

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

ПРИНЯТА

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



Рабочая программа производственной практики
ПП.01.01. по ПМ.01 Воспроизводство и выращивание гидробионтов

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

Владикавказ, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения практики

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.16 Мастер по водным биоресурсам и аквакультуре в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Воспроизводство и выращивание гидробионтов» и соответствующих ему профессиональных компетенции:

Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Выполнять операции по отлову, отбору, отсадке, содержанию, стимуляции созревания, получению половых продуктов производителей рыб
ПК 1.2	Инкубировать икру и подращивать молодь
ПК 1.3	Выращивать посадочный материал и товарную продукцию аквакультуры
ПК 1.4	Проводить селекционно-племенную работу с рыбами всех видов
ПК 1.5	Проводить лечебно-профилактическую обработку рыбы с приготовлением растворов необходимой концентрации
ПК 1.6	Отбирать и фиксировать гидробиологические пробы, определять различные виды гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей

Перечень общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Цели и результаты производственной практики

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

Владеть навыками	<ul style="list-style-type: none">– заготовки производителей;– проведения бонитировки производителей и ремонтного молодняка;– стимулирования созревания половых клеток производителей рыб;– получения половых продуктов от производителей рыб– инкубации икры и подращивания молоди– выращивания посадочного материала и товарной продукции аквакультуры– кормления гидробионтов;– внесения минеральных и органических удобрений;– мечении племенных рыб;– использования экстерьерных признаков для дифференцировки пород культивируемых рыб;– проведения антипаразитарной и лечебно-профилактической обработки гидробионтов;– сбора и обработки гидробиологических проб
Уметь	<ul style="list-style-type: none">– заготавливать производителей в естественных водоемах;– проводить бонитировку производителей и ремонтного стада;– стимулировать созревание половых клеток производителей рыб;– получать половые продукты рыб различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом);– инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях;– выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках;– подращивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах;– выполнять основные производственные процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов;– кормить объекты аквакультуры ручным и механическим способами с учетом видовых особенностей и условий выращивания;– готовить сухие, тестообразные и пастообразные корма;– оборудовать кормовые места;– проводить работы по выращиванию живых кормов;– вносить минеральные и органические удобрения;– вносить ростостимулирующие добавки;– проводить контрольные обловы, пересадку и сортировку гидробионтов по видам и размерно-весовым группам;– проводить сезонные работы, связанные с зимовкой гидробионтов;– оформлять документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов;– выполнять рыбоводные работы с производителями и ремонтным стадом рыб;– различать породы культивируемых рыб по экстерьерным признакам;– проводить антипаразитарную обработку гидробионтов;– проводить лечебно-профилактическую обработку гидробионтов;

	<ul style="list-style-type: none"> – приготавливать лечебные растворы необходимой концентрации; – обосновывать выбор профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб; – отбирать гидробиологические пробы; – пользоваться микроскопической оптической техникой; – определять видовой состав гидробионтов (с определителями)
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – биологические основы аквакультуры; – биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза; – методику бонитировки производителей и ремонтного стада; – методику стимулирования созревание половых клеток производителей рыб; – технология получения половых продуктов рыб различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом); – особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов; – свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы; – основные этапы и критические стадии эмбрионального развития рыб; – особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб); – особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, товарных объектов аквакультуры; – типы предприятий аквакультуры: тепловодные и холодноводные; полносистемные и неполносистемные прудовые (рыбопитомники и нагульные), установки замкнутого водоснабжения (УЗВ); – назначение и характеристику одно-, двух- и трехлетних оборотов рыбоводных хозяйств; – основные требования к рыбохозяйственным водоемам и плантациям марикультуры; – основные производственные процессы рыбоводства и марикультуры; – биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбопроизводных заводах; – биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах; – технологию содержания и выращивания ремонтно-маточного стада; – способы, правила и особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания ручным и механическим способами; – способы повышения естественной рыбопродуктивности; – способы и правила внесения в пруды удобрений; – основы селекционно-племенной работы; – экстерьерные признаки основных пород культивируемых рыб; – основные способы мечения племенных рыб – признаки основных заболеваний культивируемых гидробионтов; – профилактические меры борьбы и профилактики заболеваний рыб; – методики антипаразитарной обработки гидробионтов; – методики лечебно-профилактической обработки гидробионтов; – методику приготовления лечебных растворов необходимой концентрации; – классификацию водных организмов и особенности их организации; – влияние различных экологических факторов на гидробионтов;

	<ul style="list-style-type: none"> – приспособление гидробионтов к обитанию в водной среде; – показатели качества природных вод рыбохозяйственных водоемов; – методы сбора и обработки проб планктона и бентоса; – устройства и методику работы с микроскопической оптической техникой
--	--

1.3. Количество часов на освоение программы практики: 180 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.2 Содержание обучения по программе производственной практики

