

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Дина Мратовна  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 31.05.2024 13:24:52  
Уникальный программный ключ:  
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab1367ac

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



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Института  
ветеринарной медицины  
— Д.М. Максимович  
\_\_\_\_\_ 2024 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных**

Уровень высшего образования – **магистратура**  
Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2024

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 973 от 22 сентября 2017 года. Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

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

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Л.Ю. Овчинникова

Рецензенты:  
Кафедра Птицеводства

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

*Ю.В. Матросова*

Ю.В. Матросова,

ООО «Агрофирма Ариант»



К.В. Матвеев,  
и.о. директора по производству

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных

«6» мая 2024 г. (протокол № 13).

И.о. зав. кафедрой  
Биологии, экологии,  
генетики и разведения  
животных, кандидат  
сельскохозяйственных  
наук, доцент

*Н.В. Фомина*

Н.В. Фомина

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института  
Ветеринарной медицины  
«14» мая 2024 г. (протокол № 5)

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины

доктор ветеринарных наук,  
доцент

*Н.А. Журавель*

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



*И.В. Шатрова*

И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель 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	9
6.	Место и время проведения практики	9
7.	Организация проведения практики	10
8.	Объем практики и ее продолжительность	11
9.	Структура и содержание практики	11
	9.1 Структура практики	11
	9.2. Содержание практики	11
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	12
11.	Охрана труда при прохождении практики	13
12.	Формы отчетности по практике	13
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
	13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики	15
	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	39
	13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций	41
	13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации	41
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	42
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	43
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	43
	Приложение	45
	Лист регистрации изменений	69

## 1. Цель практики

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

**Цель практики** – закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний по получению первичных профессиональных умений и навыков в области научно-исследовательской работы, в соответствии с формируемыми компетенциями.

## 2. Задачи практики

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе выполнения научно-исследовательской деятельности;
- овладение техникой проведения современных исследований, эксперимента по оценке генетического потенциала животных с учетом происхождения, собственной продуктивности и качества потомства;
- планирование и реализация процесса селекции в стаде сельскохозяйственных животных на краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- использование нормативно-методологической базы в области племенного животноводства для повышения эффективности хозяйственной деятельности;
- осуществление расчетов и проведение анализа селекционно-генетических параметров в популяциях племенных сельскохозяйственных животных;
- овладение навыками пользования компьютерной техники, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработки экспериментальных данных по стандартным программам вариационной статистики с определением критерия Стьюдента; прикладной программой Excel; специализированными прикладными программами.

## 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

#### - *общепрофессиональных:*

- способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (ОПК-1);
- способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);

- способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);

- способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);

- способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);

- способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6).

#### 4.2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию популяций сельскохозяйственных животных и птицы, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований (Б2.О.02(Н) - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию генетических ресурсов отечественного и импортного скота и птицы, оценивать результаты селекционного процесса с применением системного подхода (Б2.О.02(Н) – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий (Б2.О.02(Н) – Н.1)

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК – 2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	знания	Обучающийся должен знать все этапы селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) - 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь управлять всеми этапами селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, основными направлениями селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – Н.2)

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные	знания	Обучающийся должен знать источники информации в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении постав-

технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		ленных задач коммуникации (Б2.О.02(Н) - 3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать информационно-коммуникативные технологии в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный (Б2.О.02(Н) – У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть информационно-коммуникативными технологиями в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов (Б2.О.02(Н) – Н.3)

**ОПК-1.** Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД 1 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	знания	Обучающийся должен знать основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) - 3.4)
	умения	Обучающийся должен уметь определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) – У.4)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) – Н.4)
ИД 2 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	знания	Обучающийся должен знать основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) - 3.5)
	умения	Обучающийся должен уметь определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) – У.5)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) – Н.5)

**ОПК-2.** Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД 1 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру популяций; влияние окружающей среды на организм животных и птицы и её продуктивность; современные методы селекции, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата животноводческих комплексов (Б2.О.02(Н) - 3.6)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и

		птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата помещений на соответствие зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями (Б2.О.02(Н) – У.6)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции; методами оценки качества параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания (Б2.О.02(Н) – Н.6)
ИД 2 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов	знания	Обучающийся должен знать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли животноводства и птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) - 3.7)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли животноводства и птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) – У.7)
	навыки	Обучающийся должен владеть основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) – Н.7)

**ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД 1 ОПК-3 Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	знания	Обучающийся должен знать специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическую заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства (Б2.О.02(Н) - 3.8)
	умения	Обучающийся должен уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой (Б2.О.02(Н) – У.8)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере (Б2.О.02(Н) – Н.8)

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД-1 ОПК – 4 Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	знания	Обучающийся должен знать с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования (Б2.О.02(Н) - 3.9)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования (Б2.О.02(Н) - У.9)
	навыки	Обучающийся должен владеть способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования (Б2.О.02(Н) - Н.9)
ИД-2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	знания	Обучающийся должен знать организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований (Б2.О.02(Н) - 3.10)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций (Б2.О.02(Н) - У.10)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства (Б1.О.02(Н) - Н.10)

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД 1 ОПК – 5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации (Б2.О.02(Н) - 3.11)
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – У.11)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – Н.11)



ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки)	
ИД 1 ОПК – 6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	знания	Обучающийся должен знать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б2.О.02(Н) – 3.12)
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б1.О.02 (Н) – У.12)
	навыки	Обучающийся должен владеть оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б1.О.02 (Н) – Н.12)

### 5. Место практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2 (Б2.О.02(Н) ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Необходимым, общим условием успешного прохождения практики является теоретическое изучение следующих дисциплин ОПОП, являющихся предшествующими научно-исследовательской работы, на освоении которых она базируется: Основы диагностики болезней животных и биологической безопасности продукции, Профессиональный иностранный язык, Современные проблемы общей зоотехнии, Современные проблемы частной зоотехнии, Межкультурное взаимодействие в современном обществе, Биологические основы селекции сельскохозяйственных животных, Эффективное использование генофонда сельскохозяйственных животных, Частная генетика сельскохозяйственных животных, Методы планирования эксперимента и биометрической обработки результатов исследований в разведении и селекции, Организация племенной работы в свиноводстве, Организация племенной работы в птицеводстве, организация племенной работы в скотоводстве, Основы научных исследований, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно – исследовательской работы), Технологическая практика.

К дисциплинам, являющимся последующими научно-исследовательской работе, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее, относится: Управление проектами, Психология личностного роста, Информационные технологии в науке и производстве, Организационно-правовые основы племенного животноводства, Методы генетического анализа и их использование в селекции животных, Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных, Стандартизация и сертификация племенной продукции, Организация селекционно племенной работы в товарных и племенных стадах, Государственная итоговая аттестация.

### 6. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится: по очной форме обучения на 2 курсе в 3 семестре по окончании промежуточной аттестации; по заочной форме обучения на 2 и 3 курсе в летнюю сессию. Объём практики составляет 21 зачётную единицу, 756 академических часов, продолжительностью 14 недель.

Практика организуется на профилирующей (выпускающей) кафедре университета. Общее организационное обеспечение осуществляет Институт ветеринарной медицины, непосредственное учебно-методическое руководство обеспечивают профильные выпускающие кафедры. Выпускающей кафедрой Южно-Уральского ГАУ является кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных.

При прохождении практики, обучающиеся могут также обращаться в такие подразделения вуза, как научная библиотека и научно-исследовательская лаборатория.

Обучающиеся проходят практику в организациях, предприятиях, учреждениях и хозяйствах, осуществляющих свою деятельность по направлению магистерской программы, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.

Основными местами практики НИР являются: СПК «Коелгинское» им.Шундеева И.Н., ООО «Чебаркульская птица», ООО «ППР Свердловский», ООО «Ломан Бридерс Рус», ООО «Куратье», ООО МК «Ромкор», ООО «Агрофирма Ариант», ООО ПКЗ «Дубровский», ООО «Магнитогорский птицеводческий комплекс», ООО «НПК».

