

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ



Кафедра Животноводства и птицеводства

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Б2.В.02(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Уровень высшего образования – бакалавриат

Код и направление подготовки: **35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**
Профиль: **Рыбоводство пресноводное**

Квалификация – бакалавр

Форма обучения: очная

Троицк
2019

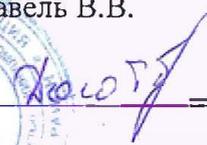
Программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017г. № 668 учебным планом и Положением о практике. Программа практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль Рыбоводство пресноводное.

Настоящая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Лазоренко Д.С.

кандидат сельскохозяйственных наук, ассистент Ермолов С.М.

Рецензент: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Журавель В.В.

Организация ООО «Троицкая продовольственная компания»  Дютов П.Р.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Животноводства и птицеводства

«05» марта 2019 г. (протокол №6).

Заведующий кафедрой Животноводства и птицеводства
доктор сельскохозяйственных наук, профессор

 М.Ф. Юдин

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии

«14» марта 2019 г. (протокол № 3).

Председатель методической
комиссии факультета биотехнологии,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор



Л.Ю. Овчинникова

Начальник отдела производственной
практики и трудоустройства выпускников



Гоппе Н.Ю.

Заместитель директора по
информационно-библиотечному
обслуживанию



А.В. Живетина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид, тип практики и формы ее проведения	4
4.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
	4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
	4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.	5
5.	Место практики в структуре ОПОП	10
6.	Место и время проведения практики	10
7.	Организация проведения практики	10
8.	Объем практики и ее продолжительность	12
9.	Структура и содержание практики	12
	9.1 Структура практики	12
	9.2. Содержание практики	14
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	15
11.	Охрана труда при прохождении практики	15
12.	Формы отчетности по практике	16
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	18
	13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики	18
	13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	26
	13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП	36
	13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций	38
	13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации	39
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	40
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	41
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	41
	Приложение	42
	Лист регистрации изменений	55

1. Цели практики

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический; научно-исследовательский.

Цель научно-исследовательской работы: является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и формирование навыков самостоятельного ведения научно-исследовательской работы; сбор, анализ и обобщение научного материала по изучаемой проблеме, практическое участие в научно-исследовательской работе коллектива исследователей в соответствии с формируемыми компетенциями.

2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные обучающимися в процессе выполнения научно-исследовательской деятельности;
- овладеть техникой проведения современных исследований, экспериментов по содержанию, кормлению, разведению объектов аквакультуры; методами обработки полученных результатов;
- овладеть навыками пользования компьютерной техники и основами компьютерного моделирования,

3. Вид, тип практики и формы ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Форма проведения практики: дискретная.

Согласно Учебному плану практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач(УК -1);
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений(УК -2);
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК -3);
- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК -4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК -5);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК -6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК -7);

- Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК -8);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.
- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-10.

профессиональных:

- Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов (ПК-1);
- Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры (ПК-2)
- Способен проводить полевой сбор гидробиологических материалов, осуществлять предварительную обработку гидробиологических проб (ПК-3)
- Способен проводить вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливать патологические изменения у гидробионтов. (ПК-4)
- Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-5)

Общепрофессиональных

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.

4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Индикаторы достижения компетенций

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	знания	Знает особенности работы в коллективе, методы самоорганизации и подходы к самообразованию (Б2.В.02(Н) –3.1)
	умения	Умеет работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	

ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания	Знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов. (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет применять технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели. (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками работы с рыбой. (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает роль в команде	знания	Знает организационно-управленческую работу с малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет управлять малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками управления малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации.	знания	Правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – Н.1)
ИД-2 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах).		Знает как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – 3.2)
		Умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – У.2)
		Владеет навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – Н.2)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1УК-5 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания	Знает методы теоретического и экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет использовать основные законы естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знания	Знает рыбохозяйственные значения и экологическое состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знания	Знает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК- 8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	знания	Знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знания	Знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	знания	Знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние	знания	Знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и
------------------------------------	--------	---

запасов водных биоресурсов и среды их обитания.		инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.О.03(Н) –3.1)
	умения	Умеет применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками применения методов и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.В.02(Н) – Н.1)
ИД-2 ПК-1 Оценивает воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов	знания	Знает эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре (Б2.В.02(Н) –3.2)
	умения	Умеет использовать технологическое оборудование в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – У.2)
	навыки	Применяет профессиональные навыки по использованию технологического оборудованию в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – Н.2)

ПК-2 Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-2 Осуществляет мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывает работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры. Обеспечивает экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.	знания	Знает условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) –3.1)
	умения	Умеет участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Применяет навыки в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) – Н.1)

ПК-3 Способен проводить полевой сбор гидробиологических материалов, осуществлять предварительную обработку гидробиологических проб

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-3 Проводит полевой сбор гидробиологических	знания	Знает способы управления технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) –3.1)

материалов, осуществляет предварительную обработку гидробиологических проб	умения	Умеет управлять технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками по управлению технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – Н.1)

ПК-4 Способен проводить вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливать патологические изменений у гидробионтов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-4 Проводит вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливает патологические изменений у гидробионтов. Осуществляет первичный сбор и выполнять лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	знания	Знает методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) –З.1)
	умения	Умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) – Н.1)

ПК-5 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ПК-5 Участствует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	знания	Знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) –З.1)
	умения	Умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – Н.1)

