

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГБОУ ВО «МГТУ»

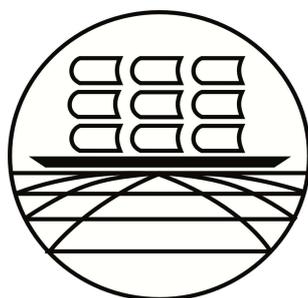
УТВЕРЖДАЮ

Начальник ММРК им. И.И. Месяцева
ФГБОУ ВО «МГТУ»

И.В. Артеменко

(подпись)

«31» августа 2019 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

учебной дисциплины ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство
по программе базовой подготовки
форма обучения: очная

Мурманск
2019

Рассмотрено и одобрено на заседании

Методической комиссией преподавателей дисциплин профессионального цикла специальностей отделения Промышленное рыболовство

Председатель МК

Обносов В.А.

Протокол от «29» мая 2019 г.

Разработано

на основе ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 458

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

Эксперт (рецензент): Журавлева Н.Г., д.б.н., профессор, преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ»

Содержание

Лист ознакомления	3
Учет экземпляров	4
Учет корректуры	5
Введение	7
Тематический план видов самостоятельной работы обучающихся	10
Порядок выполнения самостоятельной работы обучающихся	11

Введение

1.1 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся по профессиональному модулю ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.05.2014 N 458, и учебного плана очной формы обучения, утвержденного 28.08.2018г.

1.2 Цели и задачи самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности в: творческой инициативы, самостоятельности мышления, ответственности и организованности;
- формирование способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- разрешение противоречий между трансляцией знаний и их усвоением во взаимосвязи теории и практики;
- развитие исследовательских умений.

1.3. Требования к результатам освоения:

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1. эксплуатации гидротехнических сооружений;
- ПО 2. обслуживания и текущего ремонта гидротехнических сооружений;
- ПО 3. проведения работ по рыбохозяйственной мелиорации водоемов;
- ПО 4. кормления гидробионтов;
- ПО 5. вылова посадочного материала и товарной продукции;
- ПО 6. подготовки живой рыбы, личинок и икры к транспортировке;
- ПО 7. изготовления и применения рыбоводного инвентаря;
- ПО 8. эксплуатации оборудования рыбоводных заводов;
- ПО 9. эксплуатации орудий лова;

уметь:

- У1: контролировать режимы работы гидротехнических сооружений;
- У2: диагностировать неисправности оборудования;
- У3: проводить операции по ремонту гидротехнических сооружений;
- У4: проводить работы по рыбоводно-технической и агрорыбоводной мелиорации;

- У5: заготавливать производителей в естественных водоемах;
- У6: проводить бонитировку производителей и ремонтного стада;
- У7: устанавливать и эксплуатировать садки для разведения рыбы;
- У8: проводить антипаразитарную и лечебно-профилактическую обработку гидробионтов;
- У9: оборудовать кормовые места;
- У10: готовить сухие, тестообразные и пастообразные корма;
- У11: проводить работы по выращиванию живых кормов;
- У12: вносить минеральные и органические удобрения;
- У13: вносить ростостимулирующие добавки;
- У14: проводить контрольные ловы, пересадку и сортировку гидробионтов по видам и размерно-весовым группам;
- У15: проводить сезонные работы, связанные с зимовкой гидробионтов;
- У16: изготавливать и ремонтировать рыбоводный инвентарь и орудия лова;
- У17: загружать и выгружать, взвешивать, затаривать корма, удобрения, известь и др. вещества, применяемые в рыбоводстве и марикультуре;
- У18: подготовить к работе оборудование рыборазводных заводов;
- У19: пользоваться весельными и моторными лодками;
- У20: регулировать водообмен в прудах, бассейнах, инкубационных аппаратах;

знать:

- З1: устройства основных гидротехнических сооружений;
- З2: виды гидротехнических сооружений рыбоводных водоснабжающая и водосбрасывающая сети, рыбоуловители, водоподводящие сооружения и др.;
- З3: характеристики водосборов, осадков, местного стока и грунтовых вод;
- З4: процент обеспеченности водой в годы различной водности;
- З5: рыбоводные, зоотехнические и агрономические требования к водоемам;
- З6: сущность и содержание рыбохозяйственной мелиорации в естественных и искусственных водоемах;
- З7: характеристики строительных материалов, применяемых для ремонта гидротехнических сооружений;
- З8: виды мелиоративных работ.
- З9: типы рыбоводных хозяйств: тепловодные и холодноводные; полносистемные и неполносистемные прудовые (рыбопитомники и нагульные);
- З10: назначение и характеристика одно-, двух- и трехлетних оборотов рыбоводных хозяйств;
- З11: основные требования к рыбохозяйственным водоемам и плантациям марикультур;
- З12: основные производственные процессы рыбоводства и марикультуры;
- З13: виды кормов и удобрений;
- З14: способы и технологии перевозки живой рыбы, личинок и икры.
- З15: устройства и правила эксплуатации оборудования рыбоводных заводов;
- З16: машины, механизмы, оборудование и инвентарь для лова рыбы;
- З17: устройство и правила эксплуатации машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов;
- З18: устройство и правила эксплуатации машин и механизмов для аэрации воды;
- З19: устройство и правила эксплуатации машин и установок для внесения удобрений и проведения антипаразитарной обработки рыбы;
- З20: правила работы с контрольно-измерительной аппаратурой.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1)

