

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 17.06.2022 08:16:34

Уникальный программный ключ:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

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

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**

Троицк
2022

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 г. № 973. Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния, программа Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Настоящая рабочая программа практики 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 Животноводства

ООО «Агрофирма Ариант»



Ю.В. Матросова
Ю.В. Матросова, доктор
сельскохозяйственных наук,
доцент

К.В.Матвеев,
исполнительный директор

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных «25» апреля 2022 г. (протокол №13).

Зав. кафедрой Биологии, экологии, генетики и
разведения животных

Л.Ю.Овчинникова

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«28» апреля 2022 г. (протокол № 6).

Председатель методической
комиссии института ветеринарной,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Н.А. Журавель

Директор
Научной библиотеки



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	44
	Приложение	45
	Лист регистрации изменений	61

1. Цель практики

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

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) - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь управлять всеми этапами селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, основными направлениями селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – Н.1)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)
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) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)
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) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)
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) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – Н.1)

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) – 3.1)
	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.1)
	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.1)

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, магистерская 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: Профессиональный иностранный язык, Основы диагностики болезней животных и биологической безопасности продукции, 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, Основы научных исследований, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно – исследовательской работы).

К дисциплинам, являющимся последующими научно-исследовательской работе, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее, относится: Управление проектами, Психология личностного роста, Стандартизация и сертификация племенной продукции, Инновационные технологии в животноводстве и птицеводстве, Государственная итоговая аттестация.

6. Место и время проведения практики

Научно-исследовательская работа проводится на 2 курсе в 3 семестре по окончании промежуточной аттестации. Объём практики составляет 21 зачётную единицу, 756 академических часов, продолжительностью 14 недель.

Практика организуется на профилирующих (выпускающих) кафедрах университета. Общее организационное обеспечение осуществляет Институт ветеринарной медицины, непосредственное учебно-методическое руководство обеспечивают профильные выпускающие кафедры. Выпускающей кафедрой на факультете биотехнологии 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 лаборатории.

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 технологической практики 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

№ 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
Итого (акад. час.)		756			

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 /Сост. Л.Ю. Овчинникова. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7798>

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, 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, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии	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? 3. Как наследуется признак долголетия продуктивных животных?

		действий (Б2.О.02(Н) – Н.1)	
--	--	-----------------------------	--

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) - 3.1)	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.1)	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.1)	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 взаимодействия	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) - 3.1)	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 информационно-коммуникативные технологии в области селекции сельскохозяйственных животных и птицы,	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами? 2. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении научно-исследовательской работы. 3. Каким образом вы осуществляли сбор данных для

		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.1)	проведения научно-исследовательской работы? 4. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований?
	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.1)	Отчет по научно-исследовательской работе Контрольные вопросы: 1. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы. 2. Теоретическое обоснование и совершенствование энергосберегающих технологий разведения племенного молодняка сельскохозяйственных животных и птицы. 3. Технология выращивания сельскохозяйственных животных и птицы с использованием пробиотических препаратов

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) - 3.1)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок проведения анализа данных по происхождению животных до проведения эксперимента. 2. Опишите порядок проведения группировки и обобщения данных по результатам научно-исследовательской работы. 3. Какой результат Вы предполагали получить при постановке эксперимента? 4. Подтвердились ли ваши прогнозы на производстве?
	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.1)	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Опишите порядок формирования групп животных для проведения научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок сбора и проведения анализа данных по Вашему эксперименту. 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?

	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.1)	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) - 3.2)	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.2)	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.2)	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) - 3.1)	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 потребностями (Б2.О.02(Н) – У.1)	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

	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 зоогигиенических 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.1)	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) - 3.2)	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 показателей, характеризующих	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

		экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) – У.2)	
	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.2)	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 данных 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) - 3.1)	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 справочной и специализированной	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?

		литературой (Б2.О.02(Н) – У.1)	
	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.1)	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) - 3.1)	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; использовать требования	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?