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	

ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	знания	Знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – 3.1)
	умения	Умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – У.1)
	навыки	Владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – Н.1)

5. Место дисциплины в структуре ОПОП

Научно – исследовательская работа входит в блок 2 «Практики» Б2.В.02(Н) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль: Рыбоводство пресноводное

Для успешного прохождения НИР необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: Надзор за рыбохозяйственной деятельностью, Промысловая ихтиология, Индустриальное рыбоводство, Товарное рыбоводство, Декоративное рыбоводство, Интенсивная и санитарная мариккультура, Болезни рыб, Аквариумистика, Генетика и селекция рыб, Ихтиология, Законодательство и правовые нормы в рыбохозяйственной деятельности, Методы рыбохозяйственных исследований, Корма и кормление в аквакультуре, Процессы и аппараты в аквакультуре, Биологические основы рыбоводства, Сырьевая база рыбной промышленности, Искусственное воспроизводство рыб, Ихтиотоксикология, Индустриальная аквакультура, Биологические особенности промысловых рыб и других гидробионтов, Прудовое рыбоводство, Пастбищное рыбоводство, Методы и средства очистки вод и водоподготовки, Санитарная гидробиология, История рыбного хозяйства. Изучение перечисленных выше разделов, дисциплин ОПОП логически взаимосвязаны.

Научно-исследовательская работа является основополагающей для преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

6 Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится на 3-4 курсе, в 6-7 семестре в рамках учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль: Рыбоводство пресноводное. Продолжительность научно-исследовательской работы в 6 семестре составляет 2 недели, объем составляет 108 часов или 3 зачетные единицы, в 7 семестре составляет 4 недели 216 часов или 6 зачетных единиц.

Местом проведения научно-исследовательской работы может быть кафедра животноводства и птицеводства, а так же базовые предприятия с которыми заключены договора о взаимном сотрудничестве это ООО «Мир аквариума», ОАО «Челябрыбхоз», ООО «Аквакультура», ООО «Ирдягинское рыбоводное хозяйство», ООО «Южноуральскаяфорель».и другие предприятия с которыми заключены договора о взаимном сотрудничестве.

В подразделениях, где проходит данный вид работы, обучающимся выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий. В период работы обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Местом выполнения НИР обучающихся являются и такие подразделения вуза, как научная библиотека, научно-исследовательская лаборатории вуза. В них обучающиеся получают базовые навыки научно-исследовательской работы: работа с научной и периодической литературой, изучение методологии НИР, освоение методов и методик исследования, применяемых в рыбоводстве.

7 Организация проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится индивидуально на выпускающей кафедре животноводства и птицеводства, а также на предприятиях любых форм собственности, в их структурных подразделениях, соответствующих профилю профессиональной подготовки обучающихся и задачам практики. С предприятием или организацией, обозначенными в качестве базы для практики, заключается соответствующий договор.

Организационное руководство научно-исследовательской работой осуществляют декан факультета биотехнологии и руководитель практики института, который подбирает профильные организации.

Кафедра осуществляет общее руководство выполнением НИР с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

отдел практики ежегодно заключает договоры с базовыми предприятиями на проведение НИР:

устанавливает связь с руководителем НИР от предприятий и совместно с ними составляет план

проведения НИР, организует ознакомительные занятия и инструктажи по технике безопасности перед началом выполнения НИР.

готовит приказ о направлении с поименным перечислением обучающихся и указанием предприятий на базе которых проводится НИР и назначении руководителя практики от кафедры;

своевременно распределяет обучающихся по местам НИР и обеспечивает их программами НИР;

осуществляет контроль за прохождением НИР обучающихся: обеспечением на предприятии нормальных условий труда и быта обучающихся, за проведением с обучающимися инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

С согласия деканата факультета, отдела практики место проведения НИР может быть определено самим студентом. Для этого он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо или заключить с предприятием индивидуальный договор на прохождение НИР.

Руководители НИР от кафедр обязаны:

- участвовать в разработке программы НИР и индивидуальных заданий для обучающихся;

- устанавливать связь с руководителями НИР от предприятий и совместно с ними составлять план проведения научно – исследовательской работы;

- обеспечивать проведение всех организационных мероприятий перед выездом обучающихся на НИР;

- распределять обучающихся по местам НИР;

- осуществлять контроль соблюдения сроков прохождения НИР и ее содержанием;

- осуществлять контроль за обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта обучающихся, за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка;

- оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выпускной квалификационной работы;

- организовать прием отчетов обучающихся по результатам прохождения НИР;

- оценивать результаты выполнения обучающимися программы НИР;

- отчитываться на кафедре и представлять письменный отчет о проведении НИР, вместе с замечаниями и предложениями по их совершенствованию.

Руководители НИР от предприятий обязаны:

- обеспечивать взаимодействие между администрацией предприятия и учебным заведением;
- принимать участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- нести ответственность совместно с руководителями практик от ВУЗа за соблюдением студентами правил техники безопасности;
- контролировать соблюдение обучающимися производственной дисциплины и сообщать в Университет обо всех случаях нарушения практикантами правил внутреннего трудового распорядка и наложенных на них дисциплинарных взысканий;
- осуществлять учет работы практикантов;
- оказывать консультационную помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- готовить отзыв со стороны предприятия и оценивать результаты выполнения студентами обязанностей практикантов.

