

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименовани е)	Вид практики (учебная/ производственна я)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семест р	Объем в часах
УП. 01.01	ПМ 01	Учебная практика		4	36
УП. 02.01	ПМ 02	Учебная практика		5	72
УП. 03.01	ПМ 03	Учебная практика		6	36
УП. 04.01	ПМ 04	Учебная практика		4	36
УП. 05.01	ПМ 05	Учебная практика		5	72
УП. 06.01	ПМ 06	Учебная практика		4	36
УП		Учебная практика		6	108
		Всего УП	X	X	396
ПП. 06.01	ПМ 06	Производственная практика		5	72
ПП. 07.01	ПМ 07	Производственная практика		4	108
		Всего ПП	X	X	180
		Итого практики	X	X	576

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- УП. 01.01 ПМ 01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания
- УП. 02.01 ПМ 02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов
- УП. 03.01 ПМ 03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания
- УП. 04.01 ПМ 04 Проведение ихтиологических исследований
- УП. 05.01 ПМ 05 Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры
- УП. 06.01 ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих. Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18097 Рыбовод
- УП. Учебная практика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	6
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	13
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	15
2.2. Структура учебной практики	15
2.3. Содержание учебной практики.....	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	36
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение	36
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	39
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практикиОшибка! Закладка не определена.	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП. 01.01 Учебная практика	ПМ 01 Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания	МДК 01.01 Основные принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов и их учета
УП. 02.01 Учебная практика	ПМ 02 Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	МДК 02.01 Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов
УП. 03.01 Учебная практика	ПМ 03 Охрана водных биоресурсов и среды их обитания	МДК 03.01 Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания
УП. 04.01 Учебная практика	ПМ 04 Проведение ихтиологических исследований	МДК 04.01 Промысловая ихтиология и методы рыбохозяйственных исследований
УП. 05.01 Учебная практика	ПМ 05 Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры	МДК 05.01 Управление структурным подразделением организации
УП. 06.01 Учебная практика	ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.	МДК 06.01 Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18097 Рыбовод
УП. Учебная практика		

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	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	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	ПК 1.1. Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах
ПК 1.2	ПК 1.2. Отбирать и обрабатывать гидробиологические и гидрохимические пробы
ПК 1.3	ПК 1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы
ПК 1.4	ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны
ПК 1.5	ПК 1.5. Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов
ПК 2.1	ПК 2.1. Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.
ПК 2.2	ПК 2.2. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию
ПК 2.3	ПК 2.3. Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов
ПК 2.4	ПК 2.4. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры
ПК 2.5	ПК 2.5. Эксплуатировать гидротехнические сооружения
ПК 3.1	ПК 3.1. Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах
ПК 3.2	ПК 3.2. Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах
ПК 3.3	ПК 3.3. Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах
ПК 3.4	ПК 3.4. Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах
ПК 4.1	ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов
ПК 4.2	ПК 4.2. Определять видовой и размерный состав уловов рыб
ПК 4.3	ПК 4.3. Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб
ПК 4.4	ПК 4.4. Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера

ПК 4.5	ПК 4.5. Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания
ПК 5.1	ПК 5.1. Планировать основные показатели рыбоводческой организации
ПК 5.2	ПК 5.2. Организовывать работу трудового коллектива
ПК 5.3	ПК 5.3. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями
ПК 5.4	ПК 5.4. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области профессиональной деятельности
ПК 5.5	ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию
ПК 6.1	ПК 6.1. Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы
ПК 6.2	ПК 6.2. Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы
ПК 6.3	ПК 6.3. «Эксплуатировать и проводить ремонт гидротехнических сооружений
ПК 6.4	ПК 6.4. Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами
ПК 6.5	ПК 6.5. Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов
ПК 6.6	ПК 6.6. Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде
ПК 6.7	ПК 6.7. Поддерживать инфраструктуру и обеспечивать эффективность производственных процессов
ПК 7.1	ПК 7.1. Разрабатывать и управлять процессами разведения, кормления, защиты от болезней и сбора урожая водных биоресурсов
ПК 7.2	ПК 7.2. Обеспечивать оптимальные условия для роста и развития рыбы, моллюсков и других водных организмов в аквакультурных установках

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности:

ВД 1. Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания.

ВД 2. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов

ВД 3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания

ВД 4. Проведение ихтиологических исследований

ВД 5. Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры.

Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1. Контроль водных биологических ресурсов и среды их	– метеорологических наблюдений – проведения гидрометрических и гидрохимических измерений – определять видовой состав гидробионтов (с определителями)

обитания.	– вести ихтиологическую документацию – сбора, качественной и количественной обработки гидробиологических проб – метить рыбу – собирать ихтиологический материал на полный биологический анализ – проводить вариационную обработку полученных материалов – разбирать улов на видовой состав – вести ихтиологическую документацию – проводить вариационную обработку полученных материалов – сбора ихтиологического материала на полный биологический анализ – определять сапробность водоемов по организмам-индикаторам – сбора ихтиологического материала на полный биологический анализ – проводить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды – вести ихтиологическую документацию – контроля параметров рыбоводных технологических процессов
ВД Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	2. – формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо – выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов – рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции – проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов – производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления – заполнять специализированную документацию – контролировать качество выращенной продукции – выбирать технические средства для выполнения производственных процессов – заполнять специализированную документацию – определять видовую заполнять специализированную документацию – определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики – Применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза – производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов – определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики

	– контролировать режимы работы гидротехнических сооружений – диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры – производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры – производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации – изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова – загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре – подготавливать к работе оборудование рыборазводных заводов – пользоваться весельными и моторными лодками – регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах – формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада – выращивания посадочного материала аквакультуры – выращивания товарной продукции аквакультуры – инкубирования икры гидробионтов – подращивания молоди аквакультуры – кормления гидробионтов – производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления – выбирать технические средства для выполнения производственных процессов – проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры – эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства
ВД 3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания	– осуществлять контроль за водозаборами и рыбозащитными устройствами – оформлять документы по оперативному контролю за состоянием водоемов – применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели рыбы и других гидробионтов – находить пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности, в т.ч. связанных с загрязнением рыбохозяйственных водоемов – классифицировать загрязнители по лимитирующим

	показателям вредности – применять нормативные и законодательные акты в случае нарушения любительского и спортивного рыболовства на рыбохозяйственных водоемах – классифицировать признаки незаконного промысла – составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка – отбора проб в случае гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия – регулирования любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах – определения признаков незаконного промысла – составления протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения рыбоохранного законодательства – вести утвержденную учетно-отчетную документацию – ведения документации установленного образца
ВД 4. Проведение ихтиологических исследований	– производить контрольные обловы гидробионтов – определять различные виды гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей – анализировать контрольные и промысловые уловы и производить биологический анализ гидробионтов – определять видовую принадлежность водных биологических ресурсов, пользоваться определителями – оценивать параметры орудий лова, рассчитывать промысловую мощность и усилия, селективность орудий – оценивать промыслово-биологические параметры по стандартным методикам и правилам рыболовства – выявлять несоответствие рыболовной деятельности правилам и ограничениям рыболовства – определять на местности источники антропогенного воздействия, характер и масштаб их воздействия – работать с соответствующей документацией, в том числе по фактам гибели водных биологических ресурсов – вылова, контрольного облова, пересадки, сортировки рыбы по видам и размерно-весовым группам – определения различных видов гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей – отбора регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб – оценки промыслово-биологических параметров: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилова нецелевых видов, доли особей непромыслового размера – контроля состояния водных объектов и водоохранных зон, определение характера антропогенного воздействия на водные

	биоресурсы и среду их обитания – вести утвержденную учетно-отчетную документацию – ведения документации установленного образца
ВД 5. Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры.	– рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ.; – рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; – организовывать работу исполнителей; – обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – использовать необходимые нормативно-правовые документы; – определять параметры рынка, выявлять положение предприятия на нем; – определять конкурентов в отрасли и оценить уровень конкуренции; – анализировать состояние рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов, производства продуктов питания из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры; – вести утвержденную учетно-отчетную документацию; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – проявлять толерантность в рабочем коллективе; – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.	– проводить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды – вести ихтиологическую документацию – формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо – выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов – рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции – проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов – производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления – заполнять специализированную документацию – контролировать качество выращенной продукции – выбирать технические средства для выполнения производственных процессов – заполнять специализированную документацию – определять видовую заполнять специализированную документацию – определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики – Применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза – производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов – определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики – контролировать режимы работы гидротехнических сооружений

	– диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры – производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры – производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации – изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова – загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре – подготавливать к работе оборудование рыборазводных заводов – пользоваться весельными и моторными лодками – регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах – анализировать контрольные и промысловые уловы и производить биологический анализ гидробионтов – эксплуатировать применяемые инвентарь, механизмы и оборудование – заготавливать производителей в естественных водоемах – проводить бонитировку производителей и ремонтного стада – устанавливать и эксплуатировать садки для разведения рыбы – определять наличие или отсутствия в воде факторов, влияющих на рост и развитие рыбы – проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы – контролировать режимы работы гидротехнических сооружений – диагностировать неисправности оборудования – проводить операции по ремонту гидротехнических сооружений – контроля параметров рыбоводных технологических процессов формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада – выращивания посадочного материала аквакультуры – выращивания товарной продукции аквакультуры – инкубирования икры гидробионтов – подращивания молоди аквакультуры – кормления гидробионтов – производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления – выбирать технические средства для выполнения производственных процессов
--	--

	– проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры – эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства – отбора регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб – организации выполнения в организации аквакультуры технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов – кормления гидробионтов – вылова посадочного материала и товарной продукции; подготовки живой рыбы, личинок и икры к транспортировке – требования, предъявляемых к качеству промывки и дезинфекции рыбоводного оборудования и инвентаря – сбора и анализа факторов, влияющих на рост и развитие рыбы – правила охраны прудов и гидротехнических сооружений – эксплуатации гидротехнических сооружений – обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений – эксплуатации оборудования рыбоводных заводов
--	---

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-II

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	-				
УП. 02	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада выращивания посадочного материала аквакультуры выращивания товарной продукции аквакультуры инкубирования икры гидробионтов подраживания молоди аквакультуры кормления гидробионтов производить расчеты плотностей	Ознакомление с рыбоводным предприятием, планом его работы; с правилами работы и техникой безопасно при проведении работ по получению половых продуктов и выращиванию рыбопосадочного материала и	36	По запросу работодателя ООО «Антей Север» Углубление практической подготовки в области выполнения операций по основным процессам выращивания рыбы

		посадок, потребности в удобрениях и нормах кормления, выбирать технические средства для выполнения производственных процессов проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства	товарной рыбы; расчеты плотностей посадок, колочества необходимого о оборудоваан ия, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления ознакомлени е с профилактич ескими мероприятия ми по предотвраще нию заболеваний рыбы и способах их лечения.		
УП. 03	-				
УП. 04	-				
УП. 05	-				
УП. 06	-				
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - _36_					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	концентрированно	2/4	зачет
УП. 02	72	концентрированно	3/5	зачет
УП. 03	36	концентрированно	3/6	зачет
УП. 04	36	концентрированно	2/4	зачет
УП. 05	72	концентрированно	3/5	зачет
УП. 06	36	концентрированно	2/4	зачет
УП	108	концентрированно	3/6	зачет
Всего УП	396	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименован ие тем учебной практики	Объе м часов
УП 01 Учебная практика				
ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5.	Раздел 1. Принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов	Изучение инструкций по технике безопасности при работе на водоёме. Сбор и определение макрофитов, составление плана зарастаемости водоёма. Изготовление гербария. Сбор и обработка проб фитопланктона, зоопланктона, зообентоса. Изготовление и реставрация коллекции гидробионтов.	Тема 1.1. Прохождение обучения по технике безопасности работы в полевых и лабораторных условиях	6
			Тема 1.2. Проведение работ по сбору и камеральной обработки проб, собранных на литорали Кольского залива	12
			Тема 1.3. Проведение работ по сбору и камеральной обработки	12

			проб собранных на пресноводны х водоемах	
			Тема 1.4. Проведение работ по сбору и камеральной обработки проб собранных в лесотундров ой и тундровой зоне в окрестностях города Мурманска.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 02 Учебная практика				
ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5.	Раздел 1. Основные производственные процессы в рыборазведении	Изучение правил техники безопасности при работе на рыбоводном предприятии. Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству). Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства). Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах. Знакомство с составом ремонтно-маточного стада..	Тема 1.1. Искусственн ое воспроизвод ство промысловы х рыб	36
			Тема 1.2. Корма и кормовоспро изводство	18
			Тема 1.3. Болезни рыб	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
УП 03 Учебная практика				
ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 3.1.	Раздел 1. Нормы охраны гидробионтов и среды их обитания	1. Заполнение паспорта рыбохозяйственного водоёма и Паспорта рыбопромыслового	Тема 1.1. Контроль и управление качеством	4

ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.5..		участка. 2. Оформление актов на прилов молоди. 3. Составление протокола об административном правонарушении и сопутствующих документов при задержании нарушителей Правил рыболовства. 4. Составление акта – оценки орудий лова, иного рыболовного имущества, плавучих транспортных средств, изъятых у нарушителей и выдача расписки. 5. Составление протокола личного досмотра и оформление протокола изъятия вещей. Досмотр транспортного средства. Заполнение соответствующей документации. 6. Определение эффективности работы рыбозащитных сооружений (РЗУ). 7. Составление протокола о привлечении виновных лиц к административной ответственности за загрязнение водоёмов. 8. Освоение методики подсчета ущерба в результате строительства, реконструкции предприятий и проведения других видов работ на водоёмах. 9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения и требования	вод	
			Тема 1.2. Рыболовство	4
			Тема 1.3. Промысловая разведка и учёт запасов рыб. Общее понятие о запасах рыб и их учете	4
			Тема 1.4. Права на водные биоресурсы	12
			Тема 1.5. Разрешение на добычу (вылов) водных биоресурсов	12

		к водному режиму водных объектов рыбохозяйственного значения. 10.Рыбоохранные зоны. Рыбохозяйственные заповедные зоны		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36
УП 04 Учебная практика				
ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 5.5.	Раздел 1. Методы ихтиологических исследований и промысловой ихтиологии	Изучение инструкций по технике безопасности при работе на водоёме. Расчет площади облова невода, донного трала и их интенсивности Расчет площади облова, интенсивности пелагического тралового лова и расчет общей интенсивности промысла на водоеме Изучение ареалов промысловых видов рыб Изучение рыбопромысловых зон в Мировом океане Изготовление и реставрация коллекции гидробионтов.	Тема 1.1. Методы описания водоемов	6
			Тема 1.2. Методы ихтиологических исследований	12
			Тема 1.3. Метод оценки численности и запасов рыб	6
			Тема 1.4: Видовой состав уловов рыб в Мировом океане	6
			Тема 1.5. Промысловые прогнозы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36
УП 05 Учебная практика				
ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ПК 5.5..	Раздел 1. Выполнение функций по обеспечению работы структурного подразделения организации.	рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров,	Тема 1.1. Организация структурного подразделения предприятий аквакультуры	12

		обеспечивать их предметами и средствами труда; организовывать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы; определять параметры рынка, выявлять положение предприятия на нем; определять конкурентов в отрасли и оценить уровень конкуренции; анализировать состояние рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов, производства продуктов питания из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры; вести утвержденную учетно-отчетную документацию; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и		
--	--	--	--	--

		выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в		
--	--	---	--	--

		рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				72
УП 06 Учебная практика				
ОК 04. ОК 05. ОК 09. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 4.3. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3.	Раздел 1. Основные производственные процессы на хозяйствах различного типа	Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству). Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства). Изучение условий выдерживания личинок и выращивания молоди в бассейнах и прудах. Знакомство с составом ремонтно-маточного стада..	Тема 1.1. Искусственно е воспроизводс тво промысловых рыб на хозяйствах различного типа	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ N				36
Учебная практика				
	Раздел 1. Инкубация икры и	- инъектирование производителей, отбор	Тема 1.1. Настройка,	18

