

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
колледжа ФГБОУ ВО Горский ГАУ
Протокол № 4
от «27» ноября 2023 года



Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и
оборудования, используемых в аквакультуре

Код и наименование профессии	35.01.16 Мастер по водным биоресурсам и аквакультуре
Профиль получаемого профессионального образования	Естественно-научный
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 г. № 571
Реквизиты примерной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-296 от 28.06.2023 г. № 88
Год начала подготовки	2024
Форма обучения	Очная
Срок получения СПО по ОП СПО - ППКРС	1 год 10 месяцев
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППКРС	Протокол № 1 от 30 ноября 2023 г.
Реквизиты приказа уполномоченного лица ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП СПО - ППКРС	Приказ ректора ФГБОУ ВО Горский ГАУ от 30.11.23 г. № 284/06-06
Номер по реестру ОП СПО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	СПО-350116-9-2022

Владикавказ, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В АКВАКУЛЬТУРЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) по профессии среднего профессионального образования: 35.01.16 Мастер по водным биоресурсам и аквакультуре естественно-научного профиля профессионального образования.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Целью изучения профессионального модуля является освоение студентом вида деятельности: «Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре» и соответствующих ему профессиональных компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1	Эксплуатировать, обслуживать и проводить текущий ремонт гидротехнических сооружений, используемых в аквакультуре
ПК 2.2	Эксплуатировать оборудование рыбоводных заводов
ПК 2.3	Эксплуатировать оборудование и механизмы по отлову, сортировке, пересадке и транспортировке рыбы, приготовлению и внесению кормов, удобрений, реагентов для антипаразитарной обработки рыбы
ПК 2.4	Проводить работы по рыбохозяйственной мелиорации водоемов
ПК 2.5	Изготавливать и эксплуатировать рыбоводный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре

Освоение профессионального модуля направлено на развитие 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 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	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации гидротехнических сооружений; – обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений; – эксплуатации оборудования рыбоводных заводов; – эксплуатации оборудования и механизмов для рыбоводных процессов; – проведения работ по рыбохозяйственной мелиорации водоемов; – эксплуатации рыбоводного инвентаря и орудий лова, используемых в аквакультуре; – изготовления и ремонта рыбоводного инвентаря и орудий лова, используемых в аквакультуре
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – контролировать режимы работы гидротехнических сооружений; – выполнять работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений; – проводить работы по пропуску паводковых вод; – устранять незначительные повреждения гидротехнических сооружений; – выбирать и аргументировать виды ремонта гидротехнических сооружений и периодичность его проведения; – подготавливать к работе оборудование рыборазводных заводов; – регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах; – загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь и другие вещества, применяемые в рыбоводстве и мариккультуре; – пользоваться весельными и моторными лодками; – эксплуатировать технические средства по отлову, сортировке, пересадке рыбы; – эксплуатировать технические средства по транспортировке живой рыбы, личинок и икры; – эксплуатировать технические средства по приготовлению и внесению кормов, удобрений, извести и др.; – устанавливать и эксплуатировать садки для разведения рыбы; – проводить биологическую мелиорацию на водоеме; – проводить техническую мелиорацию на водоеме; – проводить химическую мелиорацию на водоеме; – эксплуатировать рыбоводный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре; – ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудий лова, используемые в аквакультуре; – изготавливать рыбоводный инвентарь и орудий лова, используемые в аквакультуре; – готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводный инвентарь
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – устройства основных видов гидротехнических сооружений, применяемых в аквакультуре: водоснабжающая и водосбрасывающая сети, рыбоуловители, водоподводящие сооружения; – характеристики строительных материалов, применяемых для водосборов, осадков, местного стока и грунтовых вод;