Обучающиеся обязаны:

- качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой НИР;
- выполнять установленные на предприятии правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности;
- вести дневник НИР;
- представлять руководителю практики отчет, дневник и характеристику с предприятия;
- собирать и обобщать необходимый материал для выпускной квалификационной работы;
- своевременно сдать руководителю отчет по НИР.

НИР для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Продолжительность практики составляет 6 недель

9. Структура и содержание практики

9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид НИР, включая самостоятельную работу и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1	Подготовительный этап	Ознакомление обучающегося с программой прохождения НИР – 2 часа. Производственный инструктаж по технике безопасности - 2 часа	Формулирование темы, объекта, предмета, цели и задач научного исследования Выполнение заданий: - изучение и проработка вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; Изучение методик проведения исследований в соответствии с индивидуальным		Проверка знаний по ТБ

			заданием (20 часов)		
2	Производственный этап	Знакомство с предприятием и уточнение программы практики на конкретном предприятии – 2 часа.	Выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителями практики от вуза и предприятия; сбор практического материала для написания отчета к выпускной квалификационной работе. Статистическая обработка, анализ и обобщение собранного материала. (50 часов)	Изучение литературно-справочного материала (20 часов)	Проверка дневника, отчета, собеседование, консультации
3	Заключительный этап	Оформление документов (2 часов)	Подготовка и оформление отчета, доклада, презентации о выполнении НИР (5 часов)	Изучение литературно-справочного материала (10 часов)	Проверка дневника отчета, зачет с оценкой
	всего	8 ч	70 ч	30ч	

4 курс

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
Контактная работа 3 курс					
1	Подготовительный этап	Ознакомление обучающегося с программой прохождения практики – 2 часа. Ознакомление обучающегося с графиком прохождения практики – 2 часа. Производственный инструктаж по технике безопасности - 2 часа	Выполнение заданий: - изучение и проработка вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; изучение методик проведения исследований в соответствии с индивидуальным заданием(6 часов)	Изучение и анализ данных, имеющихся в научной литературе по теме практики.	Проверка знаний по ТБ, Проверка индивидуального плана практики.

2	Производственный этап	Знакомство с предприятием и уточнение программы практики на конкретном предприятии – 2 часа.	Выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителями практики от вуза и предприятия; сбор практического материала для написания отчета выпускной квалификационной работы. Статистическая обработка, анализ и обобщение собранного материала. Подготовка и оформление отчета Всего 140 часов	Изучение литературно-справочного материала (30 часов)	Проверка дневника, отчета, собеседование, консультации
3	Заключительный этап	Оформление документов (3 часа)	Подготовка доклада, презентации (15 часов)	Изучение литературно-справочного материала (14 часов)	Проверка отчета, зачет с оценкой
	Всего	324 часа			

9.2 Содержание практики

Научно-исследовательская работа выполняется в соответствии с индивидуальным планом, который разрабатывается обучающимся совместно с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры. Его выполнение фиксируется в ежегодных отчетах.

На подготовительном этапе обучающийся выполняет поиск информации в научной литературе с целью выявления отечественных и зарубежных ученых, занимавшихся решением изучаемого вопроса по теме НИР, и анализ полученных ими научных результатов. Обосновывается актуальность выполняемой научно-исследовательской работы. Формулируются тема, цель, объект, предмет, задачи исследования.

На производственном этапе изучаются различные теоретические методы решения изучаемого вопроса, их анализ и выбор наиболее рационального, который в последующем реализуется при выполнении теоретической части. В зависимости от темы НИР производятся изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации; и т.д. Осуществляется интерпретация результатов расчета и их анализ. На этапе разрабатывается план и программа выполнения экспериментального исследования, производится изучение различных методов и выбор наиболее рационального. Выполняется эксперимент в соответствии с разработанной программой и производится обработка, анализ экспериментальных данных.

На заключительном этапе выполняется систематизация информации, полученной во время выполнения НИР, и оформление отчета.

Во время выполнения научно-исследовательской работы на основе полученных результатов обучающемуся рекомендуется написать и опубликовать научную статью, выступить с докладом на научной конференции.

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методические ресурсы для обеспечения самостоятельной работы

обучающихся при проведении научно-исследовательской работы:

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / сост. Д.С. Лазоренко. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

Темы индивидуальных заданий.

1. Анализ технологии выращивания товарной рыбы в данном хозяйстве
2. Эффективность использования различных кормовых добавок в кормлении рыбы.
3. Особенности выращивания рыбы в садках.
4. Особенности выращивания товарной рыбы в бассейнах.
5. Получение от производителей половых продуктов заводским способом.
6. Технология подращивание личинок различных видов рыб.
7. Влияние различных факторов на рост и развитие рыбы.
8. Повышение рыбопродуктивности естественных водоемов.
9. Выживаемость потомства при естественном и искусственном воспроизводстве.
10. Комбинированные формы рыбоводства

11. Охрана труда при прохождении практики

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время выполнения НИР необходимо:

1. Перед убытием на НИР выпускающая кафедра (ответственный за организацию НИР или инженер отдела по охране труда ВУЗа) на организационном собрании проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения НИР и оформляет под роспись всех присутствующих обучающихся в журнале кафедры по технике безопасности.

2. По месту НИР обучающиеся проходят вводный инструктаж в университетском кабинете по технике безопасности и охране труда и инструктаж непосредственно на рабочих местах, основными задачами которых являются: ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины; ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности применительно к производственным условиям учебных кабинетов кафедры; ознакомление с санитарно-гигиеническими мероприятиями, проводимыми в помещениях учебных кабинетов кафедры). Обучающиеся, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к выполнению НИР не допускаются.