## **7. Организация проведения практики**

Руководители по практической подготовке от кафедр:

- участвуют в выявлении профильных организаций, в которых возможно прохождение практики и совместно с отделом практики готовят к заключению договоры о ее проведении;
- разрабатывают программы практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляют план (график) проведения практики;
- устанавливают связь с руководителями практики от профильных организаций и совместно с ними составляют план (график) проведения практики;
- обеспечивают проведение организационных мероприятий и инструктажей по технике безопасности перед выездом обучающихся на практику;
- участвуют в подготовке проектов приказов о направлении обучающихся на практику, с поименным перечислением обучающихся, с указанием профильных организаций, на базе которых проводится практика;
- своевременно распределяют обучающихся по местам практики и обеспечивают их программами практики, индивидуальными заданиями и направлениями на практику;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляют контроль за обеспечением профильной организацией 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;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- организуют прием отчетов, обучающихся по результатам прохождения практики;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися;

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывают индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляют рабочие места обучающимся;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- готовят характеристики на обучающихся со стороны профильной организации.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный план (график) проведения практики.

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

## 8. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 21 зачетную единицу, 756 академических часов. Продолжительность практики составляет 14 недель.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

Очная и заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный	Ознакомление обучающегося с программой прохождения практики. Формулировка цели и задач исследований, разработка схемы исследований и графика его выполнения. Инструктаж по технике безопасности (12 часов)	Выполнение заданий: - изучение и проработка вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - изучение методик проведения исследований в соответствии с индивидуальным заданием (96 часов)	Изучение программы практики и учебно-методической документации по практике. Работа с литературой (12 часов)	Проверка знаний по технике безопасности, индивидуального плана практики
2	Производственный	Знакомство с предприятием и уточнение программы практики на конкретном предприятии (36 часов)	Выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителями практики от вуза и предприятия; сбор практического материала для написания отчёта и выпускной квалификационной работы. Статистическая обработка, анализ и обобщение собранного материала. Подготовка и оформление отчёта (512 часов)	Изучение литературно-справочного материала, нормативно-технической документации и других источников; ведение дневника (20 часов)	Проверка дневника и отчёта по практике
3	Заключительный (Подготовка отчёта по практике)	Оформление документов, написание отчёта и дневника по практике (46 часов)	Подготовка доклада, презентации (18 часов)	Защита отчёта (4 часа)	Проверка отчёта, зачёт с оценкой
<b>Итого (акад. час.)</b>		<b>756</b>			

## 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. Изучаются устройство, принцип работы и подготовка к выполнению экспериментального исследования. Подготавливаются бланки первичных документов для записи полученных данных. 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:

1. Овчинникова Л.Ю. Производственная практика Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования – магистратура, квалификация – магистр, форма обучения – очная и заочная /Сост. Л.Ю. Овчинникова. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 56 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9343>

### Темы индивидуальных заданий

1. Анализ технологии выращивания ремонтного молодняка племенного стада, прогнозирование продуктивности.
2. Результаты голштинизации черно-пестрого скота в Уральском регионе.
3. Продуктивное долголетие коров племенного стада и факторы его обуславливающие.
4. Влияние происхождения животных на продуктивные и племенные качества потомства.
5. Использование селекционно-генетических параметров животных племенного стада для прогнозирования продуктивных качеств потомства.
6. Анализ результатов использования инбридинга в племенном стаде.
7. Влияние быков-производителей на продуктивные качества потомства, продуктивное долголетие.
8. Влияние типа телосложения коров на продуктивные качества и продолжительность

использования.

9. Динамика многоплодия крупного рогатого скота в племенном стаде.

10. Влияние генетических и паратипических факторов на продуктивность и продолжительность использования в стаде.

10. Влияние результатов скрещивания на проявление эффекта гетерозиса.

11. Поведение сельскохозяйственных животных и птицы, как фактор максимального использования биологического потенциала.

12. Интенсивное использование животных и птицы, технологии, позволяющие увеличить сроки продуктивного использования.

13. Биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы.

14. Влияние происхождения животных на продуктивные показатели.

15. Влияние линейной принадлежности на продуктивные, воспроизводительные качества, продолжительность использования животных в стаде.

Индивидуальное задание на практику и план проведения НИР должны быть согласованы с руководителем профильной организации.

### **11. Охрана труда при прохождении практики**

С целью обеспечения сохранности здоровья магистров 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 студентов в журнале кафедры по технике безопасности.

2. По месту НИР студенты 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). Студенты, 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 студентов на рабочих местах по установленной форме.

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

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

6. При несчастном случае со студентом, руководитель НИР принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель НИР немедленно сообщает директору института, декану факультета и заведующему кафедрой.

7. Категорически не допускается использовать студентов на работах, не отвечающих цели и задачам НИР и не соответствующих направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

### **12. Формы отчетности по практике**

Во время проведения научно-исследовательской работы обучающийся обязан вести дневник, куда систематически заносит все выполняемые виды работ, результаты сбора информации, проведения этапов исследования, получаемые данные, оценку результатов работ.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время посещения организаций, занимающихся смежными проблемами в области проводимой научно-исследовательской работы.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет руководитель, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись. На предприятии дневник заверяется руководителем практики от предприятия. На основании записей дневника и материалов научных исследований, согласно индивидуальному заданию, составляется отчет о научно-исследовательской работе.

1. Отчет о выполнении научно-исследовательской работы представляется с вложенными в него документами, все документы представлены в приложениях 1-10:

- индивидуальное задание проведения научно-исследовательской работы (Приложение 1);
- отзыва руководителя практики о проведении научно-исследовательской работы (Приложение 3);
- дополнительных материалов по результатам работы (методики, расчеты и т.п.), которые представляются в приложении.

2. Дневник (Приложение 4);

Текст отчёта должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение 2);
- индивидуальный план проведения научно-исследовательской работы;
- отзыв руководителя практики о проведении НИР;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости).

Индивидуальный план проведения научно-исследовательской работы располагается сразу после титульного листа. Индивидуальный план содержит наименование выпускающей кафедры, фамилию и инициалы обучающегося и руководителя практики, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка задания индивидуального плана содержит цель и содержание практики для конкретного обучающегося, период выполнения и результаты. Задание подписывается руководителем и обучающимся (приложение 4).

Руководитель практики от кафедры проводит промежуточную аттестацию по итогам научно-исследовательской работы. К рекомендуемой форме промежуточной аттестации относится отчет по НИР, который может быть представлен в виде:

- реферата по научной проблеме;
- информационного и аналитического обзора по научной проблеме;
- анализа результатов экспериментальной работы.

Аттестация по научно-исследовательской работе проводится в соответствии с положением о практической подготовке обучающихся, с предоставлением следующих документов:

- отзыв руководителя практики научно-исследовательской работы;
- отчет по выполнению научно-исследовательской работы;
- дневник.

По итогам аттестации обучающемуся выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно). Руководитель практики от кафедры оформляет рецензию на научно-исследовательскую работу. Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу НИР по уважительным причинам, направляются на практику вторично в свободное от учебы время; не выполнившие программу НИР без уважительных причин или не аттестованные по итогам практики, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

### 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, вырабатывать стратегию действий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию популяций сельскохозяйственных животных и птицы, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований (Б2.О.02(Н) - 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Какова цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований. 3. Назовите основные генетические параметры, характеризующие популяцию сельскохозяйственных животных, формулы их расчета. 4. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию генетических ресурсов отечественного и импортного скота и птицы, оценивать результаты селекционного процесса с применением системного подхода (Б2.О.02(Н) –У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Как Вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований? 2. Вы полностью выполнили требуемый объем научных исследований? 3. Какие научные достижения в области прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных животных Вам известны?
	навыки	Обучающийся должен владеть основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования,	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Укажите какова продолжительность использования сельскохозяйственных животных и птицы в Уральском регионе и в Мире. 2. Какие факторы влияют на продуктивное долголетие животных и птицы?

		теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий (Б2.О.02(Н) – Н.1)	3. Как наследуется признак долголетия продуктивных животных?
--	--	--	--

#### УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК – 2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	знания	Обучающийся должен знать все этапы селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) - 3.2)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок отбора животных и формирования групп для проведения экспериментальных исследований
	умения	Обучающийся должен уметь управлять всеми этапами селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – У.2)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1.Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии племенного животноводства. 2.Какие селекционно-генетические мероприятия со стадом животных вы проводили?.
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, основными направлениями селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – Н.2)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок ознакомления с зоотехнической и племенной документацией предприятия в рамках научно-исследовательской работы. 2. Какова эффективность использования в популяции производителей, оцененных по качеству потомства? 3. Назовите формулу расчета эффекта селекции в стаде за одно поколение и за год

#### УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	знания	Обучающийся должен знать источники информации в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации (Б2.О.02(Н) - 3.3)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Дайте определение понятию «Бонитировка» животных и птицы. 2. Укажите требования стандарта в разрезе пород, методику проведения бонитировки коров молчного направления использования. 3. Какую технику работы с животными вы использовали?
	умения	Обучающийся должен уметь использовать	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы:



взаимодействия		информационно-коммуникативные технологии в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный (Б2.О.02(Н) – У.3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами?</li> <li>2. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении научно-исследовательской работы.</li> <li>3. Каким образом вы осуществляли сбор данных для проведения научно-исследовательской работы?</li> <li>4. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований?</li> </ol>
	навыки	Обучающийся должен владеть информационно-коммуникативными технологиями в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов (Б2.О.02(Н) – Н.3)	<p>Отчет по научно-исследовательской работе</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы.</li> <li>2. Теоретическое обоснование и совершенствование энергосберегающих технологий разведения племенного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы.</li> <li>3. Технология выращивания сельскохозяйственных животных и птицы с использованием пробиотических препаратов</li> </ol>

ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД 1 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	знания	Обучающийся должен знать основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) - 3.4)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите порядок проведения анализа данных по происхождению животных до проведения эксперимента.</li> <li>2. Опишите порядок проведения группировки и обобщения данных по результатам научно-исследовательской работы.</li> <li>3. Какой результат Вы предполагали получить при постановке эксперимента?</li> <li>4. Подтвердились ли ваши прогнозы на производстве?</li> </ol>
	умения	Обучающийся должен уметь определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите порядок формирования групп животных для проведения научно-исследовательской работы.</li> <li>2. Опишите порядок сбора и проведения анализа данных по Вашему эксперименту.</li> <li>3. Опишите порядок проведения обобщения данных по результатам научно-исследовательской работы.</li> </ol>

		животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) – У.4)	4. Какой прогноз вы предполагали перед постановкой эксперимента? 5. Подтвердились ли ваши прогнозы на производстве?
	навыки	Обучающийся должен владеть методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции (Б2.О.02(Н) – Н.4)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок сбора, анализа данных в ходе научно-исследовательской работы. 2. Опишите количественные и качественные показатели, характеризующие молочную и мясную продуктивность крупного рогатого скота разных типов телосложения. 3. Опишите порядок проведения обобщения данных по результатам научно-исследовательской работы. 4. Какой прогноз вы предполагали перед постановкой эксперимента? 5. Подтвердились ли ваши прогнозы на производстве?
ИД 2 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	знания	Обучающийся должен знать основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) - 3.5)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы. 2. Назовите особенности кормления и содержания ремонтного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы разного направления использования. 3. Укажите факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы. 4. Назовите основные санитарно-гигиенические показатели, учитываемые при содержании сельскохозяйственных животных и птицы
	умения	Обучающийся должен уметь определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) – У.5)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы. 2. Назовите особенности кормления и содержания ремонтного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы разного направления использования. 3. Укажите факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы. 4. Назовите основные санитарно-гигиенические показатели, учитываемые при содержании сельскохозяйственных животных и птицы
	навыки	Обучающийся должен владеть методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных (Б2.О.02(Н) – Н.5)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите биологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы. 2. Назовите особенности кормления и содержания ремонтного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы разного направления использования. 3. Укажите факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы. 4. Назовите основные санитарно-гигиенические показатели, учитываемые при содержании сельскохозяйственных животных и птицы

ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД 1 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов	знания	Обучающийся должен знать сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру популяций; влияние окружающей среды на организм животных и птицы и её продуктивность; современные методы селекции, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата животноводческих комплексов (Б2.О.02(Н) - 3.6)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Какими методиками вы пользовались при постановке эксперимента? 2. Какие методы вы использовали для обобщения результатов эксперимента? 3. Приведите примеры интерпретации результатов ваших данных с данными имеющимися в литературе. 4. Каким образом вы осуществляли интерпретацию полученных результатов? 5. Согласуются ли полученные вами данные с результатами других исследователей?
	умения	Обучающийся должен уметь использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата помещений на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите методики расчета селекционно-генетических параметров в популяции племенных сельскохозяйственных животных и птицы. 2. Какова цель и задачи племенного животноводства и птицеводства. 3. Назовите формы государственного стимулирования племенного животноводства и птицеводства. 4. Охарактеризуйте микроклимат помещения (по данным лабораторных исследований или визуально). 5. Гигиена содержания животных и птицы

		потребностями (Б2.О.02(Н) – У.6)	
	навыки	Обучающийся должен владеть методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции; методами оценки качества параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания (Б2.О.02(Н) – Н.6)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите методики расчета селекционно-генетических параметров в популяции племенных сельскохозяйственных животных и птицы. 2. Какова цель и задачи племенного животноводства и птицеводства. 3. Назовите формы государственного стимулирования племенного животноводства и птицеводства. 4. Охарактеризуйте микроклимат помещения (по данным лабораторных исследований или визуально). 5. Гигиена содержания животных и птицы
ИД 2 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов	знания	Обучающийся должен знать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли животноводства и птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) - 3.7)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Обоснуйте схему проведения научных исследований. 2. Назовите актуальные направления исследований в области животноводства и птицеводства. 3. Организация сбора данных для проведения научно-исследовательской работы. 4. Как формируется база банных и проводится анализ и обработка полученных результатов? 5. Назовите показатели, характеризующие экономическую эффективность промышленного производства продукции животноводства и птицеводства
	умения	Обучающийся должен уметь использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли животноводства и птицеводства, системы	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Обоснуйте схему проведения научных исследований. 2. Назовите актуальные направления исследований в области животноводства и птицеводства. 3. Организация сбора данных для проведения научно-исследовательской работы. 4. Как формируется база банных и проводится анализ и обработка полученных результатов? 5. Назовите показатели, характеризующие экономическую эффективность промышленного производства продукции животноводства и

		показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) – У.7)	птицеводства
	навыки	Обучающийся должен владеть основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) – Н.7)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Обоснуйте схему проведения научных исследований. 2. Назовите актуальные направления исследований в области животноводства и птицеводства. 3. Организация сбора данных для проведения научно-исследовательской работы. 4. Как формируется база банных и проводится анализ и обработка полученных результатов? 5. Назовите показатели, характеризующие экономическую эффективность промышленного производства продукции животноводства и птицеводства

**ОПК-3. Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД 1 ОПК-3 Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	знания	Обучающийся должен знать специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическую заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства (Б2.О.02(Н) - 3.8)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Какие нормативные правовые акты используют в животноводстве и птицеводстве? 2. Какие инструкции и ГОСТы используют при разведении и выращивании сельскохозяйственных животных и птицы? 3. По каким документам проводят оценку качества животноводческой и птицеводческой продукции?
	умения	Обучающийся должен уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. . Какие нормативные правовые акты используют в животноводстве и птицеводстве? 2. Какие инструкции и ГОСТы используют при разведении и выращивании сельскохозяйственных животных и птицы? 3. По каким документам проводят оценку качества животноводческой и птицеводческой продукции?

