 58 часов

практики, в том числе производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация (экзамен по модулю) – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практич.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1, ПК6.2 ОК 01-ОК 07 ОК 09	Раздел 1. Выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре	58		58	16	-			-	-
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация экзамен по модулю	6						6		
	Всего:	136	72	58	16	-		6	-	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала	Объем, акад. ч
1	2	3
Раздел 1. Выполнение стандартных технологических операций в аквакультуре		58
МДК. 06.01. Выполнение работ по профессии "Рыбовод"		58
Тема 1.1. Организационная структура рыбоводного предприятия	Содержание	4
	1. Знакомство с общими данными по рыбоводным предприятиям (хозяйствам): назначение; местонахождение рыбоводного предприятия (хозяйства), схема рыбоводного предприятия (хозяйства) и водоснабжения; штат постоянный и сезонный; назначение рыбопродукции, материально-техническое оснащение; режим работы и т.д. Должностная инструкция рыбовода. Общие положения инструкции. Функции, основные должностные обязанности и права рыбовода. Ответственность за несоблюдение обязанностей.	4
Тема 1.2. Охрана труда и техника безопасности на рыбоводных предприятиях	Содержание	4
	1. Знакомство с оборудованием и механизмами рыбоводных предприятий и правилами их эксплуатации. Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента. Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования. Общие требования безопасности к производственному оборудованию, его размещению и размещению рабочих мест. Требования безопасности при эксплуатации гидротехнических сооружений. Пожарная защита на производственных объектах. Защита от статического электричества. Обеспечение безопасности герметичных систем, работающих под давлением. Изучение правил хранения минеральных удобрений. Порядок подготовки и правила работы с минеральными удобрениями.	4
Тема 1.3. Воспроизводство и выращивание рыбы на рыбоводных предприятиях		16
Тема 1.3.1. Типы рыбоводных хозяйств	Содержание	2
	1. Типы и формы нерестово-выростных хозяйств (НВХ). Состав и техническая характеристика хозяйства. Типы рыбоводных заводов. Последовательная схема производственных процессов на рыбоводном заводе. Инженерное обеспечение	2

	технологического процесса по искусственному разведению рыб. Типы прудовых хозяйств. Системы и обороты в прудовом хозяйстве. Категории прудов в карповом прудовом хозяйстве. Их характеристика, назначение и особенности.	
Тема 1.3.2. Естественная рыбопродуктивность прудов	Содержание	2
	1. Естественная рыбопродуктивность, факторы, влияющие на ее величину. Естественная рыбопродуктивность выростных и нагульных прудов. Влияние живых организмов на естественную рыбопродуктивность прудов. Способы повышения естественной рыбопродуктивности. Удобрение прудов органическими удобрениями. Виды органических удобрений. Норма внесения органических удобрений. Значение органических удобрений для развития естественной кормовой базы.	2
Тема 1.3.3. Рыбохозяйственная мелиорация	Содержание	6
	1. Рыбохозяйственная мелиорация. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, ее классификация. Мелиоративные мероприятия. Классификация мелиорации. Биологическая мелиорация: коренная и текущая. Вселение в водоемы рыб-мелиораторов и других полезных живых организмов. Акклиматизация, направленная на естественное воспроизводство вселенца и реконструкцию ихтиофауны водоема, а также мероприятия по акклиматизации кормовых беспозвоночных. Подавление численности сорных и малоценных рыб, конкурирующих с объектами товарного выращивания путем вселения хищных рыб. Систематические посадки в водоемы молоди ценных видов рыб в монокультуре или в поликультуре с целью выращивания товарной рыбы. Мероприятия по улучшению качества воды. Борьба с излишней водной растительностью. Мероприятия по борьбе с заилением прудов. Разведение и интродукция кормовых организмов.	2
	2. Химическая мелиорация водоемов: коренная и текущая. Внесение ихтиоцидов, разрешенных к применению в сельском хозяйстве. Внесение извести, органических и минеральных удобрений; внесение разрешенных к употреблению гербицидов.	2
	3. Техническая мелиорация водоемов. Капитальная (коренная) техническая мелиорация. Сооружение водорегулирующих плотин, дамб с целью улучшения водного режима озер или создания прудов, на водосбросном канале которых эффективно действует рыбоуловитель. Строительство рыбохозяйственных каналов. Лесопосадки в береговой зоне водоемов для улучшения их гидрологического режима и для повышения концентрации насекомых, являющихся кормом для рыб. Текущая техническая мелиорация. Работы по удалению	2