	выращивание молоди рыб	половых продуктов, осеменение икры; - загрузка икры и разгрузка инкубационных аппаратов;	подготовка к работе и эксплуатация инкубационных аппаратов	
		- контроль инкубации икры с использованием стандартных препаратов; - лечебно-профилактическая обработка рыбоводного оборудования с расчётом и	Тема 1.2. Имитация осеменения и обесклеивания икры. Контроль процесса инкубации икры лососевых видов рыб.	18
		приготовлением растворов необходимой концентрации; - лечебно-профилактическая обработка рыбоводного инвентаря, инкубационных аппаратов, рыбоводных ёмкостей с приготовлением растворов необходимой концентрации; - ведение рыбоводного журнала.	Тема 1.3. Профилактическая обработка рыбоводного инвентаря, приготовление лечебных растворов необходимой концентрации	18
		Итого по разделу 1.		54
	Раздел 2. Регулирование и эксплуатация рыбоводного оборудования	- визуальный контроль поведения рыб; - контроль за работой всех блоков и механизмов УЗВ; - загрузка автоматических кормушек с расчетом необходимого количества корма; - оперативное обслуживание портативных приборов анализа воды. - калибровка рыбоводного оборудования и гидрохимических	Тема 2.1 . Контроль за работой всех блоков и механизмов УЗВ. Контроль за работой стандартного рыбоводного оборудования бассейнового типа, а также осуществлени я контроля качества объектов аквакультуры	18
			Тема 2.2.	18

		приборов. - взятие проб и проведение гидрохимического анализа воды; - отлов, сортировка, пересадка, отбор больных, травмированных и погибших икринок, личинок, мальков, измерение и взвешивание рыб; - ведение рыбоводного журнала - чистка и профилактика всех блоков УЗВ;	Измерение и взвешивание рыб. Отлов, отбор больных, травмированных и погибших рыб Тема 2.3. Оперативное обслуживание портативных приборов анализа воды. Отбор проб и проведение качественного анализа воды Профилактическая обработка рыбоводного инвентаря, рыбоводных ёмкостей с приготовлением растворов необходимой концентрации	
				18
	Итого по разделу 2.			54
	Итого по УП			108

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объём, ак.ч.
УП 01 Учебная практика		36
Раздел 1. Принципы и методы мониторинга среды обитания гидробионтов		
Тема 1.1. Прохождение обучения по технике безопасности работы в полевых и лабораторных условиях	Содержание Ознакомление с основными требованиями по ТБ: Выполнение только той работы, по которой человек прошёл обучение и инструктаж по охране труда, к которой допущен ответственным должностным лицом. Не допускать к работе необученных и посторонних лиц. Работать только в исправной специальной одежде и специальной обуви, применять	6

	индивидуальные средства защиты. Быть внимательным, осторожным и не отвлекаться на посторонние разговоры. Содержать в порядке и чистоте рабочее место, не допускать загромождения материалами, инвентарём, инструментом, приспособлениями, отходами, прочими предметами. Применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инвентарь, инструменты, приспособления, использовать их только для тех работ, для которых они предназначены. Выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха. Соблюдать правила пожарной безопасности, требования инструкций и других локальных нормативных актов, регламентирующих порядок организации работ по охране труда, условия труда.	
Тема 1.2. Проведение работ по сбору и камеральной обработки проб, собранных на литорали Кольского залива	Содержание Сбор, фиксация и определение макрофитов по определительным таблицам. Изготовление гербария высших водных растений, погруженных в воду. Изготовление гербария плавающих макрофитов и с плавающими листьями. Изготовление гербария воздушно-водных высших растений. Выполнение сбора, фиксации, качественной и количественной обработки гидробиологических проб. Определение видового состава фитопланктона, зоопланктона и бентоса по определительным таблицам. Влияние комплекса факторов среды на водные организмы. Процессы осморегуляции у гидробионтов. Основные температурные области Мирового океана. Общая характеристика обитателей областей. Деление материковых водоемов на температурные области. Биологическая характеристика морей Российской Федерации, основные промысловые объекты.	12
Тема 1.3. Проведение работ по сбору и камеральной обработки проб собранных на пресноводных водоемах	Содержание Сбор, фиксация и определение макрофитов по определительным таблицам. Изготовление гербария высших водных растений, погруженных в воду. Изготовление гербария плавающих макрофитов и с плавающими листьями. Изготовление гербария воздушно-водных высших растений. Выполнение сбора, фиксации, качественной и количественной обработки гидробиологических проб. Определение видового состава фитопланктона, зоопланктона и бентоса по определительным таблицам.	12

	Загрязнение водоёмов и его источники. Система сапробности водоёмов. Методы определения загрязнения. Методы биологической очистки сточных вод. Классификация водных организмов в зависимости от характера питания. Трофические уровни и пищевые цепи Кормовые ресурсы водоёмов, кормовая база, кормность водоёмов. Интенсивность питания и усвоения пищи. Способы добывания пищи. Основные понятия биологической продуктивности водоема. Основные причины, определяющие продуктивность водоёмов. Важнейшие пути повышения промысловой продуктивности водоёмов. Характеристика обитателей рек, озёр, водохранилищ и прудов.	
Тема 1.4. Проведение работ по сбору и камеральной обработки проб собранных в лесотундровой и тундровой зоне в окрестностях города Мурманска.	Содержание Изготовление и реставрация коллекции гидробионтов — процессы, которые включают как создание новых коллекций, так и сохранение уже существующих материалов Методы изготовления Некоторые методы изготовления коллекций гидробионтов: Сбор образцов. Культивирование. Использование материалов для хранения. Методы реставрации Фиксацию. Консервацию. Криоконсервацию.	6
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 02 Учебная практика		
Раздел 1. Основные производственные процессы в рыборазведении		72
Тема 1.1. Искусственное воспроизводство промысловых рыб	Содержание Отбор производителей. Бонитировка Стадии зрелости и стимулирование созревания половых продуктов Отбор половых продуктов Качество половых продуктов. Плодовитость Осеменение и инкубация икры Эмбриональное развитие рыб. Особенности эмбриогенеза у лососевых, осетровых, карповых и других рыб. Этапы эмбрионального развития. Критические стадии в развитии. Вылупление эмбрионов, их учет. Выращивание молоди рыб. Личиночный и мальковый периоды развития, их длительность. Подготовка молоди к скату. Скат молоди. Особенности молоди разных видов (внешние признаки, поведение и пр.) в период ската.	36

	Выращивание товарной рыбы Способы хранения и транспортировки икры и спермы. Способы транспортировки молоди и товарной рыбы. Влияние абиотических факторов на развитие рыб Влияние биотических факторов на развитие рыб Влияние антропогенных факторов на развитие рыб Выживание рыб на протяжении жизненного цикла. Промысловый возраст (выживание). Рыбоводный коэффициент. Процент и коэффициент выживания рыб. Определение эффективности рыбоводного предприятия (РЗ, НВХ).	
Тема 1.2. Корма и кормовоспроизводство	Содержание	18
	Пищевая ценность корма. Культивирование живых кормов. Разведение микроводорослей. Разведение артемий и дафний Разведение олигохет, личинок комаров и др. Искусственные корма. Основные компоненты комбикормов животного и растительного происхождения Сухие и влажные комбикорма. Стартовые и продукционные комбикорма. Основные виды искусственных кормов: пастообразные, гранулированные, экструдированные, брикетированные, капсулированные и мукообразные корма. Кормление рыб в товарном рыбоводстве.	
Тема 1.3. Болезни рыб	Содержание	18
	Основные заболевания культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики. Ветеринарный контроль в аквакультуре	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 03 Учебная практика		
Раздел 1. Нормы охраны гидробионтов и среды их обитания		36
Тема 1.3. Контроль и управление качеством вод	Содержание	4
	Нормативно-правовые и организационные основы охраны природной среды в Российской Федерации гидробионтов и водных. Международное сотрудничество в области охраны водных биоресурсов.	
Тема 1.2. Рыболовство	Содержание	4
	Квоты добычи (вылова) водных биоресурсов. Распределение квот добычи (вылова) водных биоресурсов между лицами, у которых возникает право на добычу (вылов) водных биоресурсов	