		справочной и специализированной литературой (Б2.О.02(Н) – У.8)	
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере (Б2.О.02(Н) – Н.8)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. . Какие нормативные правовые акты используют в животноводстве и птицеводстве? 2. Какие инструкции и ГОСТы используют при разведении и выращивании сельскохозяйственных животных и птицы? 3. По каким документам проводят оценку качества животноводческой и птицеводческой продукции?

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД-1 ОПК – 4 Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	знания	Обучающийся должен знать с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования (Б2.О.02(Н) - 3.9)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. При изучении источников научной литературы какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных типов животных в породах сельскохозяйственных животных вы узнали? 2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований? 3. Вы применяли инновационные методы научных исследований? 4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли? 5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили? 6. Вы анализировали уровень племенной работы в отдельных популяциях животных? 7. Какие на ваш взгляд методы и приемы позволят совершенствовать племенную работу с породами животных? 8. Какую технику работы с животными и птицей вы использовали?
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления;	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. При изучении источников научной литературы какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных типов животных в породах сельскохозяйственных животных вы узнали? 2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований? 3. Вы применяли инновационные методы научных исследований?

		использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования (Б2.О.02(Н) - У.9)	4.Какие инновационные методы научных исследований вы применяли? 5.Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили? 1.Вы анализировали уровень племенной работы в отдельных популяциях животных? 7. Какие на ваш взгляд методы и приемы позволят совершенствовать племенную работу с породами животных? 8. Какую технику работы с животными и птицей вы использовали?
	навыки	Обучающийся должен владеть способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования (Б2.О.02(Н) - Н.9)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Какую технику работы с животными и птицей вы использовали? 2. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами? 3. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении манипуляций при проведении научно-исследовательской работы. 4. Каким образом вы осуществляли сбор данных для проведения научно-исследовательской работы? 5. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований? 6. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы.
ИД-2 ОПК – 4 Использовать современную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	знания	Обучающийся должен знать организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований (Б2.О.02(Н) - 3.10)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. При изучении источников какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных средств вы узнали? 2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований? 3. Вы применяли инновационные методы научных исследований? 4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли? 5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?
	умения	Обучающийся должен уметь проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций (Б2.О.02(Н) - У.10)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. При изучении источников какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных средств вы узнали? 2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований? 3. Вы применяли инновационные методы научных исследований? 4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли? 5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?
	навыки	Обучающийся должен владеть методами	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации

		экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства (Б1.О.02(Н) - Н.10)	Контрольные вопросы: 1. При изучении источников какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных средств вы узнали? 2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований? 3. Вы применяли инновационные методы научных исследований? 4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли? 5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?
--	--	--	---

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД 1 ОПК – 5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации (Б2.О.02(Н) - 3.11)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по разведению племенных животных. 2. Какие специализированные базы данных Вы использовали? 3. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»? 4. Какие формы документов используются в молочном скотоводстве? 5. Какой документ оформляется по результатам бонитировки? 6. Что отражается в отчете по бонитировке стада молочного направления продуктивности? 7. Какие методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации вы использовали?
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ (Б1.О.2(Н) – У.11)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по разведению племенных животных. 2. Какие специализированные базы данных Вы использовали? 3. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»? 4. Какие формы документов используются в молочном скотоводстве? 5. Какой документ оформляется по результатам бонитировки? 6. Что отражается в отчете по бонитировке стада молочного направления продуктивности? 7. Какие методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации вы использовали?



	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – Н.11)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по разведению племенных животных. 2. Какие специализированные базы данных Вы использовали? 3. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»? 6. Какие формы документов используются в молочном скотоводстве? 7. Какой документ оформляется по результатам бонитировки? 6. Что отражается в отчете по бонитировке стада молочного направления продуктивности? 7. Какие методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации вы использовали?
--	--------	--	---

**ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
Д 1 ОПК – 6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	знания	Обучающийся должен знать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б2.О.02(Н) – 3.12)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите параметры клинических показателей здорового животного. 2. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии для профилактики заболеваний животных. 3. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов для формирования здорового стада. 4. Какие методы используются для тестирования животных на стресс-устойчивость? Какие селекционно-генетические мероприятия позволяют сформировать стадо свободное от наследственного брака и генетических аномалий? 5. Как оценить опасность риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в промышленном животноводстве и птицеводстве?
	умения	Обучающийся должен уметь анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б1.О.02 (Н) – У.12)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите параметры клинических показателей здорового животного. 2. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии для профилактики заболеваний животных. 3. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов для формирования здорового стада. 4. Какие методы используются для тестирования животных на стресс-устойчивость?

			<p>Какие селекционно-генетические мероприятия позволяют сформировать стадо свободное от наследственного брака и генетических аномалий?</p> <p>5. Как оценить опасность риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в промышленном животноводстве и птицеводстве?</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства (Б1.О.02 (Н) – Н.12)</p>	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите параметры клинических показателей здорового животного.</li> <li>2. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии для профилактики заболеваний животных.</li> <li>3. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов для формирования здорового стада.</li> <li>4. Какие методы используются для тестирования животных на стресс-устойчивость?</li> </ol> <p>Какие селекционно-генетические мероприятия позволяют сформировать стадо свободное от наследственного брака и генетических аномалий?</p> <p>5. Как оценить опасность риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в промышленном животноводстве и птицеводстве?</p>

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.1	<p>Обучающийся не знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований</p>	<p>Обучающийся слабо знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований</p>	<p>Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований с незначительными ошибками и отдель-</p>	<p>Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований с требуемой степенью полноты и точности</p>

			ными пробелами	
Б2.О.03(Н) – У.1	Обучающийся не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	Обучающийся слабо умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода
Б2.О.03(Н) – Н.1	Обучающийся не владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся слабо владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий

#### ИД-1 УК – 2. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.2	Обучающийся не знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.2	Обучающийся не умеет управлять всеми этапами тех-	Обучающийся слабо умеет управлять всеми этапами тех-	Обучающийся умеет управлять всеми этапами технологи-	Обучающийся умеет управлять всеми этапами технологического процес-

	нологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	нологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	ческого процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с незначительными затруднениями	са производства продуктов животноводства и птицеводства
Б2.О.03(Н) – Н.2	Обучающийся не владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве	Обучающийся слабо владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве	Обучающийся владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве

**ИД-1 УК-4. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.3	Обучающийся не знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации	Обучающийся слабо знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации	Обучающийся знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.3	Обучающийся не умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Обучающийся слабо умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	Обучающийся умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства, составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
Б2.О.03(Н) – Н.3	Обучающийся не владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками рус-	Обучающийся слабо владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского	Обучающийся владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского	Обучающийся свободно владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректно-

	ского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов	и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов	и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов с небольшими затруднениями	го перевода академических и профессиональных текстов
--	---	---	--	--

ИД 1 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.4	Обучающийся не знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.4	Обучающийся не умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
Б2.О.03(Н) – Н.4	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме живот-	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме живот-	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-

	ного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	го для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с небольшими затруднениями	санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
--	---	---	---	--

ИД 2 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.5	Обучающийся не знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся слабо знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.5	Обучающийся не умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся слабо умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
Б2.О.03(Н) – Н.5	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продук-	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-

	продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	тивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с небольшими затруднениями	гигиенических показателей содержания животных
--	--	--	---	---