3. Руководитель НИР от кафедры контролирует на базе практики проведение и оформление должностными лицами вводного инструктажа обучающимися на рабочих местах по установленной форме.

4. При прохождении НИР обучающийся обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка, инструкции, правила и нормы по технике безопасности и производственной санитарии.

5. Обучающийся обязан немедленно сообщить администрации кафедры и руководителю НИР от университета о несчастном случае с ним или товарищем по работе.

6. При несчастном случае с обучающимся, руководитель НИР принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель НИР немедленно сообщает ректору университета, декану факультета и заведующему кафедрой.

Категорически не допускается использовать обучающихся на работах, не отвечающих цели и задачам НИР и не соответствующих направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

12. Формы отчетности по практике

Перечень документов, необходимых для отчетности о прохождении НИР:

Отчет о выполнении научно-исследовательской работы представляется с вложенными в него документами:

- индивидуальный план проведения научно-исследовательской работы;
- х руководителя практики о проведении научно-исследовательской работы;
- дневник, с подписями и печатями предприятия; (см. Приложения В,Г,Д,Е,Ё)

Дневник является учетным документом, на основании которого составляется отчет.

Записи в дневник ведутся по развернутой форме рукописно с первого дня практики в произвольной форме с указанием даты записи. Записи в дневнике должны отражать всю проделанную в течение дня работу: изучение методик, источников литературы, нормативной документации, проведение научных исследований, обработку данных и т.п.. Неполный учет работы в дневнике в дальнейшем затрудняет оформление отчета и анализ собранного материала. (см. Приложение Б)

Дневник должен быть проверен и подписан руководителем практики, заверен печатью.

Отчет о научно-исследовательской работе следует изложить на основании анализа фактического материала дневника в соответствии с программой НИР.

Оформление отчета по научно-исследовательской работе является заключительным этапом ее выполнения. Материал отчета должен быть четко и логически последовательно изложен. Приводимые в отчете рекомендации, предложения и выводы должны быть аргументированы и обоснованы.

Структурными элементами отчета являются

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложения.

Отчет оформляется на одной стороне листа формы А4, с полями: левое - 30, правое - 20, верхнее - 20, нижнее - 20 мм, с отступом «красной строки», равным 1,25 см. Текст пишется грамотно, с анализом полученных результатов, разработкой мероприятий по устранению высказанных замечаний, рекомендаций в соответствии с программой практики. Общий объем отчета 20-30 страниц компьютерного текста.

Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Оформление титульного листа представлено в Приложении А. На второй странице отчета указывается содержание - структурный элемент, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц. (см. Приложение А)

Текст основной части отчета делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки разделов печатают прописными или строчными буквами, заголовки подразделов - строчными буквами. Заголовки отделяют от текста сверху интервалами. Точка в конце заголовка не ставится. Каждый раздел отчета следует начинать с новой страницы.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами внизу по центру. Титульный лист включают в общую нумерацию работы. На титульном листе номер страницы не ставится.

Разделы нумеруют по порядку в пределах всего отчета и обозначают арабскими

цифрами. «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» и «Приложения» не нумеруются.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, например: «4.2» (второй подраздел четвертого раздела). После последней цифры точка не ставится.

Иллюстрации (фото, рисунки, чертежи, схемы, графики) обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всего отчета, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Слово «Рисунок», номер и название иллюстрации располагают под иллюстрацией по центру страницы. После слова «Рисунок» знак «№» не ставится, после номера рисунка ставится тире, после названия рисунка точка не ставится.

Заголовки столбцов и граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки - со строчных. Слова в названиях столбцов и граф пишут без сокращений. При переносе части таблицы на другую страницу перед продолжением таблицы справа пишут слова «Продолжение таблицы».

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных страницах отчета, включают в общую нумерацию страниц.

Список использованных источников приводится в конце текста отчета - это список учебников, пособий, документации и др., использованных при составлении отчета. Помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например: [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. В тексте отчета обязательно делаются ссылки на приложение. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова

«ПРИЛОЖЕНИЕ» курсивом и его обозначения прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д.). Рисунки и таблицы нумеруют в пределах каждого приложения: Рисунок А-1, Таблица Б-3 и т.д.

В конце отчета, ставится подпись обучающегося и дата сдачи отчета. Отчет помещается в папку-скоросшиватель.

Отчет вместе с пакетом необходимых документов предоставляется в отдел учебно-методической работы Учебно-методического управления Института ветеринарной медицины в течение 10 дней после возвращения с производственной практики.

Защита отчета проводится на заседании кафедры в сроки, установленные деканом факультета.

Руководитель НИР от кафедры тщательно проверяет дневник, отчёт и приложения к нему, делает заключение о степени выполнения программы научно-исследовательской работы. В рецензии на отчет должны быть отражены как положительные стороны работы обучающегося, так и недостатки. Рецензент может возвратить обучающемуся отчет и дневник на доработку или дать отрицательную рецензию.

В период защиты отчета по НИР обучающийся должен изложить следующее:

фамилия, имя, отчество;

место прохождения НИР, занимаемая должность;

фамилия, имя, отчество, должность, руководителя научно-исследовательской работы;

о выполнении программы научно-исследовательской работы; указать положительные и отрицательные стороны работы;

высказать мнение о пригодности точки для осуществления научно-исследовательской работы.