Тема 1.3. Промысловая разведка и учёт запасов рыб. Общее понятие о запасах рыб и их учете	Содержание	4
	Запасы рыб, факторы, влияющие на запасы. Динамика численности стада рыб. Краткий обзор методов определения запасов и прогнозирования уловов в морях и внутренних водоемах (озерах, водохранилищах и т.п.).	
Тема 1.4. Права на водные биоресурсы	Содержание	12
	Право собственности на водные биоресурсы. Право на добычу (вылов) водных биоресурсов	
Тема 1.5. Разрешение на добычу (вылов) водных биоресурсов	Содержание	12
	Оформление, выдача, регистрация разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов и внесение изменений в такие разрешения. Приостановление действия разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов и аннулирование разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов.	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 04 Учебная практика		
Раздел 1. Методы ихтиологических исследований и промысловой ихтиологии		36
Тема 1.1. Методы описания водоемов	Содержание	6
	Рыбохозяйственное районирование водоемов. Типологические параметры водоема. Гидрологические параметры водоемов. Составление рыбопромысловых карт	
Тема 1.2. Методы ихтиологических исследований	Содержание	12
	Методы изучения миграций и способы мечения рыб. Научно-промысловая разведка рыб. Структура и функции рыбодобывающей базы. Методы сбора и первичной обработки ихтиологического материала. Организация ихтиологических исследований. Измерения и взвешивания рыб. Определение возраста и роста рыб	
Тема 1.3. Метод оценки численности и запасов рыб	Содержание	6
	Оценка численности и запасов рыб различными методами	
Тема 1.4: Видовой состав уловов рыб в Мировом океане	Содержание	6
	Видовой состав уловов рыб	
Тема 1.5. Промысловые прогнозы	Содержание	6
	Виды прогнозов. Методы разработки годовых прогнозов.	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 05 Учебная практика		72
Раздел 1. Выполнение функций по обеспечению работы структурного подразделения организации.		
Тема 1.1. Организация	Содержание	12

структурного подразделения предприятий аквакультуры	1. Изучить должностные инструкции, инструкции по технике безопасности. 2. Рассмотреть мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. 3. Составить производственную структуру рыбоводческой организации. 4. Разработать схему рабочего места.	
Тема 1.2. Экономические ресурсы предприятий аквакультуры	Содержание 5. Рассчитать и проанализировать показатели характеризующих использование основных и оборотных средств предприятий аквакультуры 6. Рассчитать производительность труда одного работника в тоннах продукции на одного человека за месяц. Определите оптимальную численность персонала, необходимого для обслуживания рыбоводных участков площадью 10 га. 7. Выполнить расчет заработной платы для разных категорий сотрудников (рабочих, мастеров, специалистов). Учитывайте оклад, надбавки за вредные условия труда и премии за перевыполнение плана.	12
Тема 1.3. Планирование и эффективность деятельности рыбоводческой организации	Содержание 8. Составьте документ, описывающий цель деятельности предприятия в области аквакультуры. Указать основные виды продукции, ориентировочные объемы производства и долю на рынке. Провести анализ экономических характеристик предприятия: выручка, себестоимость, рентабельность. 9. Составьте стратегический план на 3 года, включающий цели по увеличению объема производства, освоению новых рынков сбыта, внедрению новых технологий и снижению себестоимости. Подготовьте SWOT-анализ. 10. Определить инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; 11. Составите калькуляцию себестоимости для одного вида продукции (например, выращивание рыбы). Подготовьте смету затрат на определенный период (например, квартал), включающую расходы на корм, электроэнергию, воду, заработную плату и другие статьи расходов.	12
Тема 1.4 Маркетинг в рыбоводческой организации	Содержание 12. Определить параметры рынка, выявлять положение предприятия на нем.	12

	13. Определять конкурентов в отрасли и оценить уровень конкуренции. 14. Проанализировать состояние рынка продукции и услуг в области разведения и выращивания водных биологических ресурсов, производства продуктов питания из водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры	
Тема 1.5. Документационное обеспечение управления	Содержание 15. Ознакомиться с ведением учетно-отчетной документации: акт о зарыблении выростного пруда, акт о зарыблении нагульного пруда, акт о зарыблении зимовальных прудов, акт о результатах подращивания личинок, акт об облове выростного пруда, акт об облове нагульного пруда, акт об облове зимовальных прудов, акт бонитировки стада производителей и ремонта, акт о кормлении рыбы и расходе кормов в прудах. 16. Ознакомиться с правилами ведения прудовой книги, дневника наблюдений и учета рыбоводных работ. 17. Ознакомиться с правилами ведения нормативно-правовые документы. Подготовьте проект приказа о назначении ответственного за производственный участок и распоряжения о проведении инвентаризации. 18. Составить служебную записку: о необходимости закупки нового оборудования, докладную записку: о результатах анализа производственных показателей, объяснительную записку: о причинах невыполнения плана, протокол: собрания коллектива по обсуждению производственных вопросов, акт: о выявленных недостатках при проверке технологического процесса.	12
Тема 1.6. Управление структурным подразделением рыбоводческой организации	Содержание 19. Составить ОСУ рыбоводческой организации, дать краткую характеристику. 20. Описать методы управленческого контроля на предприятии (например, учет производства, мониторинг качества продукции, контроль соблюдения технологических процессов). Разработать отчетную форму для фиксации результатов контроля. 21. Разработать систему активизации деятельности персонала (материальное и нематериальное стимулирование работников). 22. Применить деловой этикет и принципы делового общения в коллективе.	12

	23.Выполнить анализ конфликтной ситуации на производстве.	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 06 Учебная практика		
Раздел 1. Основные производственные процессы на хозяйствах различного типа		36
Тема 1.1. Искусственное воспроизводство промысловых рыб на хозяйствах различного типа	Содержание	36
	Основные типы рыбоводных хозяйств Требования к рыбоводным водоемам и плантациям марикультур; Особенности производственных процессов по выращиванию рыбы прудовых хозяйств: мелиорация прудов, удобрение и др. Особенности производственных процессов по выращиванию рыбы на озерах Особенности производственных процессов по выращиванию рыбы в марикультурах: чистка и установка садков, сбор отхода, зимняя эксплуатация сооружений, отпугивание хищников и др. Особенности производственных процессов по выращиванию рыбы на рыбоводных заводах и НВХ Особенности производственных процессов по выращиванию рыбы в УЗВ	
Промежуточная аттестация в форме зачета		
УП 06 Учебная практика		108
Раздел 1. Инкубация икры и выращивание молоди рыб		54
Тема 1.1. Настройка, подготовка к работе и эксплуатация инкубационных аппаратов	Содержание	18
	Инкубационные аппараты укомплектованы Водоподача и водоотведение в инкубационном аппарате подключены правильно Настройка инкубационного аппарата выполнена без ошибок Регулировка инкубационных аппаратов выполнена без ошибок Инкубационные аппараты эксплуатируются в соответствии с техническими требованиями Рыбоводное оборудование эксплуатируется в соответствии с техническими требованиями	
Тема 1.2. Имитация осеменения и обесклеивания икры. Контроль процесса инкубации икры лососевых видов рыб.	Содержание	18
	Знание стадий зрелости производителей на основе визуального осмотра Основные требования по отбору половых продуктов соблюдены точно Осеменение икры "сухим" способом выполнено без ошибок	

	Икра обесклеена правильно Определение термина "рабочая плодовитость" названо верно Процент выхода икры от массы тела самки определен правильно Знает биотехнику воспроизводства лососевых рыб Визуальный контроль качества икры выполнен правильно Неоплодотворенная и погибшая икра удалены Разделение образующихся отходов при осеменении икры выполнено Микроскопическая техника использована в соответствии с техническими требованиями Стадии развития икры определены верно Знает нормативы качества воды, используемой в технологическом процессе Калибровка портативного рН-метра согласно инструкции выполнена верно Знает принципы действия и устройства приборов для определения качества воды Знает методику отбора проб и проведения гидрохимического анализа Пробы для гидрохимического анализа взяты правильно Гидрохимический анализ воды с помощью портативных приборов проведен в соответствии с инструкцией Гидрохимический анализ воды с помощью стационарных приборов проведен в соответствии с методикой Рабочее место убрано Гидрохимический журнал ведется правильно Гидрохимический анализ воды выполнен в установленное время Рыбоводный журнал ведется правильно Знает технические аспекты производственного процесса Технология инкубации икры соблюдена Соблюдает правила безопасной эксплуатации гидрохимических приборов	
Тема 1.3. Профилактическая обработка рыбоводного инвентаря, приготовление лечебных растворов необходимой концентрации	Содержание Основы ветеринарно-санитарных правил искусственного содержания гидробионтов, информация об основных заболеваниях представленного вида рыб изложены верно Расчет средств для обработки рыбоводных емкостей выполнен верно Раствор для обработки инвентаря приготовлен верно Соблюдены правила техники безопасности и	18