Код ПК	Код наименования профессионального модуля, код и наименование МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ
1	2	3	4
ПК.1.1-1.6	ПМ.01 Воспроизводство и выращивание гидробионтов	180	
ПК.1.1-1.6	МДК. 01.01 Технологии пресноводного рыбоводства ПП.01.01 Производственная практика по ПМ.01 Воспроизводство и выращивание гидробионтов	180	<ul style="list-style-type: none"> – Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания. – Бонитировка ремонтно-маточного стада. – Получение зрелых производителей. – Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов, осеменение и подготовка икры к инкубации – Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития – Подготовка оборудования для выращивания молоди и ее транспортировка. Выращивание молоди. – Уход и контроль за выращиванием молоди. – Выпуск молоди к местам нагула или для реализации в другие предприятия – Выращивание товарной продукции рыбоводного предприятия (хозяйства). – Разведение живых кормов. – Перевозка гидробионтов. – Терапевтическая и профилактическая обработка рыб и икры. – Разведение живых кормов. – Перевозка гидробионтов. – Эксплуатация гидротехнических сооружений и технических средств рыбоводства и рыболовства.

			- Эксплуатация технических средств рыбоводства и рыболовства.
--	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы практики предусмотрены следующие специальные помещения:

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

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

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1825-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211949>.

2. Власов, В. А. Селекционно-племенная работа в рыбоводстве : учебник для вузов / В. А. Власов, Г. И. Пронина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7975-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183136>.

3. Комлацкий, В. И. Рыбоводство : учебник для СПО / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5672-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147384>.

4. Корма и кормление рыб в аквакультуре : учебник для СПО / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412>.

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств

2. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. – Москва: Моркнига, 2014. – 143 с.

3. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации

4. от 13 декабря 2016 г. № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (с изменениями на 10 марта 2020 г.)

5. Ким, Г.Н. Марикультура / Г.Н. Ким, С.Е. Лескова, И.В. Матросова. – Москва: Моркнига, 2014. – 273 с.

6. Серпунин, Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум / Г.Г. Серпунин. – Москва: Моркнига, 2015. – 155 с.

Интернет-ресурсы:

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок оказания услуг
1.	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор 22-14/2022 от 02.12.2022	09.01.2023г. 08.01.2024г.
2.	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматическ и продлонгирует ся)
3.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712-п от 12.01.2022г	12.01.2022г (автоматическ ки продлонгирует ся)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки
1	2
ПК 1.1. Выполнять операции по отлову, отбору, отсадке, содержанию, стимуляции созревания, получению половых продуктов производителей рыб	<ul style="list-style-type: none"> – правильно заготавливать производителей в естественных водоемах – правильно проводить бонитировку производителей и ремонтного стада – правильно стимулировать созревание половых клеток производителей рыб; – правильно получать половые продукты рыб различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом)
ПК 1.2. Инкубировать икру и подращивать молодь	<ul style="list-style-type: none"> – правильно инкубирует икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях; – правильно выдерживает предличинки в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках; – правильно подращивает личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах
ПК 1.3. Выращивать посадочный материал и товарную продукцию аквакультуры	<ul style="list-style-type: none"> – правильно выполняет основные производственные процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов; – правильно кормит объекты аквакультуры ручным и механическим способами с учетом видовых особенностей и условий выращивания; – правильно готовит сухие, тестообразные и пастообразные корма; – правильно оборудует кормовые места; – правильно проводит работы по выращиванию живых кормов; – правильно вносит минеральные и органические удобрения; – правильно вносит ростостимулирующие добавки; – правильно проводит контрольные обловы, пересадку и сортировку гидробионтов по видам и размерно-весовым группам; – правильно проводит сезонные работы, связанные с зимовкой гидробионтов; – правильно оформляет документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов
ПК 1.4. Проводить селекционно-племенную работу с рыбами всех видов	<ul style="list-style-type: none"> – правильно выполняет рыбоводные работы с производителями и ремонтным стадом рыб; – правильно различает породы культивируемых рыб по экстерьерным признакам

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>ПК 1.5. Проводить лечебно-профилактическую обработку рыбы с приготовлением растворов необходимой концентрации</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильно проводит антипаразитарную обработку гидробионтов; – правильно проводит лечебно-профилактическую обработку гидробионтов; – правильно приготавливает лечебные растворы необходимой концентрации; – правильно обосновывает выбор профилактических мер борьбы с заболеваниями рыб
<p>ПК 1.6. Отбирать и фиксировать гидробиологические пробы, определять различные виды гидробионтов по внешним признакам и с помощью определителей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – правильно отбирает гидробиологические пробы; – правильно пользуется микроскопической оптической техникой; – правильно определяет видовой состав гидробионтов (с определителями)
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по профессии для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей
<p>ОК 07. Содействовать сохранению</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках</p>

Одной из форм контроля результатов практики является дневник практики, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (где проходила практика).