Таблица 1 - Компетенции, формируемые профессиональным модулем ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ПО 1 – 9 У 1 – 20 З 1 – 20.
ПК 5.1.	Эксплуатировать и проводить ремонт гидротехнических сооружений.	ПО 1, ПО 2 У 1, У3, У7, У16 З 1, 32, 33, 34, 35, 37, 318, 319
ПК 5.2.	Выполнять работы по воспроизводству и выращиванию гидробионтов.	ПО 3, ПО 4, ПО5, ПО 6, ПО8, ПО9 У2, У5, У6, У7, У8, У 9, У10, У11, У13, У14, У15, У17, У18, У20 39, 310, 311, 312, 313, 3 14, 315, 317.
ПК 5.3.	Эксплуатировать механизмы и оборудование рыбоводных предприятий и орудий лова.	ПО 5, ПО 7, ПО 8, ПО 9, У2, У5, У6, У7, У8, У13, У14, У15, У16, У18, У20 3 9, 310, 3 11, 312, 315, 316, 320.

2. Тематический план видов самостоятельной работы обучающихся

Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Самостоятельная работа обучающегося, час	Консультации, час
1	2	3	4
Раздел 1 Ознакомление с основными производственными процессами на рыбоводных предприятиях		16	8
Тема 1.1 Основные производственные процессы на рыбоводных предприятиях.	Самостоятельная работа	14	4
	Сравнительный анализ основных типов рыбоводных хозяйств	2	
	Классификация гидротехнических сооружений	4	
	Основные виды мелиоративных работ	2	2
	Характеристика аэраторов	2	
	Основные виды кормов, используемые в рыбоводстве. Классификация	2	2
	Основные способы перевозки живой рыбы и половых продуктов	2	
Тема 1.2. Техника безопасности на рыбоводных предприятиях	-	-	2
Тема 1.3. Оформление отчетной документации	Самостоятельная работа	2	2
	Работа с рыбоводной документацией	2	2

Порядок выполнения самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1 Ознакомление с основными производственными процессами на рыбноводных предприятиях

Тема 1.1 Основные производственные процессы на рыбноводных предприятиях.

Занятие 1. Сравнительный анализ основных типов рыбноводных хозяйств

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Сравнительный анализ основных типов рыбноводных хозяйств

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: составить конспект

Порядок выполнения задания:

1. Проанализировать теоретическую информацию о способах выращивания рыб.
2. Руководствуясь своими знаниями составить схему выращивания рыб на рыбноводном заводе для лососевых и осетровых рыб.
3. Провести сравнительный анализ схем.

Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – оценка в журнал

Вопросы для самоконтроля:

1. Опишите технологию выращивания лососевых рыб
2. Опишите технологию выращивания осетровых рыб
3. Сравнительный анализ рыбноводных заводов и нерестово-выростных хозяйств.

Рекомендуемая литература:

Моисеев П.А. Ихтиология / П.А. Моисеев, Н.А. Азизова, И.И. Куранова. – М., 1981. – 384 с.

Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбноводство / Ю.А. Привезенцев. — М., 2011. – 368 с.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Занятие 2. Классификация гидротехнических сооружений

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Привести классификацию гидротехнических сооружений

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: составить классификацию гидротехнических сооружений

Порядок выполнения задания:

1. Изучить теоретический материал
2. Привести классификацию гидротехнических сооружений

Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – оценка в журнал

Вопросы для самоконтроля:

1. Приведите классификацию гидротехнических сооружений

Рекомендуемая литература:

Моисеев П.А. Ихтиология / П.А. Моисеев, Н.А. Азизова, И.И. Куранова. – М., 1981. – 384 с.
Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю.А. Привезенцев. — М., 2011. – 368 с.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Занятие 3. Основные виды мелиоративных работ

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Изучить основные виды мелиоративных работ

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: записать конспект

Порядок выполнения задания:

1. Рассмотрите мелиоративные работы по отношению к воде
2. Рассмотрите мелиоративные работы по отношению к ложу пруда
3. Рассмотрите мелиоративные работы по отношению к окружающей территории

Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – оценка в журнал

Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите о способах борьбы с лишней растительностью.
2. Расскажите о способах борьбы с илом.
3. Расскажите о способах борьбы с нехваткой кислорода.
4. Расскажите о способах борьбы с сорной рыбой.