	нормы здравоохранения на рабочем месте для обеспечения безопасной для жизни и здоровья рабочей среды, для защиты материалов, инструментов и рыбоводной продукции. Профилактическая санитарная обработка рыбоводного оборудования и инвентаря проведена правильно Приготовлены лечебно-профилактические растворы необходимой концентрации Акт профилактической обработки составлен корректно Технология лечебно-профилактической обработки соблюдена	
Раздел 2. Регулирование и эксплуатация рыбоводного оборудования		54
Тема 2.1 . Контроль за работой всех блоков и механизмов УЗВ. Контроль за работой стандартного рыбоводного оборудования бассейнового типа, а также осуществления контроля качества объектов аквакультуры	Содержание Принцип действия и устройство рыбоводных систем изложен верно Чистка бассейна произведена правильно Водоподача и водоотведение в бассейны подключены правильно Технические требования к эксплуатации рыбоводных бассейнов изложены верно Клинический осмотр и оценка состояние рыбы проведены верно Акт клинического осмотра рыбы оформлен правильно Микроскопическая техника использована в соответствии с техническими требованиями Стадии развития лососевых рыб определены верно Знает все технические аспекты производственного процесса Применены профессиональные термины, обозначающие различные типы рыбоводного оборудования Неисправности найдены Работоспособность УФ-лампы проверена Работоспособность насосов проверена Работоспособность механического фильтра проверена Работоспособность биофильтра проверена Знает правила технической эксплуатации рыбоводного оборудования	
Тема 2.2. Измерение и взвешивание рыб. Отлов, отбор больных, травмированных и погибших рыб	Содержание Биотехнические нормативы выращивания лососевых рыб в условиях УЗВ изложены верно Рыбоводный инвентарь для отлова рыб выбран правильно Размерно-весовые характеристики рыб учтены Длина рыб измерена в соответствии с методикой Взвешивание рыб выполнено с необходимой	

	точнось Рыбы отловлены без травмирования Учет рыб произведен правильно Рабочее место убрано Результаты измерений, взвешивания и учета рыб в рыбоводном журнале в соответствии с общепринятыми методиками зафиксированы корректно Записи об отходе рыб в рыбоводном журнале сделаны корректно Использовал критерии визуального контроля состояния рыб Травмированные, больные и погибшие рыбы из рыбоводных емкостей удалены Правила обращения с рыбой соблюдены Рыбоводный инвентарь для отбор больных, травмированных и погибших рыб применен правильно Биотехнология выращивания рыб соблюдена Рыбоводный инвентарь для отлова рыб выбран правильно Асептические условия работы с гидробионтами обеспечены Взвешивание рыб выполнено с необходимой точнось Отход больных и травмированных рыб зарегистрирован Отход погибших рыб зарегистрирован Разделение образующихся биологических отходов при учете рыб выполнено Знает характеристики искусственных кормов и их применение Расчет требуемого количества корма и лечебных препаратов в корме выполнен верно Выдача нормативной разовой дозы кормов автокормушками проверена Записи в рыбоводном журнале сделаны корректно Рабочее место убрано Знает технологию кормления гидробионтов	
Тема 2.3. Оперативное обслуживание портативных приборов анализа воды. Отбор проб и проведение качественного анализа воды Профилактическая обработка рыбоводного инвентаря, рыбоводных ёмкостей с приготовлением растворов необходимой концентрации	Содержание Калибровка оксиметра согласно инструкции Калибровка рН-метра согласно инструкции Знает правила калибровки портативных приборов для определения качества воды Знает нормативы качества воды, используемой в технологическом процессе Знает диапазон чувствительности гидробионтов к колебанию факторов среды Знает принципы действия и устройства приборов для определения качества воды	

	Знает методику отбора проб и проведения гидрохимического анализа Пробы для гидрохимического анализа взяты правильно Гидрохимический анализ с помощью портативных приборов проведен в соответствии с инструкцией Гидрохимический анализ с помощью стационарных приборов проведен в соответствии с методикой Визуальный контроль прозрачности/мутности воды выполнен без ошибок Гидрохимический журнал ведется правильно Рабочее место убрано Соблюдает правила безопасной эксплуатации гидрохимических приборов Ветеринарно-санитарные правила искусственного содержания гидробионтов изложены верно Асептические условия работы с гидробионтами обеспечены Соблюдены правила техники безопасности и нормы здравоохранения на рабочем месте для обеспечения безопасной для жизни и здоровья рабочей среды, для защиты материалов, инструментов и рыбоводной продукции. Профилактическая обработка рыбы проведена правильно Профилактическая и санитарная обработка рыбоводного оборудования и инвентаря проведена правильно Приготовлены лечебно-профилактические растворы необходимой концентрации Технология лечебно-профилактической обработки соблюдена Чистка бассейна и лотка произведена правильно Технические требования по эксплуатации и профилактике рыбоводного оборудования соблюдены Соблюдены правила техники безопасности и нормы здравоохранения на рабочем месте для обеспечения безопасной для жизни и здоровья рабочей среды, для защиты материалов, инструментов и рыбоводной продукции. Профилактическая санитарная обработка рыбоводного оборудования и инвентаря проведена правильно Приготовлены лечебно-профилактические растворы необходимой концентрации Акт обработки инвентаря составлен верно Технология лечебно-профилактической обработки соблюдена	
--	---	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатория «Обеспечение безопасности плавания», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория технических средств рыболовства и аквакультуры, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П зона по видам работ: аквакультуры (рыбоводства)

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Наименование.

1. Берникова, Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии : учебник для вузов / Т. А. Берникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-7876-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166926> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514705> (дата обращения: 17.04.2024).
3. Иванов, В. П. Ихтиология: лабораторный практикум : учебное пособие / В. П. Иванов, Т. С. Ершова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1941-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168839> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Методы рыбохозяйственных исследований: учеб. пособие / Ю. В. Пряхин, В. А. Шкицкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов на Дону: ЮНЦ РАН, 2008. - 251 с.
5. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология: учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология: учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-5180-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

- URL: <https://e.lanbook.com/book/134342> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 10. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 11. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 12. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 13. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 14. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

Наименование.

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. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Университеты России).
5. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Университеты России).
6. Гидрология : учебник для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов; МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Высш. шк., 2005. - 462, [1] с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-06-004797-0 : 421-63; 372-00. (29 экз.)
7. Головина Н.А. и др. Практикум по ихтиопатологии Н.А. Головина и др. – Москва: Моркнига, 2016 – 417 с.
8. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. - М.: ВО «Агропромиздат»,1988 – 367с.

9. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273
10. Корма и кормление рыб в аквакультуре / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – М.: Моркнига, 2013. – 417 с.
11. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007 – 592
12. Кузьмин, А. И. Оценка качества подземных вод : учебное пособие / А. И. Кузьмин, Н. С. Кашаева. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-944-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170279> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Михайлов, В. Н.
13. Микулин А.Е., Котенев Б.Н. Атлас распространения рыбообразных рыб. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007 - 176 с.
14. Мирошникова Е.П., Аквакультура. практикум/ Е.П. Мирошникова, Е.П.Пономарев; - Оренбургский гос. ун-т.-Оренбург: ОГУ, 2013 - 184 с.
15. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая
16. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123424> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Мягков Н.А. Атлас – определитель рыб. – М.: Просвещение, 1994 – 282с.
19. ОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств
20. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 438 с.
21. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 427 с.
22. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015 – 550 с.
23. Пономарев С.В., Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология.- М.:Моркнига, 2014.- 568 с.
24. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. Корма и кормление рыб в аквакультуре.- М.: Моркнига, 2013.- 417 с.
25. Практикум по ихтиологии: учебное пособие / Т.А. Апполова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик - М.: Моркнига, 2013. -338 с.
26. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум - М.: Моркнига, 2015. - 155 с.
28. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.
29. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина – М.: Моркнига, 2015. – 550 с.
30. Электронный ресурс: Консультант Плюс. Форма доступа: <http://www.consultant.ru>;
31. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://www.edu.ru> ;
32. Электронный ресурс: Система Гарант. Форма доступа: <http://www.garant.ru> ;

33. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Book.ru». Форма доступа: <http://www.book.ru>;
34. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Академия» Форма доступа: <https://www.academia-moscow.ru> ;
35. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Рыбохозяйственное образование» Форма доступа: <http://lib.klgtu.ru/jirbis2/>
36. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «ЮРАЙТ». Форма доступа: <https://www.biblio-online.ru> ;

