

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Астраханской области
«Камызякский сельскохозяйственный колледж»

СОГЛАСОВАНО
И.С.Р.Х. И.П.
Прелож
Анатолийевич
300503147311 ОГРНИП 3123023270003

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО
«Камызякский сельскохозяйственный
колледж»
С.В. Безъязыков
Приказ № 158-АХУ от «26.08» 2022 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 02 ВОСПРОИЗВОДСТВО И ВЫРАЩИВАНИЕ РЫБЫ И
ДРУГИХ ГИДРОБИОНТОВ»**

2022 г.

Содержание

| | СТР. |
|--|------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 8 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 10 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 13 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02 «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов»

1.1 Область применения программы.

Программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности СПО по специальности **35.02.09 «Водные биоресурсы и аквакультура»** и профессионального стандарта «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный Министерством труда и социальной защите РФ от 08 октября 2020 г. № 714н в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

| | |
|--------|---|
| 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 |

1.2. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

Выполнять трудовые действия:

Выполнение простых и средней степени сложности технологических операций по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.

Эксплуатация, обслуживание и текущий ремонт гидротехнических сооружений и оборудования, используемых в аквакультуре.

Выращивание посадочного материала аквакультуры

Выращивание товарной продукции аквакультуры

Инкубирование икры гидробионтов

Подращивание молоди аквакультуры

Кормления гидробионтов

Отлавливание и отбор производителей аквакультуры

Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей лососевых и осетровых рыб

Осуществление контроля процесса развития эмбрионов, наступления ключевых стадий развития (выклев, переход на экзогенное питание, смолтификация)

Стимуляция созревания производителей лососевых и осетровых рыб, их инъекцирование

Получение половых продуктов, оплодотворение и обесклеивание икры Проведение селекционно-племенной работы с рыбами всех видов Определение пола и выбраковка травмированных и больных рыб, заготовка гипофиза, приготовление суспензии гипофиза, наблюдение за процессом инкубации, отбор больных и погибших личинок, икринок Ведение процесса набухания и лечебно-профилактической обработки икры, загрузка и разгрузка инкубационных аппаратов, регулирование температуры воды в лотках

Ведение процесса подращивания молоди рыб всех видов в лотках, бассейнах, садках, прудах

Вылов, контрольный облов, пересадка, сортировка рыбы по видам и размерно-весовым группам

Проведение лечебно-профилактической обработки рыбы с приготовлением растворов необходимой концентрации
Вылавливание посадочного материала и товарной продукции аквакультуры Подготовка живой рыбы, личинок и икры гидробионтов к транспортировке Проведение агромелиоративных работ на прудах аквакультуры
Удобрение прудов аквакультуры
Отбор и фиксирование гидробиологических проб
Определение различных видов гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей
Проведение простых микробиологических исследований объектов аквакультуры

уметь:

Заготавливать производителей в естественных водоемах аквакультуры Производить бонитировку производителей и ремонтного стада аквакультуры
Устанавливать и эксплуатировать садки для разведения рыбы
Производить расчет доз гипофизарных препаратов, сроков созревания производителей и качества спермы
Определять момент созревания производителей
Определять процент оплодотворения икры
Производить антипаразитарную и лечебно-профилактическую обработку гидробионтов
Оборудовать кормовые места для гидробионтов
Готовить сухие, тестообразные и пастообразные корма для гидробионтов Производить работы по выращиванию живых кормов для гидробионтов Вносить минеральные и органические удобрения в водоемы для аквакультуры
Вносить ростостимулирующие добавки в водоемы для аквакультуры Производить контрольные ловы, пересадку и сортировку гидробионтов по видам и размерно-весовым группам
Производить сезонные работы, связанные с зимовкой гидробионтов Отбирать и фиксировать гидробиологические пробы
Определять различные виды гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей
Вести подготовку нерестовых прудов при выполнении технологических операций аквакультуры
Вылавливать производителей после нереста при выполнении технологических операций аквакультуры
Вылавливать и учитывать личинок гидробионтов
Пересаживать личинок в выростные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры
Вносить минеральные и органические удобрения в выростные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры
Выполнять различные виды мелиоративных работ при выполнении технологических операций аквакультуры
Применять оборудование для отлова и учета сеголетков, двухлетков, годовиков и двухгодовиков при выполнении технологических операций аквакультуры
Пересаживать сеголетков и двухлетков в зимовальные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры
Применять методы аэрации воды в зимовальных прудах при выполнении технологических операций аквакультуры
Определять концентрацию кислорода в воде при выполнении технологических операций аквакультуры
Зарыблять нагульные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры
Определять плотность посадки рыбы при выполнении технологических операций аквакультуры
Удобрять нагульные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры
Готовить корма для рыб при выполнении технологических операций аквакультуры
Производить учет товарной рыбы при выполнении технологических операций аквакультуры
Применять оборудование для транспортировки рыбы разных видов с учетом их возраста и