ИД 1 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.6	Обучающийся не знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата	Обучающийся слабо знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата	Обучающийся знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.6	Обучающийся не умеет использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую ха-	Обучающийся слабо умеет использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую ха-	Обучающийся умеет использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую ха-	Обучающийся умеет использовать генетическую информацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зоогигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и

	<p>рактику поч- вы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и пти- цей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, при- менять современ- ные системы техно- логического обору- дования для опти- мизации условий содержания; регу- лировать параметры микроклимата в соответствии с фи- зиологическими потребностями</p>	<p>рактику поч- вы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные усло- вия содержания, кормления, ухода за животными и пти- цей; прогнозировать последствия изме- нений режимов со- держания, приме- нять современные системы технологи- ческого оборудова- ния для оптимиза- ции условий содер- жания; регулиро- вать параметры микроклимата в соответствии с фи- зиологическими потребностями</p>	<p>воды, кормов, обес- печивающую опти- мальные условия содержания, корм- ления, ухода за жи- вотными и птицей; прогнозировать по- следствия измене- ний режимов содер- жания, применять современные систе- мы технологическо- го оборудования для оптимизации усло- вий содержания; регулировать пара- метры микроклима- та в соответствии с физиологическими потребностями с незначительными затруднениями</p>	<p>птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологическо- го оборудования для оп- тимизации условий со- держания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиоло- гическими потребностями</p>
<p>Б2.О.03(Н) – Н.6</p>	<p>Обучающийся не владеет методами практического использования генетической информации на ранних и последующих эта- пах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения живот- ных и птицы, прак- тическими навыка- ми обоснованного прогнозирования эффективности использования ге- нетических подхо- дов в селекции жи- вотных и птицы; методами оценки качес- тва парамет- ров микроклимата, воды, кормов, поч- вы; методами оцен- ки зоогигиениче- ских параметров, современными при- борами для кон- троля параметров микроклимата; ме- тодами лаборатор- ных исследований по определению содержания вред- ных газов в воздухе помещений; основ- ными способами</p>	<p>Обучающийся слабо владеет методами практического ис- пользования гене- тической информа- ции на ранних и последующих эта- пах онтогенеза сельскохозяйствен- ных животных и птицы, генетически обусловленного поведения живот- ных и птицы, прак- тическими навыка- ми обоснованного прогнозирования эффективности использования гене- тических подходов в селекции живот- ных и птицы; мето- дами оценки каче- ства параметров микроклимата, во- ды, кормов, почвы; методами оценки зоогигиенических параметров, совре- менными прибора- ми для контроля параметров микро- климата; методами лабораторных ис- следований по определению со- держания вредных газов в воздухе по- мещений; основны- ми способами опре-</p>	<p>Обучающийся вла- деет методами прак- тического использо- вания генетической информации на ран- них и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйствен- ных животных и птицы, генетически обусловленного по- ведения животных и птицы, практиче- скими навыками обоснованного про- гнозирования эф- фективности ис- пользования гене- тических подходов в селекции живот- ных и птицы; мето- дами оценки каче- ства параметров микроклимата, во- ды, кормов, почвы; методами оценки зоогигиенических параметров, совре- менными приборами для контроля пара- метров микроклима- та; методами лабо- раторных исследо- ваний по определе- нию содержания вредных газов в воз- духе помещений; основными спосо- бами определения доброкачественно-</p>	<p>Обучающийся свободно владеет методами практи- ческого использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сель- скохозяйственных живот- ных и птицы, генетически обусловленного поведе- ния животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнози- рования эффектив- ности использования генетиче- ских подходов в селекции животных и птицы; мето- дами оценки качества пара- метров микроклимата, воды, кормов, почвы; ме- тодами оценки зоогиги- енических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследова- ний по определению со- держания вредных газов в воздухе помещений; ос- новными способами определения доброкаче- ственности кормов и ме- тодами их обеззаражива- ния</p>



	определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	деления доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	сти кормов и методами их обеззараживания с небольшими затруднениями	
--	--	--	---	--

### ИД 2 ОПК-2. Анализирует влияние на организм животных экономических факторов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.7	Обучающийся не знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся слабо знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.7	Обучающийся не умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся слабо умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции
Б2.О.03(Н) – Н.7	Обучающийся не владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффектив-	Обучающийся слабо владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффектив-	Обучающийся владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффектив-	Обучающийся свободно владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффектив-

	ность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	ность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	ли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с небольшими затруднениями	рактически характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции
--	---	---	---	---

ИД 1 ОПК-3. Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.8	Обучающийся не знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства	Обучающийся слабо знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства	Обучающийся знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.8	Обучающийся не умеет научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой	Обучающийся слабо умеет научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой	Обучающийся умеет научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой
Б2.О.03(Н) –	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся вла-	Обучающийся свободно

Н.8	владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере с небольшими затруднениями	владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере
-----	--	--	---	--

**ИД-1 ОПК – 4. Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий**

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.9	Обучающийся не знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования	Обучающийся слабо знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования	Обучающийся знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.9	Обучающийся не умеет анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания	Обучающийся слабо умеет анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания	Обучающийся умеет анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания	Обучающийся умеет анализировать использование современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания

	служивания технологического и электротехнического оборудования	технологического и электротехнического оборудования	логического и электротехнического оборудования с незначительными затруднениями	
Б2.О.03(Н) – Н.9	Обучающийся не владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования	Обучающийся слабо владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования	Обучающийся владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования

ИД-2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.10	Обучающийся не знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований	Обучающийся слабо знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает систему определенных организационно-правовых основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.10	Обучающийся не умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организаци-	Обучающийся слабо умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая	Обучающийся умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-	Обучающийся умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного живот-

	онно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций	организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций	правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций с незначительными затруднениями	новодства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций
Б2.О.03(Н) – Н.10	Обучающийся не владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся владеет методами владеть методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся свободно владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства

ИД-1 ОПК – 5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.11	Обучающийся не знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся слабо знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.11	Обучающийся не умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных про-	Обучающийся слабо умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компь-	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ с	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ

	грамм		незначительными затруднениями	
Б2.О.03(Н) – Н.11	Обучающийся не владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	Обучающийся слабо владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	Обучающийся владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ

ИД -1 ОПК – 6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Показатели оценивания (ЗУН)				
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.12	Обучающийся не знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	<i>Обучающийся знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства степенью полноты и точности</i>
Б2.О.03(Н)– У.12	Обучающийся не умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства
Б2.О.03(Н) – Н.12	Обучающийся не владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах,	Обучающийся слабо владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в	Обучающийся владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в	Обучающийся свободно владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и

	в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с большими затруднениями	птицеводства
--	--	--	---	--------------

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

1. Овчинникова Л.Ю. Производственная практика Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования – магистратура, квалификация – магистр, форма обучения – очная /Сост. Л.Ю. Овчинникова. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 56 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8436>