Рекомендуемая литература:

Моисеев П.А. Ихтиология / П.А. Моисеев, Н.А. Азизова, И.И. Куранова. – М., 1981. – 384 с.
Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю.А. Привезенцев. — М., 2011. – 368 с.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Занятие 4. Характеристика аэраторов

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Приведите характеристику аэраторов, используемых в хозяйстве

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: Составить конспект по изученному материалу.

Порядок выполнения задания:

1. На основании литературы и других источников, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы, необходимо изучить особенности аэрации водоемов
 2. Опишите основные виды аэраторов водоемов.
 3. Приведите характеристику аэраторов, используемых в хозяйстве
- Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – устный опрос.

Вопросы для самоконтроля:

1. Расскажите основные особенности аэрации водоемов
2. Опишите основные виды аэраторов водоемов
3. Приведите характеристику аэраторов, используемых в хозяйстве

Рекомендуемая литература:

Моисеев П.А. Ихтиология / П.А. Моисеев, Н.А. Азизова, И.И. Куранова. – М., 1981. – 384 с.
Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю.А. Привезенцев. — М., 2011. – 368 с.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Занятие 5. Основные виды кормов, используемые в рыбоводстве. Классификация

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Описать и классифицировать основные виды кормов, используемые в рыбоводстве.

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: Составить конспект по изученному материалу.

Порядок выполнения задания:

1. На основании литературы и других источников, рекомендуемой к выполнению самостоятельной работы, необходимо изучить основные виды кормов, используемых в рыбоводстве.
 2. Опишите состав рыбных кормов
 3. Приведите классификацию кормов, используемых в рыбоводстве
- Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – устный опрос.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите основные компоненты комбикормов
2. Опишите обязательные составляющие корма для рыб
3. Приведите классификацию кормов, используемых в рыбоводстве

Рекомендуемая литература:

Моисеев П.А. Ихтиология / П.А. Моисеев, Н.А. Азизова, И.И. Куранова. – М., 1981. – 384 с.

Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство / Ю.А. Привезенцев. — М., 2011. – 368 с.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Занятие 6. Основные способы перевозки живой рыбы и половых продуктов

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Записать конспект

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: Составить конспект по изученному материалу.

Порядок выполнения задания:

1. Ознакомьтесь с различными способами транспортировки живой рыбы.
2. Перечислите особенности транспортировки половых продуктов.
3. Опишите различные виды оборудования для транспортировки.
4. Запишите правила ветеринарного контроля при транспортировке рыбы.

Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля – устный опрос.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите и опишите максимально быстрые способы транспортировки живой рыбы на большие расстояния.
2. Расскажите про ветеринарный контроль рыбы перед транспортировкой с хозяйства.
3. Расскажите про правила транспортировки половых продуктов
4. Опишите оборудование для транспортировки живой рыбы на короткие и дальние расстояния.

Рекомендуемая литература:

Привезенцев Ю.А. и др. Рыбоводство. - М.: Мир, 2014.

Козлов В.И. и др. Аквакультура.- М., 2014.

Пономарев С.В. и др. Индустриальное рыбоводство. - М.: Колос, 2016.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

Тема 1.3. Оформление отчетной документации

Занятие 7. Работа с рыбоводной документацией

Форма обучения: очная

Цель:

1. Закрепление ранее полученных знаний.
2. Заполнить документы

Оснащение: рекомендуемая литература, конспекты, доступ в интернет.

Задание: заполнить рыбоводную документацию.

Порядок выполнения задания:

1. Ознакомьтесь с рыбоводными документами.
2. Заполните документы в соответствии с требованием

Обучающиеся должны владеть учебной информацией в объеме, указанном в рабочей программе дисциплины, и быть готовыми отвечать по всем вопросам, приведенными ниже.

Форма контроля: выборочная проверка

Вопросы для самоконтроля:

1. Порядок заполнения рыбоводных документов
2. Ответственные лица за заполнение документов
3. Заполнить документ

Рекомендуемая литература:

Привезенцев Ю.А. и др. Рыбоводство. - М.: Мир, 2014.

Козлов В.И. и др. Аквакультура.- М., 2014.

Пономарев С.В. и др. Индустриальное рыбоводство. - М.: Колос, 2016.

Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;