плотности посадки

Определять плотность посадки различных видов рыб в пруды, озера, садки при выполнении технологических операций аквакультуры

Кормить рыбу в прудах, озерах, садках при выполнении технологических операций аквакультуры

Удобрять озера при выполнении технологических операций аквакультуры Эксплуатировать садки различных типов при выполнении технологических операций аквакультуры

Выполнять технологические операции по выращиванию раков

Выполнять технологические операции по выращиванию товарных ракообразных в прудах, садках, бассейнах, установках с замкнутым водоснабжением

Выполнять технологические операции по выращиванию устриц

Выполнять технологические операции по обслуживанию коллекторов для мидий и морских гребешков

1.3. Формы контроля:

учебная практика - дифференцированный зачет.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего **72** часа

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 " Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов "

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

3 .СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1.Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименование профессионального модуля | Количество часов по ПМ | Виды работ | Наименование тем практики по профилю специальности | Количество часов по темам |
|--------|--|----------------------------------|---|--|---------------------------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.1 | ПМ 02 Технологическое обеспечение процессов производства и выращивания рыбы и других гидробионтов | 72 | Освоение методов выращивания канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | Выращивание канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | 6 |
| 2.2 | | | | | |
| 2.3 | | | | | |
| 2.4 | | | Проведение выращивания посадочного материала карпа, карася золотистого и карася серебристого в установках замкнутого водообеспечения. | Выращивание посадочного материала карпа, карася золотистого и карася серебристого в установках замкнутого водообеспечения. | 6 |
| 2.5 | | | | | |
| | | | Выращивание посадочного материала бестера и осётра в установках замкнутого водообеспечения | Выращивание посадочного материала бестера и осётра в установках замкнутого водообеспечения | 6 |
| | | | Инкубирование икры гидробионтов | Инкубирование икры гидробионтов | 6 |
| | | | Овладение техникой вылова, счёта и пересадки мальков. | Овладение техникой вылова, счёта и пересадки мальков. | 6 |
| | | | Отлавливание и отбор производителей аквакультуры | Отлавливание и отбор производителей аквакультуры | 6 |
| | Удобрять нагульные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры | Удобрения в прудовом рыбоводстве | 6 | | |
| | Проведение кормления гидробионтов | Кормление гидробионтов | 6 | | |

| | | | | | |
|--|--------------------|-----------|--|--|-----------|
| | | | Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей лососевых и осетровых рыб | Отбор, отсадка и содержание производителей лососевых и осетровых рыб | 6 |
| | Всего часов | 72 | | | 72 |

3.2. Содержание учебной практики

| Код ПК | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК | Объём часов | Уровень освоения | Формат практики (рассредоточено/концентрировано) с указанием базы практики | Показатели освоения ПК |
|---------------------------------|---|-------------|------------------|--|------------------------|
| 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 | Освоение методов выращивания канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Проведение выращивания посадочного материала карпа, карася золотистого и карася серебристого в установках замкнутого водообеспечения. | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Выращивание посадочного материала бестера и осётра в установках замкнутого водообеспечения | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Инкубирование икры гидробионтов | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Овладение техникой вылова, счёта и пересадки мальков. | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Отлавливание и отбор производителей аквакультуры | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Удобрять нагульные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Проведение кормления гидробионтов | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей лососевых и осетровых рыб | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Освоение методов выращивания канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Проведение выращивания посадочного материала карпа, карася золотистого и карася серебристого в установках замкнутого водообеспечения. | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Выращивание посадочного материала бестера и осётра в установках замкнутого водообеспечения | 6 | 2 | рассредоточено/концентрировано | Освоен/не освоен |
| | Всего часов | 72 | | | |

4. УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики.

Реализация программы практики ПМ 02 требует наличия учебных кабинетов:

кабинеты «Рыбохозяйственной гидротехники»; «Технических средств рыбоводства и рыболовства» и препараторской для хранения влажных препаратов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест «Мониторинга среды обитания гидробионтов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект приборов, инструментов, приспособлений,
- электронный образовательный ресурс;
- комплект справочной литературы;
- комплект учебников и учебных пособий ;
- комплект методических пособий по выполнению лабораторных занятий;
- наглядные пособия (стенды, макеты, альбомы);
- коллекция рыб и гидробионтов;
- препараторская для хранения коллекций;
- дидактические материалы.

4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной практики;
- график проведения практики.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

1. Воловик С.П., Корпакова И.Г., Барабашин Т.О. Фауна водных и прибрежно-водных экосистем Азово-Черноморского бассейна. Краснодар: ФГУП "АзНИИРХ", 2017.
2. Ворошила З.П. и др. Товарное рыбоводство: (практикум.): учебное пособие для студентов учебных заведений. М.: Колос, 2017.
3. Котляр О.А., Мамонтова Р.П. Курс лекций по ихтиологии: учебное пособие для студентов вузов. М.: Колос, 2018.