#### 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. Эффективное использование генофонда сельскохозяйственных животных, технологии, позволяющие увеличить уровень продуктивности и продолжительность продуктивного использования. 2. Использование ДНК-технологий в селекции животных и птицы. 3. Эффективность искусственного осеменения и трансплантации эмбрионов сельскохозяйственных животных и птицы. 4. Происхождение и классификация сельскохозяйственных животных и птицы	ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий
5. Эффективность разработки планов селекционно-племенной работы. 6. Использование направленного выращивания ремонтного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы. 7. Эффективность использования искусственного осеменения и трансплантации эмбрионов сельскохозяйственных животных и птицы. 8. Отбор по происхождению, собственной продуктивности и качеству потомства сельскохозяйственных животных и птицы. 9. Целенаправленный подбор сельскохозяйственных животных и птицы. 10. Мероприятия по племенной работе необходимые для успешной селекции и генетического улучшения сельскохозяйственных животных и птицы	ИД-1 УК – 2 Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла
11. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.). 12. Интенсивные технология выращивания сельскохозяйственных животных и птицы. 13. Контрольное выращивание и контрольный откорм поросят. 14. Интенсивное выращивание ремонтных телок как способ повышения эффективности производства молока.	ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
15. Интенсивное использование свиноматок как метод повышения воспроизводительных качеств. 16. Характеристика биологических особенностей сельскохозяйственных животных и птицы. 17. Особенности оценки сельскохозяйственных животных и птицы по экстерьеру и конституции	ИД - 1 ОПК – 1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
18. Современные технологии оценки сельскохозяйственных животных и птицы, для повышения качества ремонтного молодняка. 19. Методика линейной оценки экстерьера. 20. Нормирование качества воздушной среды в помещениях. 21. Жизнестойкость и приспособленность сельскохозяйственных животных и птицы различной конституции к современным интенсивным технологиям.	ИД – 2 ОПК – 1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно -

22. Причины гибели поросят сосунов в подсосный период, задачи и методы их решения при выращивании подсосных поросят.	гигиенических показателей содержания животных
23. Влияние микроклимата на продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы. 24. Рост и развитие сельскохозяйственных животных и птицы. Методы оценки. 25. Гибридизация как метод повышение эффективности производства и качества свинины. 26. Этология сельскохозяйственных животных и птицы, как фактор максимального использования биологического потенциала. 27. Влияние условий выращивания племенного и ремонтного молодняка на формирование конституции и экстерьера с.-х. сельскохозяйственных животных и птицы. 28. Значение аминокислот в организме сельскохозяйственных животных и птицы. 29. Влияние происхождения сельскохозяйственных животных на продуктивность, воспроизводительные качества и продуктивное долголетие.	ИД - 1 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов
30. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии животноводства. 31. Опишите порядок ознакомления с зоотехнической и племенной документацией предприятия в рамках научно-исследовательской работы. 32. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии при выполнении научно-исследовательской работы. 33. Экономическая эффективность разведения сельскохозяйственных животных и птицы с высоким генетическим потенциалом продуктивности.	ИД – 2 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов
34. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по разведению племенных животных. 35. Какие специализированные базы данных Вы использовали? 36. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»?	ИД-1 ОПК-3 Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
37. Основные технологические процессы, осуществляемые при выращивании ремонтного молодняка. 38. Основная задача автоматизированной системы ведения учета животных-«СЭЛЕКС», продуктивности и воспроизводительных качеств. 39. Основные технологические процессы, осуществляемые в свиноматочнике для холостых свиноматок. 40. Основные принципы селекционной работы на свиноводческом комплексе. 41. Программы развития стада и планы племенной работы. 42. Современная биотехнология, основанная на методах молекулярной биологии. 43. Картирование геномов 44. Система разведения сельскохозяйственных животных и птицы как технологическое звено производства свинины. 45. Внутрихозяйственная система разведения и совершенствования сельскохозяйственных животных и птицы. 46. Взаимосвязь между племенным и товарным свиноводством	ИД - 1 ОПК – 4 Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
47. Опишите порядок отбора животных при проведения экспериментальных исследований. 48. Контроль и нормирование основных показателей в животноводческих помещениях. 49. Нормирование показателей микроклимата в животноводческих помещениях.	ИД – 2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
50. Опишите порядок ознакомления с производственными базами предприятия в рамках научно-исследовательской работы. 51. Использование компьютерной техники, сбор, хранение, обработка и передача информации, экспертные и аналитические системы 52. Организация племенного учета в племенных хозяйствах. 53. Разработка перспективных планов племенной работы.	ИД-1 ОПК-5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием



54. Структура племенной базы в РФ. 55. Организация племенной работы в селекционно-гибридных центрах. 56. Создание и использование электронной информации о животном. 57. АСУ в племенном животноводстве и птицеводстве	специализированных баз данных
58. Технология выращивания сельскохозяйственных животных и птицы с использованием пробиотических препаратов. 59. Формирование животных, устойчивых к заболеваниям.. 60. Инбредная депрессия и дефекты телосложения, возникающие в связи с применением инбридинга	ИД-1 ОПК-6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

### **13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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

Овчинникова Л.Ю. Производственная практика Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования – магистратура, квалификация – магистр, форма обучения – очная и заочная /Сост. Л.Ю. Овчинникова. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 56 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9343>.

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.

#### **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.

Промежуточная аттестация проводится сразу после их завершения, что должно быть отражено в плане-графике проведения практики. Промежуточная аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики является 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 с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета 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.

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

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

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

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в 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 (по учебной практике) и характеристику, дневник, отчет по практике (по производственной практике). Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

### 1. 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.

### 2. Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

- Вид аттестации: зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике; - демонстрация теоретической подготовки; - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	Отсутствие хотя бы одного из документов: характеристики, дневника, отчета по практике; - слабая теоретическая подготовки; - отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - отсутствуют ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

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

В процессе выполнения научно-исследовательской работы обучающиеся могут воспользоваться необходимыми материалами, имеющимися как в вузе, так и в организации, в которой выполняют НИР, Интернет-ресурсами, программным обеспечением. Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### **Основная:**

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 9-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-394-04708-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229586> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. — 7-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-394-04364-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277427> .

#### **Дополнительная:**

1. Основы научных исследований и патентоведение : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. В. А. Вальков, В. А. Головатюк, В. И. Кочергин, С. Г. Щукин. — Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 228 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540> (дата обращения: 11.05.2022). — Текст : электронный.
2. Филиппова, А. В. Основы научных исследований : учебное пособие / А. В. Филиппова. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. — 75 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232346> (дата обращения: 11.05.2022). — ISBN 978-5-8353-1254-2. — Текст : электронный.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pf>  
ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com>  
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru>

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

1. «Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);  
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).  
- My TestX10.2.

Программное обеспечение: MyTestXPRO 11.0; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine; Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc; Google Chrome; Mozilla Firefox; Ян-декс. Браузер (Yandex Browser); MOODLE; Kaspersky Endpoint Security; 1С: Университет ПРОФ 2.1

#### **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

##### ***Учебные аудитории***

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория № I, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения практических занятий;

.2. Учебная аудитория № 3, мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);  
- компьютерной техникой.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

**Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук ACERAS; 5732ZG-443G25Mi 15,6`WXGAACB\Cam\$, проектор ACERincorporatedX113, Model №: PSV1301), экран на штативе; персональные компьютеры 8 шт.

Измерительные приборы для взятия промеров (мерные палки, циркули, ленты), муляжи, племенные книги.

***ПРИЛОЖЕНИЕ 1***

**Форма индивидуального задания по научно-исследовательской работе**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра **Биологии, экологии, генетики и разведения животных**

36.04.02 Зоотехния

**Индивидуальное задание**

Обучающийся \_\_\_\_\_  
ФИО

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования магистратура),  
Программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
ФИО

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
кафедра

На практике необходимо выполнить следующие работы

№	Наименование работы	Результат	Сроки выполнения
1	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте	Отметка о прохождении	
2	Выполнение заданий	Оформление отчета по практике	
3	Обработка и анализ полученных данных	Отчет по практике	

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Срок предоставления отчета до \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

**Образец титульного листа отчета по научно-исследовательской работе**

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

**Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных**

36.04.02 Зоотехния

**О Т Ч Е Т  
Научно-исследовательской работы**

**Выполнил:** \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.),  
**магистрант 1 курса** \_\_\_\_\_ **группы**  
Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния,  
программа Разведение, селекция и генетика  
сельскохозяйственных животных

**Проверил:**  
**Руководитель практики от кафедры**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Троицк  
20\_\_

**Отзыв (характеристика) руководителя о прохождении производственной практики научно-исследовательской работы**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
Институт ветеринарной медицины, Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния, программа  
Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных  
Кафедра **Биологии, экологии, генетики и разведения животных**  
Период проведения: с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Отзыв (характеристика)**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
ФИО должность (подпись, дата)

**Форма заполнения дневника производственной практики научно-исследовательской работы**

Дата	Выполненная работа	Оценка, подпись руководителя практики профильной кафедры, печать*
	Вводный инструктаж	Оценка, подпись
	Инструктаж на рабочем месте	

\*Ставятся ежедневно.