		правил технического обслуживания технологического и электротехнического оборудования (Б2.О.02(Н) - У.1)	<p>5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?</p> <p>1. Вы анализировали уровень племенной работы в отдельных популяциях животных?</p> <p>7. Какие на ваш взгляд методы и приемы позволят совершенствовать племенную работу с породами животных?</p> <p>8. Какую технику работы с животными и птицей вы использовали?</p>
	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.1)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. Какую технику работы с животными и птицей вы использовали?</p> <p>2. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами?</p> <p>3. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении манипуляций при проведении научно-исследовательской работы.</p> <p>4. Каким образом вы осуществляли сбор данных для проведения научно-исследовательской работы?</p> <p>5. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований?</p> <p>6. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы.</p>
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) - 3.2)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. При изучении источников какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных средств вы узнали?</p> <p>2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований?</p> <p>3. Вы применяли инновационные методы научных исследований?</p> <p>4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли?</p> <p>5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?</p>
	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.2)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. При изучении источников какие современные теоретические методы исследования по созданию новых перспективных средств вы узнали?</p> <p>2. Проводили ли вы работу по практическому использованию и внедрению результатов исследований?</p> <p>3. Вы применяли инновационные методы научных исследований?</p> <p>4. Какие инновационные методы научных исследований вы применяли?</p> <p>5. Какие современные экспериментальные методы исследований вы освоили?</p>
	навыки	Обучающийся должен владеть методами экспериментальных исследований в области	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>1. При изучении источников какие современные</p>

		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.2)	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) - 3.1)	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.1)	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,	Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации Контрольные вопросы: 1. Назовите нормативные правовые документы, регла-

	составления отчётных документов с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – Н.1)	<p>ментирующие деятельность по разведению племенных животных.</p> <p>2. Какие специализированные базы данных Вы использовали?</p> <p>3. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»?</p> <p>6. Какие формы документов используются в молочном скотоводстве?</p> <p>7. Какой документ оформляется по результатам бонитировки?</p> <p>6. Что отражается в отчете по бонитировке стада молочного направления продуктивности?</p> <p>7. Какие методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации вы использовали?</p>
--	--	--

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) – 3.1)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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> <ol style="list-style-type: none"> 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.1)	<p>Отчёт, дневник по практике, характеристика от организации</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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> <ol style="list-style-type: none"> 5. Как оценить опасность риска возникновения и

			распространения болезней различной этиологии в промышленном животноводстве и птицеводстве?
	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.1)	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?

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	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	Обучающийся слабо умеет осуществлять сбор, обработку и	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной

	анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода	полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты технологического процесса с применением системного подхода с незначительными затруднениями	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) - 3.1	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.1	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	Обучающийся умеет управлять всеми этапами технологического процесса производства продуктов животноводства и птицеводства

	водства	ства	с незначительными затруднениями	
Б2.О.03(Н) – Н.1	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) - 3.1	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.1	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.1	Обучающийся не владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических	Обучающийся слабо владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и	Обучающийся владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и	Обучающийся свободно владеет информационно-коммуникативными технологиями в области птицеводства, навыками русского и иностранного языков для корректного перевода академических и профессиональных текстов

	и профессиональных текстов	профессиональных текстов	профессиональных текстов с небольшими затруднениями	
--	----------------------------	--------------------------	---	--

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) - 3.1	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.1	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.1	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции

	и биологической безопасности продукции	и биологической безопасности продукции	ческой безопасности продукции с небольшими затруднениями	
--	--	--	--	--

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) - 3.2	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.2	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.2	Обучающийся не владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Обучающийся слабо владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Обучающийся владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания	Обучающийся свободно владеет методами определения биологических, анатомических и физиологических процессов, происходящих в организме животного для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания

	ния животных	ния животных	животных с не- большими затруд- нениями	
--	--------------	--------------	---	--

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) - 3.1	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 зооигиенические 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 зооигиенические 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 зооигиенические 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 зооигиенические нормы содержания различных видов сельскохозяйственных животных и птицы, современные методы исследований параметров микроклимата с требуемой степенью полноты и точности
Б2.О.03(Н) – У.1	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 зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные усло-	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 зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные усло-	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 зооигиеническим нормам; проводить санитарно-гигиеническую характеристику почвы, воды, кормов, обеспечивающую оптимальные условия содержания, корм-	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 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

	<p>вия 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>вия 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>ления, 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>системы технологического оборудования для оптимизации условий содержания; регулировать параметры микроклимата в соответствии с физиологическими потребностями</p>
<p>Б2.О.03(Н) – Н.1</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; 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</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; 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</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 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 с небольшими затруднениями</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 для контроля параметров микроклимата; методами лабораторных исследований по определению содержания вредных газов в воздухе помещений; основными способами определения доброкачественности кормов и методами их обеззараживания</p>

			ми	
--	--	--	----	--

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) - 3.1	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.1	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.1	Обучающийся не владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих	Обучающийся слабо владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих	Обучающийся владеет основами теоретических знаний по экономике, факторами, влияющими на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующими экономическую эффективность отрасли птицеводства, системами показателей, характеризующих экономическую	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

	экономическую эффективность производства и сбыта продукции	экономическую эффективность производства и сбыта продукции	скую эффективность производства и сбыта продукции с небольшими затруднениями	
--	--	--	--	--