<ul style="list-style-type: none"> – процент обеспеченности водой в годы различной водности; – технические требования и правила эксплуатации гидротехнических сооружений; – виды, причины повреждений гидротехнических сооружений и способы их устранения; – правила и способы текущего обслуживания и ремонта гидротехнических сооружений ремонта гидротехнических сооружений; – устройства и правила эксплуатации оборудования рыбоводных заводов; – правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой; – технику безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии; – правила охраны прудов и гидротехнических сооружений; – технологии отлова, пересадки и сортировки объектов аквакультуры; – технологии транспортировки живой рыбы, личинок и икры; – виды, свойства и правила хранения кормов, применяемых в аквакультуре; – виды, свойства и правила хранения удобрений, применяемых в аквакультуре; – виды, устройство и правила эксплуатации садков для разведения рыбы; – устройство и правила эксплуатации машин и механизмов для отлова, сортировки и пересадки 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; – технологии отлова, пересадки и сортировки объектов аквакультуры; – технологии транспортировки живой рыбы, личинок и икры; – виды, свойства и правила хранения кормов, применяемых в аквакультуре; – виды, свойства и правила хранения удобрений, применяемых в аквакультуре; – виды, устройство и правила эксплуатации садков для разведения рыбы; – сущность, содержание и виды рыбохозяйственной мелиорации в естественных и искусственных водоемах; – рыбоводные, зоотехнические и агромелиоративные требования к водоемам; – правила и способы выполнения работ по биологической, технической и химической мелиорации водоемов – устройство и правила эксплуатации, применяемых рыбоводного инвентаря и орудий лова, используемых в аквакультуре; – способы ремонта рыбоводного инвентаря и оборудования; – способы и правила изготовления рыбоводного инвентаря и орудий лова; – правила кройки и съема отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления делевых садков и рыбоводного инвентаря; – требования, предъявляемые к качеству промывки и дезинфекции рыбоводного оборудования и инвентаря
--

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 271 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 94 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов;
- производственной практики 144 часа;
- вариативная часть учебных циклов *ППКРС*: 50 часов.

1.4. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля	Семестр	Формы промежуточной аттестации
МДК. 02.01 Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений	3,4	Итоговая оценка
ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре	4	Дифференцированный зачет
ПМ.02.01 (К) Экзамен по модулю ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре	4	Экзамен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)									ПАТТ, часов	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающихся				Учебная нед	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	Лекций, часов	Лабораторных работ, часов	Практические занятия, часов	Консультация	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов				
ПК 2.1–2.5	ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре	271	94	46	-	48	1	-	20	-	12	-	4	
ПК 2.1–2.5	МДК. 02.01 Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений	114	94	46	-	48	-	-	20	-	-	-	-	
ПК 2.1–2.5	ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре	144										-	4	
ПК 2.1–2.5	ПМ.02.01(К) Экзамен по модулю ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре	13					1				12			
	В том числе вариативная часть	50												
	Всего:	271	94	46	-	48	1	-	20	-	12	-	4	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.02.01. Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений		
Тема 2.1. Гидротехнические сооружения в рыбоводстве	Содержание 1. Основы гидротехники. Вопросы метрологии и гидрометрии в применении к гидротехническому строительству. Виды осадков. Измерение количества осадков. Главные факторы, влияющие на испарение. Поверхностный сток воды. Расходы воды в водотоке. Измерение скоростей потока. Горные породы, грунты. Их образование, свойства, использование в строительстве. Супесь, суглинок и др. их состав и степень проницаемости. Рациональное использование водных бассейнов и рельефа местности для создания рыбоводных предприятий. Гидротехнические сооружения в рыбоводстве. Использование подземных вод и механического водоподъема на рыбоводных объектах 2. Классификация гидротехнических сооружений. Назначение и основные элементы земляной плотины. Плотины из однородных и неоднородных грунтов. Фильтрация воды через тело плотины и основание. Устройства для уменьшения фильтрации. Дренаж на низовом откосе. Особенности строительства плотин. Сопряжение плотины с основанием и берегами. Укрепление откосов и гребня плотин. Земляные дамбы. Назначение, элементы, особенности создания и эксплуатации. Подсчет объема земляных работ по плотине 3. Водосбросные сооружения. Назначение водосбросов, их типы. Водосбросные каналы. Бетонные открытые водосбросы. Шахтные водосбросы. Трубчатые водосбросы. Основы расчетов открытых водосбросов. Щитовые (управляемые) водосбросы, основные элементы, основы гидравлического расчета. Сифонные водосбросы, их гидравлический расчет. Осушительная и сбросная системы на прудах. Донные водоспуски, конструкции, гидравлический расчет 4. Рыбоуловители: их назначение, типовые конструкции. Эрлифты, сбросные каналы, водоприемники. Рыбозащитные устройства, рыбозаградительные сооружения, рыбоходы и рыбоподъемники, назначение, принципы устройства и работы 5. Гидротехнические сооружения прудовых хозяйств: полносистемных, нагульных, нерестово-выростных, рыбопитомников. Схемы компоновки прудов. Гидротехническая характеристика прудов разных категорий. Особенности применения гидротехнических сооружений в озерных хозяйствах, рыбоводных фермах. Гидротехнические сооружения в карповых и форелевых	46