	<p>излишней водной растительности. Механическая обработка ложа мелководных озер и прудов с целью рыхления (взмучивания) ила в летний период и вспашка ложа прудов, после сброса воды и отлова выращенной рыбы. Спасение молоди рыб из отшнуровавшихся водоемов.</p> <p>Предотвращение заморных явлений путем аэрации воды зимой и летом с помощью специальных агрегатов и устройств.</p>	
Тема 1.3.4. Искусственные корма для рыб	Содержание	4
	1. Пищевое значение искусственных кормов. Потребность рыб в питательных веществах. Понятия: полноценность кормов, норма кормления, кормовой рацион, кормовой коэффициент и коэффициент затраты корма, энергетическая питательность корма и т.д. Суточные нормы кормления. Общие представления о кормах. Требования к искусственным кормам. Состав комбикормов. Стартовые и продукционные корма, рецепты искусственных кормов.	2
	2. Хранение кормов и требования, предъявляемые к хранению. Сроки хранения комбикормов. Разрыхление кормов на складе. Взвешивание и затаривание кормов в мешки. Загрузка, выгрузка кормов вручную или при помощи механизмов. Правила заготовки лозы для плетней и кольев для кормовых точек.	2
Тема 1.3.5. Минеральные удобрения, применяемые в рыбоводстве	Содержание	2
	1. Удобрение прудов. Факторы, обуславливающие эффективность действия удобрений. Характеристика удобрений. Минеральные удобрения (простые и комплексные). Загрузка, выгрузка минеральных удобрений вручную или при помощи механизмов.	2
Тема 1.4. Эксплуатация технических средств и оборудования при воспроизводстве и выращивании рыбы и других гидробионтов		26
Тема 1.4.1. Технические средства рыбоводства и рыболовства	Содержание	16
	1. Организация и эффективность инженерного обеспечения рыбоводных и рыболовных процессов. Средства механизации, применяемые в рыбоводстве и рыболовстве. Технические средства для хранения кормов, их погрузки, выгрузки и транспортировки. Технические средства для транспортировки, хранения, перегрузки минеральных удобрений и извести. Работы с удобрениями и известью. Установки и оборудование для профилактической обработки рыб в прудах, в ваннах и садках.	6
	2. Оборудование садковых хозяйств, типы садков. Особенности применения. Устройство садков и их назначение. Технические средства садковых хозяйств. Рыбоводное	

	оборудование бассейновых хозяйств. Типы бассейнов. Технические средства бассейновых хозяйств. Рыбоводное оборудование прудовых хозяйств. Технические средства прудовых хозяйств. Технические средства для погрузочно-разгрузочных, транспортно-складских работ.	
	3. Неисправности, возникающие при эксплуатации рыбоводного оборудования и способы их устранения. Способы изготовления и ремонта рыбоводного оборудования и инвентаря. Технические средства для лова рыбы в рыбоводных хозяйствах. Орудия лова. Классификация орудий лова. Сетеснастные рыболовные материалы. Пряжа и ее нумерация. Рыболовные сети. Нумерация сетей. Стандарты на рыболовные нити и сети.	
	4. Вязка, кройка и съичивание отдельных частей орудий лова прямоугольной формы. Посадка сетного полотна. Оснастка орудий лова. Изготовление делевых садков. Ремонт орудий лова. Хранение орудий лова и уход за ними.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	1. Практическое занятие № 1. Ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря.	2
	2. Практическое занятие № 2. Приобретение навыков вызывания сетеполотна.	2
	3. Практическое занятие № 3. Приобретение навыков ремонта сетеполотна методом «вызывания» и методом «вставки».	2
	4. Практическое занятие № 4. Съичивание отдельных частей орудий лова прямоугольной формы.	2
	5. Практическое занятие № 5. Изготовление делевых садков.	2
Тема 1.4.2. Гидротехнические сооружения в рыбоводстве	Содержание	12
	1. Задачи эксплуатации гидротехнических сооружений. Рыбохозяйственные гидротехнические сооружения. Гидротехнические сооружения прудовых хозяйств: полносистемных, нагульных, нерестово-выростных, рыбопитомников. Схемы компоновки прудов. Гидротехническая характеристика прудов разных категорий Системы надзора и ухода за гидротехническими сооружениями. Текущий и капитальный ремонт. Состав работы, документация, сроки и финансирование этих ремонтов	4
	2. Водосбросные сооружения. Назначение водосбросов, их типы. Водосбросные каналы. Система водоснабжения рыбоводных прудов и сооружения на ней. Водоподающие каналы. Водоспускные сооружения. Типы водоспусков. Осушительная и сбросная системы на	2