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) - 3.1	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.1	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) – Н.1	Обучающийся не владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками	Обучающийся слабо владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками	Обучающийся владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприя-	Обучающийся свободно владеет навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками восприятия и правового

	восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	восприятия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере	тия и правового анализа правовых отношений, возникающих в рассматриваемой сфере с небольшими затруднениями	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) - 3.1	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.1	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 технологического и электротехнического оборудования	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 технологического и электротехнического оборудования	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 с незначительными за-	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

			трудностями	
Б2.О.03(Н) – Н.1	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) - 3.1	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 проблемами	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.1	Обучающийся не умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства	Обучающийся слабо умеет проводить экспериментальные исследования в области племенного животноводства и птицеводства, учитывая организационно-правовые основы ведения племенного животноводства и птицеводства	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	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

	ства, систему определенных правил, принципов и операций	птицеводства, систему определенных правил, принципов и операций	стему определенных правил, принципов и операций с незначительными затруднениями	
Б2.О.03(Н) – Н.1	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 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) - 3.1	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.1	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.1	Обучающийся не владеет навыками	Обучающийся слабо владеет навыками	Обучающийся владеет	Обучающийся свободно владеет навыками сбора и

	сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ	навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ с небольшими затруднениями	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) - 3.1	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.1	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.1	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 незначительными 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

	водства		большими затруднениями	
--	---------	--	------------------------	--

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, 2021. – 30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7798>

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. 22. Причины гибели поросят сосунов в подсосный период, задачи и методы их решения при выращивании подсосных поросят.	ИД – 2 ОПК – 1 Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - улучшения продуктивных качеств и санитарно - гигиенических показателей содержания животных
23. Влияние микроклимата на продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы.	ИД - 1 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных

<p>24. Рост и развитие сельскохозяйственных животных и птицы. Методы оценки.</p> <p>25. Гибридизация как метод повышение эффективности производства и качества свинины.</p> <p>26. Этология сельскохозяйственных животных и птицы, как фактор максимального использования биологического потенциала.</p> <p>27. Влияние условий выращивания племенного и ремонтного молодняка на формирование конституции и экстерьера с.-х. сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>28. Значение аминокислот в организме сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>29. Влияние происхождения сельскохозяйственных животных на продуктивность, воспроизводительные качества и продуктивное долголетие.</p>	<p>природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>
<p>30. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии животноводства.</p> <p>31. Опишите порядок ознакомления с зоотехнической и племенной документацией предприятия в рамках научно-исследовательской работы.</p> <p>32. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии при выполнении научно-исследовательской работы.</p> <p>33. Экономическая эффективность разведения сельскохозяйственных животных и птицы с высоким генетическим потенциалом продуктивности.</p>	<p>ИД – 2 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов</p>
<p>34. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по разведению племенных животных.</p> <p>35. Какие специализированные базы данных Вы использовали?</p> <p>36. Пользовались – ли Вы материалами автоматизированной системы учета «СЕЛЭКС»?</p>	<p>ИД-1 ОПК-3 Осуществляет и совершенствует профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>
<p>37. Основные технологические процессы, осуществляемые при выращивании ремонтного молодняка.</p> <p>38. Основная задача автоматизированной системы ведения учета животных-«СЭЛЕКС», продуктивности и воспроизводительных качеств.</p> <p>39. Основные технологические процессы, осуществляемые в свиноматочнике для холостых свиноматок.</p> <p>40. Основные принципы селекционной работы на свиноводческом комплексе.</p> <p>41. Программы развития стада и планы племенной работы.</p> <p>42. Современная биотехнология, основанная на методах молекулярной биологии.</p> <p>43. Картирование геномов</p> <p>44. Система разведения сельскохозяйственных животных и птицы как технологическое звено производства свинины.</p> <p>45. Внутрихозяйственная система разведения и совершенствования сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>46. Взаимосвязь между племенным и товарным свиноводством</p>	<p>ИД - 1 ОПК – 4 Использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p>
<p>47. Опишите порядок отбора животных при проведения экспериментальных исследований.</p> <p>48. Контроль и нормирование основных показателей в животноводческих помещениях.</p> <p>49. Нормирование показателей микроклимата в животноводческих помещениях.</p>	<p>ИД – 2 ОПК – 4 Использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>
<p>50. Опишите порядок ознакомления с производственными базами предприятия в рамках научно-исследовательской работы.</p> <p>51. Использование компьютерной техники, сбор, хранение, обработка и передача информации, экспертные и аналитические системы</p> <p>52. Организация племенного учета в племенных хозяйствах.</p> <p>53. Разработка перспективных планов племенной работы.</p> <p>54. Структура племенной базы в РФ.</p> <p>55. Организация племенной работы в селекционно-гибридных центрах.</p> <p>56. Создание и использование электронной информации о животном.</p> <p>57. АСУ в племенном животноводстве и птицеводстве</p>	<p>ИД-1 ОПК-5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

<p>58. Технология выращивания сельскохозяйственных животных и птицы с использованием пробиотических препаратов.</p> <p>59. Формирование животных, устойчивых к заболеваниям..</p> <p>60. Инбредная депрессия и дефекты телосложения, возникающие в связи с применением инбридинга</p>	<p>ИД-1 ОПК-6 Анализирует, идентифицирует оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии</p>
---	---

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 /Сост. Л.Ю. Овчинникова. – Троицк, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7798>.

