

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ММРК имени И.И. Месяцева
ФГАОУ ВО «МГТУ»



И.В. Артеменко

«26» мая 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики

Профессионального модуля: ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов
воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности: 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура
по программе базовой подготовки
Форма обучения: очная, заочная

Мурманск
2023

Рассмотрено и одобрено на заседании
Методической комиссией преподавателей
дисциплин профессионального цикла
специальностей отделения Промышленное
рыболовство

Председатель МК
Беляева Е.В.

Протокол № __ от _____ 2023г.

Разработано
в соответствии с федеральным
государственным образовательным
стандартом среднего (полного) общего
образования, утвержденным приказом
Министерства науки и высшего
образования Российской Федерации от 1
июня 2022 г. № 388

Автор (составитель): Воронцова А.О., преподаватель 1 категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Эксперт (рецензент): Семенихина М.Е., начальник отдела рыбоводства и рыбохозяйственной мелиорации Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод»

1. Паспорт рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов

1.1. Область применения программы учебной практики.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов, составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 июня 2022 г. № 388, и учебных планов очной и заочной формы обучения, утвержденных 2023 г.

1.2. Цели и задачи учебной практики

В ходе освоения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ПО 01 - участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка;
- ПО 02 - участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации;
- ПО 03 - выращивания посадочного материала и товарной продукции;
- ПО 04 - контроля процессов разведения и выращивания гидробионтов;
- ПО 05 - проведения паразитологического вскрытия рыб;
- ПО 06 - наблюдений за работой гидротехнических сооружений на предприятиях аквакультуры;

уметь:

- У 01 - формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо
- У 02 - работать с производителями рыб, стимулировать созревание их половых клеток;
- У 03 - метить племенных рыб;
- У 04 - получать икру различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом);
- У 05 - оформлять технологическую документацию;
- У 06 - выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания гидробионтов;
- У 07 - проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов;
- У 08 - инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях;
- У 09 - выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках;
- У 10 - подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах;
- У 11 - рассчитывать количество корма для промысловых рыб и определять его качество;
- У 12 - кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания;
- У 13 - разводить живые корма;
- У 14 - выращивать промысловых гидробионтов (рыбы, ракообразные, моллюски);
- У 15 - организовывать перевозку гидробионтов;
- У 16 - оформлять технологическую документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов;
- У 17 - контролировать процессы разведения и выращивания гидробионтов;
- У 18 - проводить интенсификационные мероприятия по разведению и выращиванию рыб и других гидробионтов;
- У 19 - контролировать качество выращенной продукции аквакультуры;
- У 20 - проводить отбор и транспортировку патологического материала;

- У 21 - составления акта эпизоотологического обследования хозяйства;
- У 22 - проводить паразитологическое вскрытие рыб;
- У 23 - проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;
- У 24 - осуществлять постановку диагноза заболевания рыб;
- У 25 - обосновывать выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб;
- У 26 - оформлять ихтиопатологическую документацию;
- У 27 - использовать гидротехнические сооружения;
- У 28 - выбирать и аргументировать виды ремонта ГТС и периодичность его проведения;
- У 29 - проводит работы по пропуску паводковых вод;
- У 30 - устранять незначительные повреждения ГТС

знать:

- З 01 - биологические основы аквакультуры;
- З 02 - биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза;
- З 03 - технологию содержания и выращивания ремонтно-маточного стада;
- З 04 - технологию получения половых продуктов и инкубации икры;
- З 05 - основные способы мечения племенных рыб;
- З 06 - основные этапы и критические стадии эмбрионального развития рыб
- З 07 - правила оформления технологической документации;
- З 08 - технологические схемы выращивания рыбы в хозяйствах разного типа;
- З 09 - особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов;
- З 10 - свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы;
- З 11 - особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб);
- З 12 - особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, товарных объектов аквакультуры;
- З 13 - биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбопроизводных заводах;
- З 14 - биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах;
- З 15 - биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб;
- З 16 - особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания;
- З 17 - основы селекционно-племенной работы;
- З 18 - методы транспортировки, пересадки, сортировки объектов аквакультуры;
- З 19 - интенсификационные методы повышения рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер;
- З 20 - технические средства аквакультуры;
- З 21 - основные заболевания культивируемых гидробионтов;
- З 22 - методики отбор и транспортировку патологического материала;
- З 23 - методики проводить паразитологическое вскрытие рыб;
- З 24 - методики проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;
- З 25 - терапевтические и профилактические меры борьбы и профилактики заболеваниями рыб;
- З 26 - правила оформления ихтиопатологической документации;
- З 27 - требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, производственной и экологической безопасности при выполнении технологических операций аквакультуры;
- З 28 - устройство гидротехнических сооружений, применяемых в аквакультуре;
- З 29 - технические требования к эксплуатации гидротехнических сооружений; виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения

1.3. Результат освоения учебной практики профессионального модуля ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1. Компетенции, формируемые учебной практикой профессионального модуля ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПО 01-06 У 01 – 30 3 01 - 29
ПК 2.1.	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	ПО 01-02 У 01 – 05 3 01 - 07
ПК 2.2.	Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	ПО 03 У 06 – 16 3 08-18
ПК 2.3.	Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	ПО 04 У 17-19, 3 18-20

ПК 2.4.	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры	ПО 05 У 20-26 З 21-26
ПК 2.5.	Эксплуатировать гидротехнические сооружения	ПО 06 У 27-30 З 27-29

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики по ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов:
 Всего – 36 часов

2. Структура и содержание учебной практики

Таблица 2.

Коды компетенций/ компетентности	Код, наименование профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения	
ОК 1 – 5,7,9 ПК 2.1-2.5	ПМ 02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов				
	МДК.02.01. Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов				
	Тема 1.1. Искусственное воспроизводство рыбы	Содержание		10	
		Разработка и заполнение сравнительной таблицы биологических особенностей объектов искусственного воспроизводства и товарного выращивания в Мурманской области.		2	3
		Разработка последовательной схемы производственных процессов на рыбоводном заводе. Проектирование рыбоводного завода.		4	3
		Рыбоводные расчеты: расчёт производственной мощности, кормов, количества оборудования для выращивания рыб и др.		4	3
	Тема 1.2. Кормление рыб	Содержание		4	
		Сравнительный анализ искусственных комбикормов, применяемых в рыбоводстве. Подбор оптимального корма.		2	3
		Суточный рацион кормления и факторы его определяющие		2	3
	Тема 1.3 Болезни рыб	Содержание		16	
		Основные виды заболеваний лососевых рыб		4	3
		Рассмотрение основных заболеваний рыб в Мурманской области		4	3
		Биологический и паразитологический анализ рыбы		4	3
	МДК. 02.02 Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов				
Тема 2.1. Водоснабжение рыбоводных предприятий	Содержание		6		
	Анализ качества воды		4	3	
	Водохозяйственный расчет рыбоводного завода		2	3	
Промежуточная аттестация в форме			зачет		
			Всего:	36	

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. Информационное обеспечение, необходимое для освоения ПМ.02. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов:

Основные источники:

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебник / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5962-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146911>
2. Пономарев С. В. Лососеводство: учебное пособие для СПО /С. В. Пономарев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 368 с.: — ISBN 978-5-8114-5463-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140790>
3. Власов, В. А. Рыбоводство: учебник для спо / В. А. Власов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5914-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146650>
4. Комлацкий, В. И. Рыбоводство: учебник для спо / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5672-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/147384>
5. Корма и кормление рыб в аквакультуре: учебник для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412>
6. Основы промышленной аквакультуры: учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111909>
7. Паразитарные болезни: методические рекомендации / М. М. Зубаирова, Х. А. Ахмедрабаданов, А. М. Атаев [и др.]. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова,2021 — 58 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193999>
8. Товарное осетроводство: учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубуец [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6698-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/151678>
9. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства: учебное пособие для спо / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 140 с. — ISBN 978-5-8114-5777-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149330>

Дополнительные источники:

1. Апполова Т.А., Мухордова Л.Л., Тылик К.В. Практикум по ихтиологии: учебное пособие - М.: Моркнига, 2013.-338 с.
2. Аринжанов А.Е. Рыбохозяйственная гидротехника: учебное пособие/ А.Е.Аринжанов, Е.П. Мирошникова;- Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2014.- 236 с.
3. Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. - М.: Дрофа, 2004 -400с.
4. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. - М.: ВО «Агропромиздат»,1988 – 367с.
5. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273

6. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007 - 592
7. Микулин А.Е., Котенев Б.Н. Атлас распространения рыбообразных рыб. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007 - 176 с.
8. Мирошникова Е.П., Аквакультура. практикум/ Е.П. Мирошникова, Е.П.Пономарев; - Оренбургский гос. ун-т.-Оренбург: ОГУ, 2013 - 184 с.
9. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981 – 384с.
10. Мягков Н.А. Атлас – определитель рыб. – М.: Просвещение, 1994 – 282с.
11. ОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств
12. Пономарев С.В., Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология.- М.:Моркнига, 2014.- 568 с.
13. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. Корма и кормление рыб в аквакультуре.- М.: Моркнига, 2013.- 417 с.
14. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014 - 143 с.
15. Головина Н.А. и др. Практикум по ихтиопатологии Н.А. Головина и др. – Москва: Моркнига, 2016 – 417 с.
16. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015 – 550 с.
17. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 438 с.
18. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 427 с.
19. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум – Москва: Моркнига, 2015 – 155 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line