Вопросы обучающемуся и ответы на них, выступление рецензента заносятся в протокол защиты. Оценку научно-исследовательской работы проводят комиссионно с учётом заключения рецензента. Протокол подписывается всеми членами комиссии.

В случаях, когда программа научно-исследовательской работы выполнена не полностью и на защите отчёта выставлена неудовлетворительная оценка, вопрос о продолжении обучения обучающегося решается деканатом.

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
<p>ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать особенности работы в коллективе, методы самоорганизации и подходы к самообразованию (Б2.В.02(Н) –3.1)</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований. 3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (Б2.В.02(Н) – У.1)</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований. 3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований?</p>

		(Б2.В.02(Н) – Н.1)	исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований. 3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).
--	--	--------------------	--

УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания	Обучающийся должен знать методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов. (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований.
	умения	Обучающийся должен уметь применять технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели. (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками работы с рыбой. (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде	знания	Обучающийся должен знать организационно-управленческую работу с малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных

			исследований
	умения	Обучающийся должен уметь управлять малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками управления малыми коллективами (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации.	знания	Обучающийся должен знать правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
ИД-2 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах).	знания	Обучающийся должен знать как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – 3.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок отбора рыбы при

			проведения экспериментальных исследований.
	умения	Обучающийся должен уметь понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – У.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок отбора рыбы при проведении экспериментальных исследований.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства (Б2.В.02(Н) – Н.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок отбора рыбы при проведении экспериментальных исследований.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1УК-5 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания	Обучающийся должен знать методы теоретического и экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь использовать основные законы естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.

		экспериментального исследования (Б2.В.02(Н) – Н.1)	
--	--	---	--

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знания	Обучающийся должен знатьрыбохозяйственное значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) –3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований
	умения	Обучающийся должен уметьучаствовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований
	навыки	Обучающийся должен владетьнавыками оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знатьдолжный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н) –3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Вы выполнили требуемый объем научных исследований
	умения	Обучающийся должен уметьподдерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Вы выполнили требуемый объем научных исследований

		(Б2.В.02(Н) – У.1)	
	навыки	Обучающийся должен владеть физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Вы выполнили требуемый объем научных исследований

УК- 8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
	знания	умения	
ИД-1 УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	знания	Обучающийся должен знать мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) –3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
	умения	Обучающийся должен уметь применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
	знания	умения	
ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знания	Обучающийся должен знать мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) –3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
	умения	Обучающийся должен уметь применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента

	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
--	--------	--	--

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	знания	Обучающийся должен знать мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
	умения	Обучающийся должен уметь применять полученные знания на практике (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.	знания	Обучающийся должен знать методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований. 2. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при

		инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.В.02(Н) – У.1)	проведения экспериментальных исследований. 2. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками применения методов и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований. 2. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
ИД-2 ПК-1 Оценивает воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов	знания	Обучающийся должен знать эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – З.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований.
	умения	Обучающийся должен уметь использовать технологическое оборудование в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – У.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований.
	навыки	Обучающийся должен владеть профессиональными навыками по использованию технологического оборудования в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – Н.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований.

ПК-2 Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ПК-2 Осуществляет мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания,	знания	Обучающийся должен знать условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в

организовывает работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры. Обеспечивает экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.		качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) – 3.1)	развитии рыбоводства. 2. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований
	умения	Обучающийся должен уметь участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии рыбоводства. 2. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии рыбоводства. 2. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований

ПК-3 Способен проводить полевой сбор гидробиологических материалов, осуществлять предварительную обработку гидробиологических проб

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ПК-3 Проводит полевой сбор гидробиологических материалов, осуществляет предварительную обработку гидробиологических проб	знания	Обучающийся должен знать способы управления технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь управлять технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками по управлению технологическими процессами в аквакультуре (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа

			данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
--	--	--	---

ПК-4 Способен проводить вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливать патологические изменений у гидробионтов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ПК-4 Проводит вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливает патологические изменений у гидробионтов. Осуществляет первичный сбор и выполняет лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	знания	Обучающийся должен знать методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.

ПК-5 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ПК-5 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	знания	Обучающийся должен знать современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.

	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1.Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
--	--------	--	--

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции**	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1.Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
	умения	Обучающийся должен уметь применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1.Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
	навыки	Обучающийся должен владеть современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (Б2.В.02(Н) – Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1.Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.

13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н) – 3.1) УК-1	Обучающийся не знает особенности работы в коллективе, методы	Обучающийся слабо знает особенности работы в коллективе,	Обучающийся знает особенности работы в коллективе, методы	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает особенности

	самоорганизации и подходы к самообразованию	методы самоорганизации и подходы к самообразованию	самоорганизации и подходы к самообразованию	работы в коллективе, методы самоорганизации и подходы к самообразованию
(Б2.В.02(Н) – У.1) УК-1	Обучающийся не умеет работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся слабо умеет работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся умеет работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
(Б2.В.02(Н) – Н.1) УК-1	Обучающийся не владеет навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся слабо владеет навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся владеет навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся свободно владеет навыками работы в коллективе, толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