	хозяйствах. Состав сооружений и схемы их размещения в этих хозяйствах	
	6. Водоснабжение рыбоводных предприятий, гидротехнические сооружения для самотечного и механического водоснабжения. Назначение, основные элементы водоподающей сети: магистральные каналы, водоподающие лотки, трубопроводы. Гидротехнические сооружения на каналах. Пропускная способность, допустимые скорости движения воды и уклоны дна в неукрепленных руслах каналов. Фильтрация воды из каналов, меры борьбы с фильтрацией. Типы подземных вод (артезианские, безнапорные, верховодка), их использование в рыбоводстве. Определение скорости и направления движения грунтовых вод	
	7. Достоинства и недостатки механического подъема воды. Сооружения для подъема воды из различных водоисточников. Насосная станция, насосы, двигатели. Гидравлический таран. Понижение уровня грунтовых вод: водоотлив, водопонижение. Гидротехнические сооружения рыбоводных заводов. Особенности гидротехнических сооружений для подготовки воды, для инкубации икры: очистка, охлаждение, фильтрация, хранение. Конструкции садков, бассейнов для выращивания рыбы	
	8. Эксплуатация и ремонт основных гидротехнических сооружений рыбоводных хозяйств. Системы надзора и ухода за гидротехническими сооружениями. Причины и виды повреждения плотин и дамб (оползание откосов, осадка насыпей, образование трещин, фильтрация воды, разрушение гребня). Акты осмотров. Повреждение магистральных каналов и ветвей, меры по ликвидации повреждений (оползание откосов, размыв дна и стенок, заиление и зарастание). Открытые и трубчатые водоспуски. Причины повреждения и меры, предупреждающие их разрушение водой. Летнее и зимнее содержание гидротехнических сооружений	
	9. Текущий и капитальный ремонт. Состав работы, документация, сроки и финансирование этих ремонтов. Организация работ при пропуске паводка	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	48
	Практическое занятие № 1. Гидрологические расчеты по водообеспечению рыбоводного хозяйства	6
	Практическое занятие № 2. Водохозяйственный расчёт	6
	Практическое занятие № 3. Гидравлический расчет магистрального канала	6
	Практическое занятие № 4. Трассирование магистрального канала.	6
	Практическое занятие № 5. Проект плотины в 3-х проекциях с подсчетом объема земляных работ	6
	Практическое занятие № 6. Гидравлический расчет и подбор донного водоспуска	6
	Практическое занятие № 7. Расчет сооружений рыбоводно-осушительной и сбросной систем	6
Промежуточная аттестация		12
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		

<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ и практических занятий, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Подготовка рефератов, сообщений, презентаций, письменных заданий, заполнение таблиц, составление схем и т.д.</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Эксплуатация гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.</p> <p>Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства.</p> <p>Контроль режимов работы гидротехнических сооружений.</p> <p>Работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений.</p> <p>Устранение незначительных повреждений гидротехнических сооружений.</p> <p>Подготовка к работе оборудования рыбоперерабатывающих заводов.</p> <p>Регулировка водообмена в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах.</p> <p>Взвешивание, затаривание корма, удобрений, извести и других веществ, применяемых в рыбоводстве и мариккультуре.</p> <p>Эксплуатация технических средств по отлову, сортировке, пересадке рыбы.</p> <p>Эксплуатация технических средств по транспортировке живой рыбы, личинок и икры.</p> <p>Проведение мелиоративных мероприятий на водоеме.</p> <p>Эксплуатация рыбоводного инвентаря и орудий лова, используемых в аквакультуре.</p> <p>Приготовление дезинфицирующих растворов определенной концентрации и обработка рыбоводного инвентаря</p>	144
Всего	271

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

МДК.02.01 Эксплуатация и ремонт гидротехнических сооружений

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

- участки с бассейнами для выращивания рыбы с комплектом необходимого оборудования – 40 шт.;
- мальковые участки с бассейнами и комплектом необходимого оборудования – 2 шт;
- цех для переработки рыбы;
- склад для кормов;
- склад для лекарств.

363330, Республика Северная Осетия - Алания, Ардонский район, г. Ардон, ул. Островского, 58

ПП.02.01 Производственная практика по ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре

Для реализации программы предусмотрено наличие:

- участков с бассейнами для выращивания рыбы с комплектом необходимого оборудования – 40 шт.;
- мальковые участки с бассейнами и комплектом необходимого оборудования – 2 шт;
- цехов для переработки рыбы;
- складов для кормов;
- склад для лекарств.

363330, Республика Северная Осетия - Алания, Ардонский район, г. Ардон, ул. Островского, 58

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства: учебное пособие для СПО / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 140 с.