Дополнительные источники

1. Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: (науч. ред. А.С. Замотайлов). Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2017.
2. Мамонтов Ю.П. и др. Прудовое рыбоводство. Современное состояние и перспективы развития рыбоводства в Российской Федерации. М.: ФГНУ "Росинформагротех", 2019.
3. Петров К.М. Биogeография океана: учебник для студентов. М.: Академический проект: Альма Матер, 2018.
4. Пономарёв С.В., Иванов Д.И. Осетроводство на интенсивной основе. М.: Колос, 2019.

5. Пономарев С.В., Лагуткина Л.Ю. Фермерское рыбоводство: учебное пособие для студентов. М.: Колос, 2018.
6. Породы и одомашненные формы осетровых рыб (Acipenseridae) / Под ред. А.К. Богерука. М.: [б. и.], 2018.
7. Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие для студентов вузов. Краснодар: Изд-во КубГУ, 2006.
8. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник для студентов вузов. М.: Колос, 2019.
9. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства: учебное пособие для студентов высших профессиональных учебных заведений. М.: Колос, 2009. 381 с.
10. Сечин Ю.Т. Биоресурсные исследования на внутренних водоёмах. Калуга: Эйдос, 2020.
11. Складов В.Я. Корма и кормление рыб в аквакультуре. М.: Изд-во ВНИРО, 2018.

4.4 Кадровое обеспечение учебной практики.

Реализация учебной практики по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура профессионального модуля должна обеспечиваться кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю. Руководители (преподаватели, мастера производственного обучения) практики должны иметь разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для руководителей (преподавателей, мастеров производственного обучения) практики, они должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководитель практики от образовательной организации:

- разрабатывает программы производственной практики студентов по модулю;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.
- несет ответственность за освоение студентами профессиональных и общих компетенций.

Руководитель практики от организаций:

- наличие средне-специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;
- наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;
- умение оказывать квалифицированную помощь учащимся и давать профессиональные наставления;
- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требование к содержанию предприятий;
- контролировать деятельность подчиненных по выполнению ими своих должностных обязанностей

4.5. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности

В целях обеспечения безопасности студентов и работников образовательного учреждения необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого предприятия должны быть оснащены пожарным инвентарем и сигнализацией. При

прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление студентов с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями для соблюдения трудового законодательства. В журналах делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

В случае перевода студентов, во время прохождения практики на другую работу, руководство предприятия обязано провести инструктаж по ТБ. Для качественного выполнения работ и прохождения практики предприятие должно обеспечивать студентов всем необходимым инвентарем и оборудованием.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| ПК 2.1 | Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно- маточное стадо. | Наблюдение за деятельностью обучающегося. Текущий контроль: - выполнение практических заданий, - оформление дневника - отчета |
| 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 | |

Аттестационный лист по учебной практике

Студент -(ка)

обучающаяся на 3 курсе по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура
прошел -(ла) УЧЕБНУЮ практику по ПМ 02 «Технологическое обеспечение процессов
воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов»

в объеме 72 часа с «» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации _____

Виды и качество выполнения работ в период учебной практики

| <i>Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе практики</i> | <i>Качество выполнения работ</i> | <i>Оценка</i> |
|---|---|---------------|
| Освоение методов выращивания канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | <i>Соответствует требованиям организации прохождения практики</i> | |
| Проведение выращивания посадочного материала карпа, карася золотистого и карася серебристого в установках замкнутого водообеспечения. | | |
| Выращивание посадочного материала бестера и осётра в установках замкнутого водообеспечения | | |
| Инкубирование икры гидробионтов | | |
| Овладение техникой вылова, счета и пересадки мальков. | | |
| Отлавливание и отбор производителей аквакультуры | | |
| Удобрять нагульные пруды при выполнении технологических операций аквакультуры | | |
| Проведение кормления гидробионтов | | |
| Выполнение операций по отбору, отсадке и содержанию производителей лососевых и осетровых рыб | | |
| Освоение методов выращивания канального сома в установках замкнутого водообеспечения. | | |

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

В ходе учебной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

*ПК 2.1 Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно- маточное стадо. **Освоена/не освоена***

*ПК 2.2 Выращивать посадочный материал и товарную продукцию. **Освоена/не освоена***

*ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов **Освоена/не освоена***

*ПК 2.4 Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры **Освоена/не освоена***

*ПК 2.5 Эксплуатировать гидротехнические сооружения **Освоена/не освоена***

Итоговая оценка по практике _____

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Дата «__» _____ 20__ | Подпись руководителя практики |
| _____/ ФИО, должность/ | |

МП