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 литература

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. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-394-04364-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229589> (дата обращения: 22.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

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://yoypRAY.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: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus

Программное обеспечение:

1. Windows 10 HomeSingleLanguage 1.0.63.71 00327-30002-26971-ААОЕМ (Договор № 1146Ч от 09.12.2016, Договор № 1143Ч от 24.10.2016, Договор № 1142Ч от 01.11.2016, Договор № 1141Ч от 10.10.2016, Договор № 1140Ч от 03.10.2016, Договор № 1145Ч от 06.12.2016, Договор № 1144Ч от 14.11.2016 срок действия – Бессрочно);
2. - Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmс (Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.);
3. -Антивирус Kaspersky Endpoint Security (Договор № 44/44/ЭАот 15.10.2021);
4. -Лицензионное программное обеспечение «MyTestXPro 11.0» (сублицензионный договор № А0009141844/165/44 от 04.07.2017 г., срок действия – Бессрочно.)

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 для проведения учебных занятий № 1.
2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 3.

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.

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

_____ (подпись)

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.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

ФИО обучающегося	Ознакомлен с правами и обязанностями	Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте	Ознакомлен с положением о практике	Ознакомлен с программой практики	Индивидуальное задание получил	Ознакомлен с приказом о направлении на практику

Руководитель практики от кафедры _____ ознакомлен с положением о практике _____

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).

Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 импортируемого 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) - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь управлять всеми этапами селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть терминологией, основными направлениями селекционного процесса в популяциях сельскохозяйственных животных и птицы (Б2.О.02(Н) – Н.1)

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 технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)

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:	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) - 3.1)

- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	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.1)
	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.1)
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) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	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 потребностями (Б2.О.02(Н) – У.1)
	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 зоогигиенических 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.1)
ИД 2 ОПК-2 Анализирует влияние на организм животных эко-	знания	Обучающийся должен знать основы теоретических знаний по экономике, факторы, влияющие на организм сельскохозяйственных животных и птицы, формирующие экономическую эффективность отрасли животноводства и

номических факторов		птицеводства, системы показателей, характеризующих экономическую эффективность производства и сбыта продукции (Б2.О.02(Н) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)

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) - 3.1)
	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.1)
	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.1)
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) - 3.2)
	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.2)
	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.2)

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) - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью компьютерных программ (Б1.О.02(Н) – Н.1)

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) – 3.1)
	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.1)
	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.1)

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	Инструктаж по ТБ. Выбор тематики исследований. Составление совместно с руководителем индивидуального плана выполнения научно-исследовательской работы. Подготовка к проведению научного исследования (4 ч)	Формулирование цели и задач НИР. Утверждение индивидуального плана работы обучающегося руководителем. Разработка методики проведения НИР. Обоснование актуальности работы (50)	Сбор и систематизация фактического и литературного материала по теме НИР (10 ч)	Проверка знаний ТБ. Ведомость прохождения инструктажа по ТБ. Проверка индивидуального плана НИР. Собеседование, консультации со стороны руководителя. Контроль за освоением методик исследований
2	Производственный	Уточнение программы НИР, согласование развернутого плана задания и графика выполнения НИР с руководителем НИР на производстве (27)	Выполнение индивидуального задания, постановка эксперимента, систематизация полученных данных. Обработка и анализ полученных результатов (580)	Изучение литературно-справочного материала, нормативной технической документации и других источников. Анализ имеющихся данных в научной литературе по теме НИР; Ведение дневника (10)	Контроль за формированием групп животных для исследований, проведением исследований. Контроль со стороны руководителя НИР (проверка хода исследований, результатов обработки данных, дневника)

Руководитель
практики от кафедры

должность

(подпись)

ФИО

Руководитель практики от
предприятия

должность

(подпись)

ФИО

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, № 1, № 3.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

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 и 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), разработанную профессором кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных, доктором сельскохозяйственных наук, 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).

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.

Рецензент:

Исполнительный директор

ООО «Агрофирма Ариант»



К.В. Матвеев