Руководитель практики

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.





Наименование организации \_\_\_\_\_

**ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ**

ФИО обучающегося	Ознакомлен с правилами охраны труда	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте	Ознакомлен с правилами пожарной безопасности	Ознакомлен с правилами внутреннего распорядка

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

**Лист согласования и планируемых результатов научно-исследовательской работы**

Согласовано:

Руководитель предпри-

тия \_\_\_\_\_

МП

Руководитель практики от предприятия

Руководитель практики от кафедр-  
ры \_\_\_\_\_

В соответствии с требованиями ФГОС ВО магистр направления подготовки 36.04.02 Зоотехния в результате прохождения научно-исследовательской работы должен приобрести следующие компетенции

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

**- универсальных:**

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

**- общепрофессиональных:**

- способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно -гигиенических показателей содержания животных (ОПК-1);
- способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2);
- способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3);
- способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);
- способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);
- способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии (ОПК-6).

ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Б2.О.03(Н) - 3.1	Обучающийся не знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	Обучающийся слабо знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого и птицеводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.1	Обучающийся не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	Обучающийся слабо умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода
Б2.О.03(Н) – Н.1	Обучающийся не владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся слабо владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий

ИД-1 УК – 2. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.2	Обучающийся не знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает все этапы технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.2	Обучающийся не умеет управлять всеми этапами технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо умеет управлять всеми этапами технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства	Обучающийся умеет управлять всеми этапами технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет управлять всеми этапами технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства
Б2.О.03(Н) – Н.2	Обучающийся не владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве	Обучающийся слабо владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве	Обучающийся владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве и птицеводстве

ИД-1 УК-4. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.3	Обучающийся не знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации	Обучающийся слабо знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации	Обучающийся знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает источники информации в области птицеводства на русском и иностранном языках, чтобы обеспечить необходимый эффект в достижении поставленных задач коммуникации с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.3	Обучающийся не умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства,	Обучающийся слабо умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства,	Обучающийся умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства,	Обучающийся умеет использовать информационно-коммуникативные технологии в области птицеводства, составлять и делать корректный пе-

	составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	составлять и делать корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный с незначительными затруднениями	ревод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
Б2.О.03(Н) – Н.3	Обучающийся не владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов	Обучающийся слабо владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов	Обучающийся владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов

ИД 1 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.4	Обучающийся не знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.4	Обучающийся не умеет определять биологические, анатомические и физиологические про-	Обучающийся слабо умеет определять биологические, анатомические и физиологические про-	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы,	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящих в орга-

	цессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	цессы, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с незначительными затруднениями	низме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции
Б2.О.03(Н) – Н.4	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

ИД 2 ОПК-1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.5	Обучающийся не знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся слабо знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основы биологии, морфологии, физиологии животных, биохимические методы оценки состояния животных, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма в целом для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.5	Обучающийся не умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходя-	Обучающийся слабо умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходя-	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в	Обучающийся умеет определять биологические, анатомические и физиологические процессы, происходящие в

	щие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	щие в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с незначительными затруднениями	улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
Б2.О.03(Н) – Н.5	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных

ИД 1 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.6	Обучающийся не знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата	Обучающийся слабо знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата	Обучающийся знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает сущность явлений наследственности и изменчивости, основные факторы, влияющие на генетическую структуру; влияние окружающей среды на организм птицы и её продуктивность; современные методы и приёмы, особенности и зоогигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.6	Обучающийся не умеет использовать генетическую ин-	Обучающийся слабо умеет использовать генетическую ин-	Обучающийся умеет использовать генетическую информа-	Обучающийся умеет использовать генетическую информацию на ранних и



	<p>формацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями</p>	<p>формацию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями</p>	<p>цию на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями с незначительными затруднениями</p>	<p>последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, использовать генетически обусловленное поведение животных и птицы в селекционной практике; оценивать состояние микроклимата на соответствие зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, кормления, ухода за животными и птицей; прогнозировать последствия изменений режимов содержания, применять современные системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями</p>
<p>Б2.О.03(Н) – Н.6</p>	<p>Обучающийся не владеет методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции животных и птицы;</p>	<p>Обучающийся слабо владеет методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции животных и птицы; мето-</p>	<p>Обучающийся владеет методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции животных и птицы; методами оценки каче-</p>	<p>Обучающийся свободно владеет методами практического использования генетической информации на ранних и последующих этапах онтогенеза сельскохозяйственных животных и птицы, генетически обусловленного поведения животных и птицы, практическими навыками обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов в селекции животных и птицы; методами оценки качества параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами</p>

	методами оценки качества параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	дами оценки качества параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания	ства параметров микроклимата, воды, кормов, почвы; методами оценки зооигиенических параметров, современными приборами для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания с небольшими затруднениями	для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания
--	--	--	---	--

## ИД 2 ОПК-2. Анализирует влияние на организм животных экономических факторов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.7	Обучающийся не знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся слабо знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с небольшими пробелами	Обучающийся знает основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.7	Обучающийся не умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, харак-	Обучающийся слабо умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, харак-	Обучающийся умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показате-	Обучающийся умеет использовать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции

	теризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	теризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	щих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с незначительными затруднениями	
Б2.О.03(Н) – Н.7	Обучающийся не владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся слабо владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции	Обучающийся владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции

ИД 1 ОПК-3. Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.8	Обучающийся не знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства	Обучающийся слабо знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства	Обучающийся знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства с незначительными ошибками и отдельными проблемами	Обучающийся знает специфику регулирования аграрных отношений; основные положения источников аграрного права; факторы, формирующие аграрное право: политическая заинтересованность государства в комплексном регулировании аграрных отношений, организационное оформление АПК, усиление унификации и дифференциации правового регулирования различных форм организации сельскохозяйственного производства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.8	Обучающийся не умеет науч-	Обучающийся слабо умеет науч-	Обучающийся умеет науч-	Обучающийся умеет научно анализировать

	но анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой	но анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой	но анализировать социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой с незначительными затруднениями	социально-значимые проблемы и процессы рассматриваемой сферы; анализировать и использовать положения аграрного законодательства для решения практических ситуаций; пользоваться справочной и специализированной литературой
Б2.О.03(Н) – Н.8	Обучающийся не владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	Обучающийся слабо владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	Обучающийся владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере

**ИД-1 ОПК – 4. Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий**

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.9	Обучающийся не знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования	Обучающийся слабо знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования	Обучающийся знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает с учётом современных технологий комплектацию современных технологических линий, технические характеристики и конструктивные особенности машин и оборудования; современные средства механизации и автоматизации, применяемые при различных технологиях в нашей стране и за рубежом; основы рациональной эксплуатации машин и оборудования с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.9	Обучающийся не умеет анализировать использование	Обучающийся слабо умеет анализировать использование	Обучающийся умеет анализировать использование	Обучающийся умеет анализировать использование

	современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования	современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования	современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования с незначительными затруднениями	современных технологических схем и машин; уметь определять технологии, их соответствие зоотехническим требованиям; использовать информационные технологии при работе на машинах и оборудовании, обосновать подбор аппаратуры управления; использовать требования правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования
Б2.О.03(Н) – Н.9	Обучающийся не владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования	Обучающийся слабо владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования	Обучающийся владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет способностью управлять современными машинами и оборудованием; применением современных средств автоматизации машин и оборудования для нормированной работы; правилами техники безопасности при обслуживании машин и оборудования на современных комплексах; правилами эксплуатации машин и оборудования, методикой расчета по подбору современного оборудования