УК – 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н) – 3.1) УК-2	Обучающийся не знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.	Обучающийся слабо знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.	Обучающийся знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.
(Б2.В.02(Н) – У.1) УК-2	Обучающийся не умеет применять технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели.	Обучающийся слабо умеет применять технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели.	Обучающийся с незначительными затруднениями применяет технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели.	Обучающийся умеет применять технологии искусственного осеменения для достижения поставленной цели.
(Б2.В.02(Н) – Н.1) УК-2	Обучающийся не владеет работы с рыбой.	Обучающийся слабо владеет работы с рыбой.	Обучающийся владеет навыками работы с рыбой.	Обучающийся свободно владеет работы с рыбой.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-3	Обучающийся не знает организационно-управленческую работу с малыми коллективами	Обучающийся слабо знает организационно-управленческую работу с малыми коллективами	Обучающийся знает организационно-управленческую работу с малыми коллективами	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает организационно-управленческую работу с малыми коллективами
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-3	Обучающийся не умеет управлять малыми коллективами	Обучающийся слабо умеет управлять малыми коллективами	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет управлять малыми коллективами	Обучающийся умеет управлять малыми коллективами
(Б2.В.02(Н)– Н.1) УК-3	Обучающийся не владеет навыками управления малыми коллективами	Обучающийся слабо владеет навыками управления малыми коллективами	Обучающийся владеет навыками управления малыми коллективами	Обучающийся свободно владеет навыками управления малыми коллективами

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-4	Обучающийся не знает правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся слабо знает правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся знает правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает правила ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-4	Обучающийся не умеет вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся слабо умеет вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	Обучающийся умеет вести документацию полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
(Б2.В.02(Н)– Н.1) УК-4	Обучающийся не владеет навыками ведения	Обучающийся слабо владеет навыками ведения	Обучающийся владеет навыками ведения	Обучающийся свободно владеет навыками ведения

	документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ	документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ
ИД-2 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах).				
(Б2.В.02(Н)–3.2) УК-4	Обучающийся не знает как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся слабо знает как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся знает как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает как понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства
(Б2.В.02(Н)– У.2) УК-4	Обучающийся не умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся слабо умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства	Обучающийся умеет понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства
(Б2.В.02(Н)– Н.2) УК-4	Обучающийся не владеет навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства	Обучающийся слабо владеет навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства	Обучающийся владеет навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства	Обучающийся свободно владеет навыками по пониманию, изложению и критическому анализу базовой информации в области рыбного хозяйства

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-5	Обучающийся не знает методы теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся слабо знает методы теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся знает методы теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы теоретического и экспериментального исследования
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-5	Обучающийся не умеет использовать	Обучающийся слабо умеет использовать	Обучающийся с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет использовать основные законы

	основные законы естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	основные законы естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	умеет использовать основные законы естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования	естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования
(Б2.В.02(Н)–УК-5) Н.1)	Обучающийся не владеет навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся слабо владеет навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся владеет навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и экспериментального исследования	Обучающийся свободно владеет навыками по использованию основных законов естественнонаучной дисциплины и математический аппарат в профессиональной деятельности, применению методов теоретического и экспериментального исследования

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-6	Обучающийся не знает рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	Обучающийся слабо знает рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	Обучающийся знает рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов
(Б2.В.02(Н)–У.1) УК-6	Обучающийся не умеет участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	Обучающийся слабо умеет участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	Обучающийся умеет участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
(Б2.В.02(Н)–УК-6) Н.1)	Обучающийся не владеет навыками оценки рыбохозяйственно	Обучающийся слабо владеет навыками оценки рыбохозяйственно	Обучающийся владеет навыками оценки рыбохозяйственно	Обучающийся свободно владеет навыками оценки рыбохозяйственно

	го значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	го значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	о значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов	о значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов
--	--	--	---	---

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-7	Обучающийся не знает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся слабо знает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся знает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-7	Обучающийся не умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся умеет участвовать поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
(Б2.В.02(Н)– Н.1) УК-7	Обучающийся не владеет физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся владеет физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся свободно владеет физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК- 8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-8	Обучающийся не знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся слабо знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов

		биоресурсов		деятельностью и охране водных биоресурсов
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-8	Обучающийся не умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся слабо умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся умеет применять полученные знания на практике
(Б2.В.02(Н) – Н.1) УК-8	Обучающийся не владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся слабо владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся свободно владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-9	Обучающийся не знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся слабо знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-9	Обучающийся не умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся слабо умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся умеет применять полученные знания на практике
(Б2.В.02(Н) – Н.1) УК-9	Обучающийся не владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся слабо владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся свободно владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) УК-10	Обучающийся не знает мероприятия по надзору за рыбохозяйственной	Обучающийся слабо знает мероприятия по надзору за	Обучающийся знает мероприятия по надзору за	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает

	й деятельностью и охране водных биоресурсов	рыбохозяйственно й деятельностью и охране водных биоресурсов	деятельностью и охране водных биоресурсов	мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов
(Б2.В.02(Н)– У.1) УК-10	Обучающийся не умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся слабо умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять полученные знания на практике	Обучающийся умеет применять полученные знания на практике
(Б2.В.02(Н) – Н.1) УК-10	Обучающийся не владеет навыками по надзору за рыбохозяйственно й деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся слабо владеет навыками по надзору за рыбохозяйственно й деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов	Обучающийся свободно владеет навыками по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов

ПК-1 Способен анализировать состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания, оценивать воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов

Показатели оценивания (формируемые ЗУН) ^{**}	Критерии ^{***} и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) ПК-1	Обучающийся не знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся слабо знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
(Б2.В.02(Н)– У.1) ПК-1	Обучающийся не умеет применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся слабо умеет применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Обучающийся умеет применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ПК-1	Обучающийся не владеет навыками применения методов и	Обучающийся слабо владеет навыками применения	Обучающийся владеет навыками применения методов и	Обучающийся свободно владеет навыками применения

	технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	методов и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	методов и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
ИД-2 ПК-1 Оценивает воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов				
(Б2.В.02(Н)–3.2) ПК-1	Обучающийся не знает эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся слабо знает эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся знает эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре
(Б2.В.02(Н)– У.2) ПК-1	Обучающийся не умеет использовать технологическое оборудование в аквакультуре	Обучающийся слабо умеет использовать технологическое оборудование в аквакультуре	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать технологическое оборудование в аквакультуре	Обучающийся умеет использовать технологическое оборудование в аквакультуре
(Б2.В.02(Н)– Н.2) ПК-1	Обучающийся не владеет профессиональными навыками по использованию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся слабо владеет профессиональными навыками по использованию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся владеет профессиональным и навыками по использованию технологического оборудования в аквакультуре	Обучающийся свободно владеет профессиональным и навыками по использованию технологического оборудования в аквакультуре

ПК-2 Способен осуществлять мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организовывать работу воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры. Обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) ПК-2	Обучающийся не знает условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся слабо знает условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся знает условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает условия экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов

				объектов
(Б2.В.02(Н)– У.1) ПК-2	Обучающийся не умеет участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся слабо умеет участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся умеет участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ПК-2	Обучающийся не владеет навыками в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся слабо владеет навыками в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся владеет навыками в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	Обучающийся свободно владеет навыками в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов

ПК-3 Способен проводить полевой сбор гидробиологических материалов, осуществлять предварительную обработку гидробиологических проб

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) ПК-3	Обучающийся не знает способы управления технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся слабо знает способы управления технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся знает способы управления технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает способы управления технологическими процессами в аквакультуре
(Б2.В.02(Н)– У.1) ПК-3	Обучающийся не умеет управлять технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся слабо умеет управлять технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет управлять технологическими процессами в аквакультуре	Обучающийся умеет управлять технологическими процессами в аквакультуре
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ПК-3	Обучающийся не владеет навыками по управлению технологическими	Обучающийся слабо владеет навыками по управлению	Обучающийся владеет навыками по управлению технологическими	Обучающийся свободно владеет навыками по управлению

	процессами в аквакультуре	технологическими процессами в аквакультуре	процессами в аквакультуре	технологическими процессами в аквакультуре
--	---------------------------	--	---------------------------	--

ПК-4 Способен проводить вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливать патологические изменений у гидробионтов.

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) ПК-4	Обучающийся не знает методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся слабо знает методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся знает методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает способы методы полевых работ, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве
(Б2.В.02(Н)– У.1) ПК-4	Обучающийся не умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся слабо умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ПК-4	Обучающийся не владеет навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся слабо владеет навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся владеет навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве	Обучающийся свободно владеет навыками научно-исследовательских полевых работ, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве

ПК-5 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)–3.1) ПК-5	Обучающийся не знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и

				аквакультуры
(Б2.В.02(Н)– У.1) ПК-5	Обучающийся не умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ПК-5	Обучающийся не владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся свободно владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН))**	Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
(Б2.В.02(Н)– 3.1) ОПК-7	Обучающийся не знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
(Б2.В.02(Н)– У.1) ОПК-7	Обучающийся не умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся умеет применять на практике современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры
(Б2.В.02(Н)– Н.1) ОПК-7	Обучающийся не владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся слабо владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры	Обучающийся свободно владеет современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП

Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе проведения практики, представлены в методическом издании:

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / сост. Д.С. Лазоренко. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1268>

Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1. Назовите цель ваших научных исследований?	ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
2. Опишите схему проведения научных исследований.	
3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).	ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
4. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований	
5. Вы выполнили требуемый объем научных исследований	ИД-1 УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде
6. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.	ИД-1 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации.
7. Опишите порядок отбора рыбы при проведении экспериментальных исследований.	
8. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.	ИД-2 УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном(ых) языке(ах).
9. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых в предприятии при выполнении научно-исследовательской работы.	ИД-1 УК-5 Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
10. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии рыбоводства.	ИД-1 УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
11. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований	
12. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.	ИД-1 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента	
14. На каких научных конференциях вы планируете представить результаты своих научных исследований	ИД-1 УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении
15. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили	

	чрезвычайных ситуаций
	ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	ИД-1 ПК-1 Анализирует состояние запасов водных биоресурсов и среды их обитания.
	ИД-2 ПК-1 Оценивает воздействие хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания с обоснованием рационального использования водных биоресурсов
	ИД-1 ПК-2 Осуществляет мониторинг параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, организует работу по воспроизводству и выращиванию объектов аквакультуры. Обеспечивает экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.
	ИД-1 ПК-3 Проводит полевой сбор гидробиологических материалов, осуществляет предварительную обработку гидробиологических проб
	ИД-1 ПК-4 Проводит вскрытие и полный паразитологический анализ рыбы и других гидробионтов, устанавливает патологические изменения у гидробионтов. Осуществляет первичный сбор и выполняет лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах
	ИД-1 ПК-5 Участствует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
	ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций