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01 УП 02 УП 03 УП 04 УП 05 УП 06 УП	ОК 01	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Характеристика
	ОК 02	Знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	ОК 03	демонстрирует ответственность за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рационально организует	

		собственную деятельность	Зачет, дневник практики, отчет по практике, характеристика
ОК 04		Умеет находить и использовать основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 05		методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 09		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
ПК 1.1		пути обеспечения ресурсосбережения	
ПК 1.2		принципы бережливого производства	
ПК 1.3		основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 1.4		правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.5		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ПК 2.1		Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	
ПК 2.2		Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	
ПК 2.3		Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	
ПК 2.4		Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры	
ПК 2.5		Эксплуатировать гидротехнические сооружения	
ПК 3.1		Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных	

		водоемах	
	ПК 3.2	Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 3.3	Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 3.4	Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 4.1	Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов	
	ПК 4.2	Определять видовой и размерный состав уловов рыб	
	ПК 4.3	Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб	
	ПК 4.4	Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера	
	ПК 4.5	Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	
	ПК 5.1	правильно выбирает этапы процесса реализации поставленной задачи; правильно выбирает и обосновывает методы планирования в процессе работы участка;	

		точно определяет уровень заработной платы работников и производительность их труда; верно и точно рассчитывает бюджет рабочего времени и численность работающих; правильно составляет калькуляцию и смету затрат; правильно определяет прибыль и рентабельность;	
	ПК 5.2	правильно подбирает персонал; обосновывает используемые методы мотивации работников; правильно составляет схемы режима работы и отдыха;	
	ПК 5.3	правильно сопоставляет результаты работы исполнителей с установленными стандартами деятельности; результативно анализирует и оценивает работы исполнителей по результатам сопоставления; точно определяет показатели эффективности выполненных работ; точно определяет эффект от выполненных работ для организации;	
	ПК 5.4	правильно понимает сущность конъюнктуры рынка и ее основные черты; умеет правильно определять и анализировать ёмкость рынка, долю рынка конкретного предприятия и его конкурентов; знает типы рыночной структуры;	
	ПК 5.5	составляет и оформляет договорно-правовую документацию; точно оформляет первичные документы по	

		учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.	
	ПК 6.1	Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы	
	ПК 6.2	Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы	
	ПК 6.3	«Эксплуатировать и проводить ремонт гидротехнических сооружений	
	ПК 6.4	Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами	
	ПК 6.5	Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов	
	ПК 6.6	Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде	
	ПК 6.7	Поддерживать инфраструктуру и обеспечивать эффективность производственных процессов	
	ПК 7.1	Разрабатывать и управлять процессами разведения, кормления, защиты от болезней и сбора урожая водных биоресурсов	
	ПК 7.2	Обеспечивать оптимальные условия для роста и развития рыбы, моллюсков и других водных организмов в аквакультурных установках	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 06.01 ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих. Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18097 Рыбовод

ПП. 07.01 ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих. Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13458 Маривод

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	46
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: ..	46
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	47
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	50
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	50
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	50
2.2. Структура производственной практики.....	50
2.3. Содержание производственной практики.....	55
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	56
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	57
3.2. Учебно-методическое обеспечение	58
3.3. Общие требования к организации производственной практики	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.....	61
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	61

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП. 06.01 Производственная практика	ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.	МДК 06.01 Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18097 Рыбовод
ПП. 07.01 Производственная практика	ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.	МДК 07.01 Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13458 Маривод

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Проводить гидрологические и гидрохимические наблюдения на рыбохозяйственных водоемах.
ПК 1.3.	Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы.
ПК 1.4.	Оценивать состояние ихтиофауны.
ПК 1.5.	Контролировать параметры рыбоводных технологических процессов.
ПК 2.1	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо.
ПК 2.2	Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.
ПК 2.3.	Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов.
ПК 2.4.	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов

	аквакультуры.
ПК 2.5.	Эксплуатировать гидротехнические сооружения.
ПК 3.1.	Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах.
ПК 4.1.	Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов.
ПК 4.3.	Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб.
ПК 5.5.	Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
ПК 6.3.	Эксплуатировать и проводить ремонт гидротехнических сооружений
ПК 7.1.	Разрабатывать и управлять процессами разведения, кормления, защиты от болезней и сбора урожая водных биоресурсов
ПК 7.2.	Обеспечивать оптимальные условия для роста и развития рыбы, моллюсков и других водных организмов в аквакультурных установках

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1. Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания; ВД 2. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов; ВД 3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания; ВД 4. Проведение ихтиологических исследований; ВД 5. Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры по ФГОС СПО и дополнительные ВД по запросу работодателя: ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (ПМ. 06 Выполнение работ по рабочей профессии 18097 Рыбовод); ВД 7. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (ПМ. 07 Выполнение работ по рабочей профессии 13458 Маривод).

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
ВД 1. Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания.	Практический опыт: метеорологических наблюдений проведения гидрометрических и гидрохимических измерений сбора ихтиологического материала на полный биологический анализ сбора ихтиологического материала на полный биологический анализ контроля параметров рыбоводных технологических процессов Умения: проводить гидролого-морфологические работы на водоемах метить рыбу собирать ихтиологический материал на полный биологический анализ проводить вариационную обработку полученных материалов разбирать улов на видовой состав вести ихтиологическую документацию

	проводить вариационную обработку полученных материалов определять сапробность водоемов по организмам-индикаторам проводить санитарно-бактериологическое исследование почвы, воздуха и воды вести ихтиологическую документацию
ВД 2. Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов	Практический опыт: формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада выращивания посадочного материала аквакультуры выращивания товарной продукции аквакультуры инкубирования икры гидробионтов подращивания молоди аквакультуры кормления гидробионтов производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления выбирать технические средства для выполнения производственных процессов проведения диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства Умения: формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления заполнять специализированную документацию контролировать качество выращенной продукции выбирать технические средства для выполнения производственных процессов заполнять специализированную документацию заполнять специализированную документацию определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики Применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики контролировать режимы работы гидротехнических сооружений диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной

	мелиорации изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре подготавливать к работе оборудование рыбозаводных заводов пользоваться весельными и моторными лодками регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах
ВД 3. Охрана водных биоресурсов и среды их обитания	Практический опыт: составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка Умения: осуществлять контроль за водозаборами и рыбозащитными устройствами
ВД 4. Проведение ихтиологических исследований	Практический опыт: вылова, контрольного облова, пересадки, сортировки рыбы по видам и размерно-весовым группам отбора регистрирующих структур для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб Умения: производить контрольные обловы гидробионтов анализировать контрольные и промысловые уловы и производить биологический анализ гидробионтов
ВД 5. Управление работой структурного подразделения предприятия аквакультуры.	Практический опыт: ведения документации установленного образца Умения: вести утвержденную учетно-отчетную документацию
ВД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих: ПМ. 06 Выполнение работ по рабочей профессии 18097 Рыбовод	Практический опыт: эксплуатации гидротехнических сооружений обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений эксплуатации оборудования рыбозаводных заводов Умения: контролировать режимы работы гидротехнических сооружений диагностировать неисправности оборудования проводить операции по ремонту гидротехнических сооружений
ВД 7. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих: ПМ. 07 Выполнение работ по рабочей профессии 13458 Маривод	Практический опыт: выращивания морских и пресноводных организмов, таких как рыбы, моллюски, ракообразные, крабов, водоросли и другие водные ресурсы, в контролируемых или полуконтролируемых условиях обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений, используемых в аквакультуре Умения: оборудовать кормовые места для гидробионтов готовить сухие, тестообразные и пастообразные корма для гидробионтов эксплуатировать садки различных типов при выполнении технологических операций аквакультуры контролировать режимы работы гидротехнических сооружений регулировать водообмен в инкубационных аппаратах

	загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь, вещества, применяемые в рыбоводстве и мариккультуре изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова производить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации производить операции по ремонту гидротехнических сооружений при выполнении технологических операций аквакультуры диагностировать неисправности оборудования, используемого при выполнении технологических операций аквакультуры
--	---