ИД-2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.10	Обучающийся не знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил,	Обучающийся слабо знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил,	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и	Обучающийся знает систему определенных организационно-правовых основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций,

	принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований	принципов и операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований	операций, применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований с незначительными ошибками и отдельными пробами	применяемых в области их разведения для проведения экспериментальных исследований с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.10	Обучающийся не умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций	Обучающийся слабо умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций	Обучающийся умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций
Б2.О.03(Н) – Н.10	Обучающийся не владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся владеет методами владеть методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства	Обучающийся свободно владеет методами экспериментальных исследований в области племенного животноводства и птицеводства, связанных с организационно-правовыми основами их ведения, системой определенных правил, принципов и операций, применяемых в области животноводства и птицеводства

ИД-1 ОПК – 5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.11	Обучающийся не знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы	Обучающийся слабо знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы	Обучающийся знает организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства, принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных про-

	работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации с незначительными ошибками и отдельными пробелами	грамм, способы анализа первичной информации с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.11	Обучающийся не умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ	Обучающийся слабо умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ
Б2.О.03(Н) – Н.11	Обучающийся не владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	Обучающийся слабо владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	Обучающийся владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ

ИД -1 ОПК – 6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии

Показатели оценивания (ЗУН)				
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.03(Н) - 3.12	Обучающийся не знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	<i>Обучающийся знает оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства степенью полноты и точности</i>
Б2.О.03(Н)– У.12	Обучающийся не умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	Обучающийся слабо умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	Обучающийся умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в	Обучающийся умеет анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в

	различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	личной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с незначительными затруднениями	условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства
Б2.О.03(Н) – Н.12	Обучающийся не владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства	Обучающийся владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет оценкой опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии в племенных и не племенных стадах, в условиях промышленного ведения животноводства и птицеводства

### Содержание научно-исследовательской работы

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 производится 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. Изучаются устройство, принцип работы и подготовка к выполнению экспериментального исследования. Подготавливаются бланки первичных документов для записи полученных данных. 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, оформить заявку на получение свидетельства или патента.



(Наименование предприятия)

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_

*Рабочий график*  
проведения НИР для обучающихся  
Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**  
*Программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных*  
на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

№ п/п	Тема практики	Дата
1	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа на рабочем месте, ознакомление с правами и обязанностями, положением о практике, программой практики, приказом о направлении на практику, получение индивидуального задания	
2	Изучение структуры предприятия, направление его деятельности	
3		
4		
5	Оформление отчета по практике	

Согласовано:

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

**Совместный рабочий график (план) проведения  
Научно-исследовательской работы**

период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

в период выполнения научно-исследовательской работы планируется проведение следующих этапов:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
		Контактная работа			
1	Подготовительный	Ознакомление обучающегося с программой прохождения практики. Формулировка цели и задач исследований, разработка схемы исследований и графика его выполнения. Инструктаж по технике безопасности (12 часов)	Выполнение заданий: - изучение и проработка вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - изучение методик проведения исследований в соответствии с индивидуальным заданием (96 часов)	Изучение программы практики и учебно-методической документации по практике. Работа с литературой (12 часов)	Проверка знаний ТБ. Ведомость прохождения инструктажа по ТБ. Проверка индивидуального плана НИР. Собеседование, консультации со стороны руководителя. Контроль за освоением методик исследований
2	Производственный	Знакомство с предприятием и уточнение программы практики на конкретном предприятии (36 часов)	Выполнение индивидуальных заданий, выданных руководителями практики от вуза и предприятия; сбор практического материала для написания отчёта и выпускной квалификационной работы. Статистическая обработка, анализ и обобщение собранного материала. Подготовка и оформление отчёта (512 часов)	Изучение литературно-справочного материала, нормативно-технической документации и других источников; ведение дневника (20 часов)	Контроль за формированием групп животных для исследований, проведении исследований. Контроль со стороны руководителя НИР (проверка хода исследований, результатов обработки данных, дневника)
3	Заключительный (Подготовка отчёта по практике)	Оформление документов, написание отчёта и дневника по практике (46 часов)	Подготовка доклада, презентации (18 часов)	Защита отчёта (4 часа)	Проверка отчёта, зачёт с оценкой

Руководитель  
практики от кафедры

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель практики от  
предприятия

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

ФИО

*Материально-техническая база, необходимая для проведения практики*

1. Учебная аудитория № I, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения практических занятий;
- .2. Учебная аудитория № 3, мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);  
- компьютерной техникой.

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

*Перечень оборудования и технических средств обучения*

Мультимедийное оборудование (ноутбук Hp 4520sP4500; видеопроектор ViewSonic), экран на штативе, муляжи сельскохозяйственных животных разных видов и пород, Государственные племенные книги.

*Производственное оборудование в профильной организации:*

- Программа СЕЛЭКС;
- Клевер-2;
- Лактан 1- 4 М;
- Вискозиметр ВЗ-246.

Индекс, адрес предприятия \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

1. Принять на научно-исследовательскую работу магистранта \_\_\_\_\_ курса, по специальности 36.04.02 Зоотехния, программа «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных», \_\_\_\_\_ (ФИО магистранта) с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

2. Основание приема магистранта считать договор на проведение практики № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

3. Назначить руководителем практики от организации на весь период пребывания \_\_\_\_\_ (должность, ФИО)

4. С правами и обязанностями руководителя практики от предприятия \_\_\_\_\_ ознакомлен.

Руководитель практики от предприятия обязан:

- провести обязательный инструктаж с обучающимися о порядке прохождения научно-исследовательской работы, охране труда и безопасности жизнедеятельности;
- проводить регулярные консультации для обучающихся-практикантов по теоретическим практическим вопросам;
- осуществлять постоянный контроль выполнения научно-исследовательской работы обучающимися и выполнением ими индивидуального плана и календарных графиков;
- контролировать ведение практикантами дневников, подготовку и составление отчетов;
- обеспечить обучающихся специальной литературой и другой научно-технической информацией.

Руководитель практики от организации имеет право:

- изменять план прохождения научно-исследовательской работы с учетом специфических особенностей.

Руководитель предприятия \_\_\_\_\_

Ознакомлен \_\_\_\_\_

ФИО магистранта

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа обучающихся Института ветеринарной медицины (направление подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная, заочная), разработанную профессором кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных, доктором сельскохозяйственных наук, профессором Овчинниковой Л.Ю.

Рецензируемая программа практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа предназначена для обучающихся Института ветеринарной медицины (направление подготовки Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования магистратура, форма обучения: очная, заочная.

В программе указаны цель и задачи практики, ее место в структуре ОПОП магистра, вид, тип практики и формы ее проведения, место и время ее прохождения, обозначены профессиональные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе выполнения программы, освещены организационные моменты практики, ее структура и содержание, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике, в программе приведены методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся на практике, вид и процедуры промежуточной аттестации, даны подробные указания к составлению и оформлению отчета, ведения дневника, даны формы отчетности обучающихся по результатам практики, представлен список рекомендуемой литературы и источников. В «Приложениях» к программе практики приведены образцы оформления титульного листа отчета, дневника, а также образцы документов, прилагаемых обучающимися к отчету по практике.

В целом программа практики Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа разработана и составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по подготовке магистров, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 973.

Считаю, что рецензируемая программа может быть использована при организации и прохождении практики Б2.О.04(Н) Научно-исследовательская работа и будет способствовать профессиональной подготовке обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования магистратура, форма обучения: очная, заочная.

Рецензент:

И.о. директора по производству

ООО «Агрофирма Ариант»

К.В. Матвеев