2. Основы индустриальной аквакультуры: учебник. Е.И. Хрусталева, К.Б. Хайновский, О.Е. Гончаренко, К.А. Молчанова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 280 с.
1. Технические средства аквакультуры. Осетровые хозяйства / Е. И. Хрусталева, В. Е. Хрисанфов, К. А. Молчанова, С. А. Розенталь. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47089-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326165>.
2. Основы индустриальной аквакультуры Моисеев, Н. Н. Рыбохозяйственная гидротехника с основами мелиорации : учебное пособие / Н. Н. Моисеев, П. В. Белоусов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-8114-1266-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168371>.

Дополнительная литература:

1. Пономарев, С. В. Аквакультура : учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-6994-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153922>.
2. Калайда, М. Л. Рыбохозяйственная гидротехника : учебное пособие / М. Л. Калайда. — Казань : КГЭУ, 2021. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215150> (дата обращения: 13.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:

Электронно-библиотечные системы по подписке 2023-2024 уч. год

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок оказания услуг
1	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство о Лань»	Договор № 21-14/2022 от 02.12.2022г.	09.01.2023 09.01.2024
				Договор № 1-24/2023	01.09.2023 02.09.2024

	«Лань»			от 13.07.2023г. (В ЭБС размещены учебники издательства «Просвещение»)	
2	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 (автоматически пролонгируется)
4	Электронная библиотечная система (ЭБС) ВООК.ru	http://www.book.ru	ООО «КноРус медиа»	Договор №18507821 от 08.09.2022г.	19.09.2022 18.09.2023
				Договор № 18511519 от 11.09.2023	19.09.2023 19.09.2024
5	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Портал технической поддержки: http://support.open4u.ru	ООО «ЭйВиДи – систем»	Договор № А-11277 от 11.11.2022г.	01.12.2022 30.11.2023
6	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712-п от 12.01.2022г	12.01.2022г (автоматически пролонгируется)

Программы лицензионного обеспечения:

Microsoft Office Standard 2007

Microsoft Windows 7

Антивирус Касперский

"Гарант" - информационно-правовое обеспечение

3.3. Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной

образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПК 2.1. Эксплуатировать, обслуживать и проводить текущий ремонт гидротехнических сооружений, используемых в аквакультуре	<ul style="list-style-type: none"> – правильно контролирует режимы работы гидротехнических сооружений; – правильно выполняет работы по текущему обслуживанию и ремонту гидротехнических сооружений; – правильно проводит работы по пропуску паводковых вод; – правильно устраняет незначительные повреждения гидротехнических сооружений; – правильно выбирает и аргументирует виды ремонта гидротехнических сооружений и периодичность его проведения; 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач
ПК 2.2. Эксплуатировать оборудование рыбоводных заводов	<ul style="list-style-type: none"> – правильно подготавливает к работе оборудование рыборазводных заводов; – правильно регулирует водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах; – правильно загружает и выгружает, взвешивает, затаривает корма, удобрения, известь и другие вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре; – правильно пользуется весельными и моторными лодками 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач
ПК 2.3. Эксплуатировать оборудование и механизмы по отлову, сортировке, пересадке и транспортировке рыбы, приготовлению и внесению кормов, удобрений, реагентов для антипаразитарной обработки рыбы	<ul style="list-style-type: none"> – правильно эксплуатирует технические средства по отлову, сортировке, пересадке рыбы; – правильно эксплуатирует технические средства по транспортировке живой рыбы, личинок и икры; – правильно эксплуатирует технические средства по приготовлению и внесению кормов, удобрений, извести и др.; 	

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<ul style="list-style-type: none"> – правильно устанавливает и эксплуатирует садки для разведения рыбы 	
ПК. 2.4. Проводить работы по рыбохозяйственной мелиорации водоемов	<ul style="list-style-type: none"> – правильно проводит биологическую мелиорацию на водоеме; – правильно проводит техническую мелиорацию на водоеме; – правильно проводит химическую мелиорацию на водоеме 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач, экзамены.
ПК.2.5. Изготавливать и эксплуатировать рыболовный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре	<ul style="list-style-type: none"> – правильно эксплуатирует рыболовный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре; – правильно ремонтирует рыболовный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре; – правильно изготавливает рыболовный инвентарь и орудия лова, используемые в аквакультуре; – правильно готовит дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывает рыболовный инвентарь 	Экспертное наблюдение при выполнении работ на производственной практике, решении ситуационных задач.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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 выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, решении ситуационных задач
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 профессии для решения профессиональных задач ; - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	<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 	

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выбор способов ее достижения	
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) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
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 	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках 	