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.06	ПК 06.01 ПК 06.02 ПК 06.03	Работа на современном оборудовании в рыбоводных компаниях, использование различных типов инкубационного оборудования, для выращивания молоди и товарной рыбы, живых кормов. Кормление и контроль технологических рыбоводных параметров	Рыбоводные хозяйства садового типа для выращивания теплолюбивых рыб(осетровые)	36	Углубление в области применения полученных навыков инкубации икры и выращивания рыб при работе на рыбоводном предприятии
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - _36_ ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 06	72	концентрированно	3/5
ПП. 07	108	концентрированно	2/4
Всего ПП	180	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов	Виды работ	Наименован	Объе
--------	-----------------------	------------	------------	------

	профессионального модуля		ие тем производств енной практики	м часов
ПП. 06.01 Производственная практика ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.				72
ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 4.3.	Раздел 1. Ознакомление с основными производственными процессами на рыбоводных предприятиях	Типы гидротехнических сооружений, используемых на предприятии: характеристика и назначение. Схема компоновки оборудования на рыбоводном хозяйстве	Тема 1.1. Основные гидротехнические сооружения в рыбоводстве и их эксплуатация.	10
		Планирование цикла рыбоводных работ. Журналы плановых и текущих рыбоводных работ. Заполнение образцов сводной ведомости и журналов рыбоводных работ.	Тема 1.2. Планирование и учет	6
		Мелиоративные работы по отношению к воде и почве. Контроль качества воды. Способы улучшения качества воды.	Тема 1.3. Мелиоративные мероприятия	8
		Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы.	Тема 1.4. Перевозка живой рыбы	6
		Определение степени зрелости половых гонад. Оценка качества и учет половых продуктов	Тема 1.5. Получение половых продуктов, осеменение икры	6
		Аппараты для инкубации икры. Методы инкубации. Режим инкубации. Инкубация икры. Вылупление эмбрионов, их учет.	Тема 1.6. Основные виды работ при инкубации икры рыб.	8

		Рыбоводные емкости для выдерживания, подращивания личинок и выращивания молоди. Садки для выращивания товарной рыбы. Работа по очистке и ремонту дели садков	Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для выращивания молоди и товарной рыбы.	8
		Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления. Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность и способы кормления	Тема 1.8. Методика кормления рыб. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.	8
		Ветеринарно-санитарные правила для рыбоводных хозяйств, требования к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйств. Ведение ихтиопатологического журнала и журнала эпизоотического состояния рыбоводного хозяйства. Ихтиопатологическое вскрытие рыб. Паразитологический анализ рыб.	Тема 1.9. Ихтиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	6
		Составление схем выращивания рыбы в рыбоводных хозяйствах различного типа. Изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов Составление и оформление отчёта по практике.	Тема 1.10. Оформление отчетной документации	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП. 07.01 Производственная практика				108

ПМ 07 Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих.				
ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 4.3. ПК 6.3. ПК 7.1. ПК 7.2.	Раздел 1. Ознакомление с основными производственными процессами на предприятиях мари- аквакультуры	Типы гидротехнических сооружений, используемых на предприятии: характеристика и назначение. Схема компоновки оборудования на хозяйстве марикультуры	Тема 1.1. Основные гидротехнические сооружения и их эксплуатация .	12
		Планирование цикла работ. Журналы плановых и текущих работ. Заполнение образцов сводной ведомости и журналов работ.	Тема 1.2. Планирование и учет	10
		Мелиоративные работы по отношению к воде и почве. Контроль качества воды. Способы улучшения качества воды.	Тема 1.3. Мелиоративные мероприятия	12
		Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живых гидробионтов.	Тема 1.4. Перевозка гидробионтов	10
		Определение степени зрелости половых гонад. Оценка качества и учет половых продуктов	Тема 1.5. Получение половых продуктов, осеменение икры	14
		Аппараты для инкубации икры. Методы инкубации. Режим инкубации. Инкубация икры. Вылупление эмбрионов, их учет.	Тема 1.6. Основные виды работ при инкубации икры	10
		Емкости для выдерживания, подращивания личинок и выращивания молоди. Садки для выращивания товарной продукции.	Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для выращивания молоди и	10

		Работа по очистке и ремонту дели садков	товарной продукции.	
		Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления. Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность и способы кормления	Тема 1.8. Методика кормления гидробионтов. Контроль за ростом и поедаемостью кормов.	10
		Ветеринарно-санитарные правила для хозяйств аквариарикультуры, требования к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйств. Ведение ихтиопатологического журнала и журнала эпизоотического состояния хозяйства. Ихтиопатологическое вскрытие Паразитологический анализ.	Тема 1.9. Ихтиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	10
		Составление схем выращивания гидробионтов в хозяйствах различного типа. Изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов Составление и оформление отчёта по практике.	Тема 1.10. Оформление отчетной документации	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 06. ПМ 06. Наименование Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих. Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 18097 Рыбовод		
Раздел 1. МДК 06.01 Проведение работ по профессии «Рыбовод»		72
Тема 1.1. Основные гидротехнические сооружения в рыбоводстве и их эксплуатация.	Содержание	10
	Типы гидротехнических сооружений, используемых на предприятии: характеристика и назначение.	6
	Схема компоновки оборудования на рыбоводном хозяйстве	4
Тема 1.2. Планирование и учет	Содержание	6
	Планирование цикла рыбоводных работ. Журналы плановых и текущих рыбоводных работ.	4
	Заполнение образцов сводной ведомости и журналов рыбоводных работ.	2
Тема 1.3. Мелиоративные мероприятия	Содержание	8
	Мелиоративные работы по отношению к воде и почве.	4
	Контроль качества воды. Способы улучшения качества воды.	4
Тема 1.4. Перевозка живой рыбы	Содержание	6
	Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы.	6
Тема 1.5. Получение половых продуктов, осеменение икры	Содержание	6
	Определение степени зрелости половых гонад.	4
	Оценка качества и учет половых продуктов	2
Тема 1.6. Основные виды работ при инкубации икры рыб.	Содержание	8
	Аппараты для инкубации икры.	2
	Методы инкубации. Режим инкубации. Инкубация икры.	4
	Вылупление эмбрионов, их учет.	2
Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для выращивания молоди и товарной рыбы.	Содержание	8
	Рыбоводные емкости для выдерживания, подращивания личинок и выращивания молоди.	2
	Садки для выращивания товарной рыбы.	2
Тема 1.8. Методика	Работа по очистке и ремонту дели садков	4
	Содержание	8

кормления рыб. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.	Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления.	4
	Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность и способы кормления	4
Тема 1.9. Ихтиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	Содержание	6
	Ветеринарно-санитарные правила для рыбоводных хозяйств, требования к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйств.	2
	Ведение ихтиопатологического журнала и журнала эпизоотического состояния рыбоводного хозяйства.	2
	Ихтиопатологическое вскрытие рыб. Паразитологический анализ рыб.	2
Тема 1.10. Оформление отчетной документации	Содержание	6
	Составление схем выращивания рыбы в рыбоводных хозяйствах различного типа.	2
	Изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов	2
	Составление и оформление отчёта по практике.	2
Промежуточная аттестация в форме зачета		
ПП 07. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностей служащих. Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 13458 Маривод		
Раздел 1. МДК 07.01 Проведение работ по профессии «Маривод»		108
Тема 1.1. Основные гидротехнические сооружения в марикультуре и их эксплуатация.	Содержание	12
	Типы гидротехнических сооружений, используемых на предприятии: характеристика и назначение.	8
	Схема компоновки оборудования на хозяйстве аквакультуры	4
Тема 1.2. Планирование и учет	Содержание	10
	Планирование цикла рыбоводных работ. Журналы плановых и текущих рыбоводных работ.	6
	Заполнение образцов сводной ведомости и журналов мариводных работ.	4
Тема 1.3. Мелиоративные мероприятия	Содержание	12
	Мелиоративные работы по отношению к воде и почве.	6
	Контроль качества воды. Способы улучшения качества воды.	6
Тема 1.4. Перевозка живых гидробионтов	Содержание	10
	Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы.	10

Тема 1.5. Получение половых продуктов, осеменение икры	Содержание	14
	Определение степени зрелости половых гонад.	8
	Оценка качества и учет половых продуктов	6
Тема 1.6. Основные виды работ при инкубации икры рыб.	Содержание	10
	Аппараты для инкубации икры.	2
	Методы инкубации. Режим инкубации. Инкубация икры.	6
	Вылупление эмбрионов, их учет.	2
Тема 1.7. Эксплуатация оборудования для выращивания молоди и товарной продукции.	Содержание	10
	Рыбоводные емкости для выдерживания, подращивания личинок и выращивания молоди.	2
	Садки для выращивания товарной продукции	2
	Работа по очистке и ремонту дели садков	6
Тема 1.8. Методика кормления объектов аквакультуры. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.	Содержание	10
	Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления.	6
	Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность и способы кормления	4
Тема 1.9. Ихтиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	Содержание	10
	Ветеринарно-санитарные правила для хозяйств мари и аквакультуры, требования к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйств.	4
	Ведение ихтиопатологического журнала и журнала эпизоотического состояния хозяйств мари и аквакультуры.	2
	Ихтиопатологическое вскрытие рыб. Паразитологический анализ рыб.	4
Тема 1.10. Оформление отчетной документации	Содержание	10
	Составление схем выращивания гидробионтов в хозяйствах мари и аквакультуры различного типа.	6
	Изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов	2
	Составление и оформление отчёта по практике.	2
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Наименование.