Методические материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе проведения практики:

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению научно-исследовательской работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / сост. Д.С. Лазоренко. - Троицк:

Методические рекомендации по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП обучающийся должен в период прохождения педагогической практики изучить, освоить и получить навыки по следующим вопросам:

1. Назовите цель ваших научных исследований?
2. Опишите схему проведения научных исследований.
3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.).
4. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований
5. Вы выполнили требуемый объем научных исследований
6. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы.
7. Опишите порядок отбора рыбы при проведения экспериментальных исследований.
8. Опишите порядок ознакомления с производственными базами рыбхоза в рамках научно-исследовательской работы.
9. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых в предприятии при выполнении научно-исследовательской работы.
10. Как можно оценить роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии рыбоводства.
11. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований
12. Опишите порядок проведения анализа данных до эксперимента научно-исследовательской работы.
13. Какими методиками вы пользовались при постановки эксперимента
14. На каких научных конференциях вы планируете представить результаты своих научных исследований
15. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили

Текущий контроль по проведению научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется посредством проверки отчета по практике.

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в течение недели после ее окончания. Для прохождения аттестации по итогам практики представляется отчет. Аттестация проходит в форме индивидуального приема руководителем практики от кафедры животноводства и птицеводства. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Для практик всех видов, промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о практике обучающихся.

Формой аттестации итогов практики - индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной

программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено (неудовлетворительно)»

Оценки «зачтено (удовлетворительно)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (отлично)», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета с оценкой в зачетную книжку выставляется руководителем практики от кафедры, в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено (неудовлетворительно)», (или «не зачтено»).

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: отчет по практике отзыв руководителя практики и дневник. Отсутствие хотя бы одного из документов (отзыва, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено (неудовлетворительно)» или «не зачтено».

Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практики от кафедры проводится зачет на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице
Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка	- наличие положительного отзыва, дневника, отчета по практике,

«зачтено (отлично)»	- демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие положительного отзыва, дневника, отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «зачтено (удовлетворительно)»	- наличие положительного отзыва, дневника, отчета по практике, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «не зачтено (неудовлетворительно)»	- отсутствие или положительного отзыва или дневника, или отчета по практике - слабая общетеоретическая подготовки, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная:

Иванов А. А. Физиология гидробионтов [Электронный ресурс] / Иванов А.А., Пронина Г.И., Корягина Н.Ю. - Москва: Лань", 2015 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65952.

Пономарев С. В. Ихтиология [Электронный ресурс] / Пономарев С.В., Баканева Ю.М., Федоровых Ю.В. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=79271.

Дополнительная:

Власов В. А. Рыбоводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Власов - Москва: Лань, 2012 - 349 с., [8] л. цв. ил. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3897.

Мезенова О. Я. Биотехнология рационального использования гидробионтов [Электронный ресурс]: / Мезенова О. Я. - Москва: Лань, 2013 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=13096.

Мирошникова Е. Общая биология [Электронный ресурс]: с основами биологии гидробионтов / Е. Мирошникова; С. Л.; Г. Карпова - Оренбург: ОГУ, 2011 - 621 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259272>.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

15. Информационные технологии, используемые при проведении педагогической практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPro 11.0
- Антивирус KasperskyEndpointSecurity

16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Производственное оборудование.

Аппараты Вейса, полимерные бассейны для содержания и разведения рыбы, рыбоводные модули, инкубационные аппараты различных разновидностей, инкубационные лотки, садки. Оборудование и реактивы для определения качества воды.

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»

Кафедра _____

О Т Ч Е Т
О прохождении научно – исследовательской работы
по направлению подготовки _____

Зав. выпускающей кафедрой

ФИО

должность

подпись дата

Научный руководитель

ФИО

должность

подпись дата

Исполнитель студент

ФИО

группа

подпись дата

Троицк, 201__г.

**Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК
научно – исследовательской работы
студента (ки) ___ курса ___ группы факультета биотехнологии

(Ф.И.О.)

Направление подготовки _____

Троицк, 201__г.

Лист согласования и планируемых результатов практики и ее содержания

СОГЛАСОВАНО

Директор организации

Руководитель практики

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО бакалавр направления подготовки 35.03.08. Водные биоресурсы и аквакультура в результате прохождения научно – исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- (перечислить нужные)
 общекультурные,
 общепрофессиональные
 профессиональные

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знания	умения	навыки

Содержание научно – исследовательской работы

При прохождении научно-исследовательской работы обучающимися должны быть изучены следующие производственные вопросы:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Приложение Д

Совместный рабочий график (план) проведения

научно – исследовательской работы в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. для обучающихся направления подготовки 35.30.08 Водные биоресурсы и аквакультура в период практики планируется проведение следующих этапов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике			Общее число часов
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
	Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком				
	Итого				

Материально-техническое обеспечение предприятия позволяющее реализовать этапы практики представлено оборудованием:

- 1
- 2
- 3

Руководитель практики

Директор

ХАРАКТЕРИСТИКА

Настоящая характеристика дана студенту Южно-Уральского государственного аграрного университета, проходившего производственную практику в ООО «_____» с _____ по _____ г. ФИО обучающегося.

Во время прохождения практики обучающийся выполнял следующие обязанности: *(указать выполненные им функциональные обязанности, его отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.)*

В целом работа __Ф.И.О.__ заслуживает оценки «_____».

_____/ число_месяц_год.