Таблица 5

А) Электронно-библиотечные системы		
№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
1	Электронно-библиотечная система «Издательства «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com/
	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru/
	Электронно-библиотечная система «ИД «Троицкий мост»	http://www.trmost.ru
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru/
	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/

Б) Полнотекстовые базы данных		
№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp
	Web of Science	http://apps.webofknowledge.com/
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.пф/
	Электронная база данных «EBSCO»	http://search.ebscohost.com
В) открытые источники информации		
	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	http://www.knigafund.ru/

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 6

Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2023/24	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2023/24	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

Общие требования к организации учебной практики

Практика проводится после того, как студенты прослушали полный курс по профессиональному модулю и в сроки, обозначенные в учебном плане. Требования к организации учебной практики определяется ФГОС СПО. Учебная практика осуществляется на предприятиях по выращиванию водных биоресурсов или учебном классе.

Целью практики является обобщение материалов по профессиональному модулю. За время прохождения практики студент систематизирует изученный материал, приобретает практические навыки по модулю. Программа практики представляет собой вид занятий, обеспечивающую практикоориентированную подготовку обучающихся в части освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.09. Водные биоресурсы и аквакультура.

По окончании практике зачет выставляется на основе всех документов, представленных студентом о прохождении практики (отчет и дневник). Допуском на квалификационный экзамен является зачет по учебной практике.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики

Таблица 5

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- 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	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рациональная	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПО 01-06 У 01 – 30 З 01 - 29	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное	ПО 01-02 У 01 – 05 З 01 - 07	- правильно и точно определяет качество ремонтно-маточного стада (бонитировка);	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам,

стадо.		<ul style="list-style-type: none"> -правильно рассчитывает мощность ремонтно-маточного стада; -точно определяет основные этапы и критические стадии эмбрионального развития рыб; -правильно выбирает и обосновывает технологию получения половых продуктов и инкубации икры; - правильно выбирает и обосновывает технологию содержания и выращивания ремонтно-маточного стада; - правильно выбирает и обосновывает основные способы мечения племенных рыб; -правильно и точно оформляет технологическую документацию 	квалификационный экзамен
ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.	ПО 03 У 06 – 16 3 08-18	<ul style="list-style-type: none"> - правильно выбирает и обосновывает технологическую схему выращивания посадочного материала; -точно проводит рыбоводные расчеты; - точно проводит расчеты потребности кормов и удобрений; -правильно составляет графики рыбоводных работ; -правильно составляет график роста сеголетков; -правильно составляет календарный график эксплуатации прудов; -верно и точно определяет качество рыбопосадочного материала и прогноз зимовки сеголетков; - правильно выбирает и обосновывает 	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен

		технологическую схему выращивания товарной рыбы.	
ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов.	ПО 04 У 17-19, З 18-20	<ul style="list-style-type: none"> – правильно выбирает и обосновывает технологические схемы выращивания гидробионтов; – правильно выбирает технические средства для выполнения производственных процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов; – точно проводит рыбоводные расчеты; - контролирует качество выращенной продукции аквакультуры; - четко оформляет технологическую документацию 	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ПК. 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры	ПО 05 У 20-26 З 21-26	<ul style="list-style-type: none"> -точно проводит отбор и транспортировку патологического материала; - правильно составляет акт эпизоотологического обследования хозяйства; - правильно проводит паразитологическое вскрытие рыб; - правильно проводит клиническое и патологоанатомическое обследование рыб; - точно осуществляет постановку диагноза заболевания рыб; - правильно обосновывает выбор терапевтических и профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб; – - четко оформляет ихтиопатологическую документацию 	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ПК.2.5. Эксплуатировать гидротехнические	ПО 06 У 27-30 З 27-29	- результативно проводит наблюдения за работой ГТС (гидротехнических	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю,

сооружения.		сооружений); - правильно определяет виды, причины повреждений ГТС и способы их устранения; - правильно выбирает особенности летней и зимней эксплуатации сооружений; - выбирает и аргументирует виды ремонта ГТС и периодичность его проведения; - адекватно выбирает виды работ по пропуску паводка	зачет по практикам, квалификационный экзамен
-------------	--	--	--