1. Берникова, Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии : учебник для вузов / Т. А. Берникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-7876-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166926> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09175-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514705> (дата обращения: 17.04.2024).
3. Иванов, В. П. Ихтиология: лабораторный практикум : учебное пособие / В. П. Иванов, Т. С. Ершова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1941-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168839> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Методы рыбохозяйственных исследований: учеб. пособие / Ю. В. Пряхин, В. А. Шкицкий. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов на Дону: ЮНЦ РАН, 2008. - 251 с.
5. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология: учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология: учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-9324-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189476> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-5180-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134342> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Пономарев, С. В. Ихтиология : учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Пономарев, С. В. Ихтиология: учебник для спо / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-7838-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166358> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. 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.

3.2.2. Дополнительные источники

Наименование.

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. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Университеты России).
5. Волкова, И. В. Оценка качества воды водоемов рыбохозяйственного назначения : учеб. пособие для вузов / И. В. Волкова, Т. С. Ершова, С. В. Шипулин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 294 с. — (Серия : Университеты России).
6. Гидрология : учебник для вузов / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский, С. А. Добролюбов; МГУ им. М. В. Ломоносова. - Москва : Высш. шк., 2005. - 462, [1] с. - (Классический университетский учебник). - ISBN 5-06-004797-0 : 421-63; 372-00. (29 экз.)
7. Головина Н.А. и др. Практикум по ихтиопатологии Н.А. Головина и др. — Москва: Моркнига, 2016 — 417 с.
8. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. .- М.: ВО «Агропромиздат»,1988 — 367с.
9. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273

10. Корма и кормление рыб в аквакультуре / С.В. Пономарев, Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. – М.: Моркнига, 2013. – 417 с.
11. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007 – 592
12. Кузьмин, А. И. Оценка качества подземных вод : учебное пособие / А. И. Кузьмин, Н. С. Кашаева. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 90 с. — ISBN 978-5-89764-944-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170279> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Михайлов, В. Н.
13. Микулин А.Е., Котенев Б.Н. Атлас распространения рыбообразных рыб. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007 - 176 с.
14. Мирошникова Е.П., Аквакультура. практикум/ Е.П. Мирошникова, Е.П.Пономарев; -Оренбургский гос. ун-т.-Оренбург: ОГУ, 2013 - 184 с.
15. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая
16. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123424> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
17. Мониторинг среды обитания гидробионтов : 2019-08-27 / составитель А. В. Ковригин. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2017. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:.. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
18. Мягков Н.А. Атлас – определитель рыб. – М.: Просвещение, 1994 – 282с.
19. ОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств
20. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 438 с.
21. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 427 с.
22. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015 – 550 с.
23. Пономарев С.В., Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология.- М.:Моркнига, 2014.- 568 с.
24. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. Корма и кормление рыб в аквакультуре.- М.: Моркнига, 2013.- 417 с.
25. Практикум по ихтиологии: учебное пособие / Т.А. Апполова, Л.Л. Мухордова, К.В. Тылик - М.: Моркнига, 2013. -338 с.
26. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России : учебное пособие для спо / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-5159-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147324> (дата обращения: 18.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум - М.: Моркнига, 2015. - 155 с.
28. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014. - 143 с.
29. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина – М.: Моркнига, 2015. – 550 с.
30. Электронный ресурс: Консультант Плюс. Форма доступа: <http://www.consultant.ru>;
31. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://www.edu.ru> ;
32. Электронный ресурс: Система Гарант. Форма доступа: <http://www.garant.ru> ;

33. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Book.ru». Форма доступа: <http://www.book.ru>;
34. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Академия» Форма доступа: <https://www.academia-moscow.ru> ;
35. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «Рыбохозяйственное образование» Форма доступа: <http://lib.klgtu.ru/jirbis2/>
36. Электронный ресурс: Электронная библиотека ЭБС «ЮРАЙТ». Форма доступа: <https://www.biblio-online.ru>

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01 УП 02 УП 03 УП 04 УП 05 УП 06	ОК 01	Знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Характеристика
	ОК 02	Знает структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	ОК 03	демонстрирует ответственность за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция	

		результатов собственной работы; - рационально организует собственную деятельность	
	ОК 04	Умеет находить и использовать основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	ОК 05	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	ОК 09	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	
	ПК 1.1	пути обеспечения ресурсосбережения	Зачет, дневник практики, отчет по практике, характеристика
	ПК 1.2	принципы бережливого производства	
	ПК 1.3	основные направления изменения климатических условий региона	
	ПК 1.4	правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
	ПК 1.5	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	ПК 2.1	Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо	
	ПК 2.2	Выращивать посадочный материал и товарную продукцию	
	ПК 2.3	Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов	
	ПК 2.4	Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры	
	ПК 2.5	Эксплуатировать гидротехнические сооружения	
	ПК 3.1	Выполнять работы по поддержанию численности и рациональному	

		использованию водных биоресурсов в рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 3.2	Организовывать работы по охране и рациональному использованию ресурсов среды обитания гидробионтов в рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 3.3	Регулировать любительское и спортивное рыболовство на рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 3.4	Охранять водные биоресурсы и среду их обитания от незаконного промысла в рыбохозяйственных водоемах	
	ПК 4.1	Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов	
	ПК 4.2	Определять видовой и размерный состав уловов рыб	
	ПК 4.3	Отбирать регистрирующие структуры для определения возраста, пробы по питанию, плодовитости рыб	
	ПК 4.4	Оценивать промыслово-биологические параметры: размерно-видового состава промысловых уловов рыб, прилов нецелевых видов, долю особей непромыслового размера	
	ПК 4.5	Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания	
	ПК 5.1	правильно выбирает этапы процесса реализации поставленной задачи; правильно выбирает и	

		обосновывает методы планирования в процессе работы участка; точно определяет уровень заработной платы работников и производительность их труда; верно и точно рассчитывает бюджет рабочего времени и численность работающих; правильно составляет калькуляцию и смету затрат; правильно определяет прибыль и рентабельность;	
	ПК 5.2	правильно подбирает персонал; обосновывает используемые методы мотивации работников; правильно составляет схемы режима работы и отдыха;	
	ПК 5.3	правильно сопоставляет результаты работы исполнителей с установленными стандартами деятельности; результативно анализирует и оценивает работы исполнителей по результатам сопоставления; точно определяет показатели эффективности выполненных работ; точно определяет эффект от выполненных работ для организации;	
	ПК 5.4	правильно понимает сущность конъюнктуры рынка и ее основные черты; умеет правильно определять и анализировать ёмкость рынка, долю рынка конкретного предприятия и его конкурентов; знает типы рыночной структуры;	
	ПК 5.5	составляет и оформляет договорно-правовую	

		документацию; точно оформляет первичные документы по учёту рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.	
	ПК 6.1	Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы	
	ПК 6.2	Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы	
	ПК 6.3	«Эксплуатировать и проводить ремонт гидротехнических сооружений	
	ПК 6.4	Выполнять работы в цифровой среде и с цифровыми продуктами	
	ПК 6.5	Выполнять работы по созданию и сбору данных их обработке и анализу, а так же автоматизации процессов	
	ПК 6.6	Обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде	
	ПК 6.7	Поддерживать инфраструктуру и обеспечивать эффективность производственных процессов	
	ПК 7.1	Разрабатывать и управлять процессами разведения, кормления, защиты от болезней и сбора урожая водных биоресурсов	
	ПК 7.2	Обеспечивать оптимальные условия для роста и развития рыбы, моллюсков и других водных организмов в аквакультурных установках	