	<p>прудах.</p> <p>Рыбоуловители: их назначение, типовые конструкции. Рыбозащитные и рыбозаградительных устройств: их назначение, типовые конструкции.</p> <p>Рыбопропускные сооружения, рыбоходы, угреходы, рыбоподъемники, назначение, принципы устройства и работы.</p> <p>Охрана прудов и гидротехнических сооружений.</p>	
	<p>3. Повреждения земляных гидротехнических сооружений и их устранение. Системы надзора и ухода за гидротехническими сооружениями. Причины и виды повреждения плотин и дамб (оползание откосов, осадка насыпей, образование трещин, фильтрация воды, разрушение гребня).</p> <p>Акты осмотров. Повреждения бетонных и железобетонных гидротехнических сооружений и их устранение</p>	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	<p>1. Практическое занятие № 6.</p> <p>Эксплуатация и мероприятия по уходу за гидросооружениями</p>	2
	<p>2. Практическое занятие № 7.</p> <p>Изучение основных неисправностей и повреждений гидротехнических сооружений и их устранение</p>	2
Тема 1.5. Дезинфекция рыбоводного оборудования и инвентаря	Содержание	6
	<p>1. Санитарные требования к рыбоводному оборудованию и инвентарю. Промывки и дезинфекции рыбоводного оборудования и инвентаря.</p> <p>Требования к дезинфицирующим средствам, характеристика дезинфицирующих и моющих средств, их приготовление и использование.</p>	4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	<p>1. Практическое занятие № 8. Расчет необходимого количества дезинфицирующих растворов для обработки рыбоводного оборудования и инвентаря и изучение порядка обработки рыбоводного оборудования и инвентаря</p>	2
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю		6
<p>Производственная практика</p> <p>Знакомство с структурой и общей характеристикой рыбоводного предприятия.</p> <p>Изучение инструкции по технике безопасности на рыбоводном предприятии.</p> <p>Разрыхление кормов на складе. Затаривание кормов в мешки вручную.</p> <p>Подготовка дезинфицирующих растворов, промывка и дезинфекция рыбоводного оборудования и инвентаря.</p>		72

Охрана прудов, бассейнов, садков, гидротехнических сооружений. Загрузка, выгрузка кормов, удобрений, извести и других грузов вручную или при помощи механизмов. Взвешивание и затаривание кормов, удобрений и извести. Выполнение работ по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений. Выполнение работ по технической мелиорации водоемов под руководством рыбоведа более высокого разряда. Внесение в пруды органических удобрений. Ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря. Изготовление оснастки для орудий лова вручную. Кройка и съичеивание вручную отдельных частей орудий лова прямоугольной формы. Изготовление делевых садков. Изготовление рыбоводного инвентаря.	
Всего:	136

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет рыбоводства.

Оборудование учебного кабинета:

классная доска, рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся.

Учебное оборудование:

микроскопы «Юннат», микроскоп для морфологических исследований XS-2610, стерео-микроскопы SZM-45T2, медицинские инструменты для препарирования (пинцеты, скальпели, препаровальные иглы, ножницы, кюветы), электронные весы, влажные препараты икры и молоди рыб, образцы кормов и удобрений, модели рыбоводного оборудования и рабочего инвентаря, комплект учебно-наглядных пособий, стенды, демонстрационные плакаты, учебная и нормативная литература (основная и дополнительная).

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет технических средств рыбоводства и рыболовства

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска классная, проектор, персональный компьютер с комплектом лицензионного программного обеспечения, комплект учебно-наглядных пособий.

Лаборатория выращивания ценных видов беспозвоночных

Оборудование:

Установка замкнутого водоснабжения с бассейнами для содержания ценных видов беспозвоночных, тест-системы для контроля среды содержания беспозвоночных, живые образцы ценных видов беспозвоночных

Производственная практика реализуется на базе образовательной организации в кабинетах и лабораториях, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов и периодических изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 8 к программе подготовки специалистов среднего звена).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПК 6.1. ПК 6.2	<ul style="list-style-type: none"> – правильно раздает корм ручным и механическим способами; – правильно и эффективно эксплуатирует технические средства по загрузке и разгрузке кормов, удобрений, извести и др.; – правильно производит ремонт рыбоводного оборудования и инвентаря; – правильно готовит дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь; – правильно выполняет работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений; – результативно проводит техническую мелиорацию на водоеме под руководством рыбоведа более высокого разряда; – результативно эксплуатирует применяемые инвентарь, механизмы и оборудование; - результативно изготавливает рыбоводный инвентарь 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной

различным контекстам.	выполнения профессиональных задач	практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 05 Осуществлять устную и письменную	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		выполнении работ по производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

