

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе
Института ветеринарной медицины

Р.Р. Ветровая

« 22 » марта 2019 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Рабочая программа практики

Б2.В.04(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

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

Уровень высшего образования – **магистратура (академическая)**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2019

Рабочая программа практики «Научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 № 319.

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 Овчинникова Л.Ю.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных
«05» марта 2019 г. (протокол №15).

Зав. кафедрой Биологии, экологии, генетики и разведения животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Овчинникова Л.Ю.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии 14 марта 2019 г. (протокол № 3).

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Л.Ю. Овчинникова

Рецензенты:

- Л.В. Чернышова, кандидат биологических наук, доцент

- организация: ООО «Агрофирма Ариант»,
Директор:

К.В. Матвеев

Декан факультета биотехнологии,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Д.С. Брюханов

Начальник отдела практики
учебно-методического управления

Н.Ю. Гоппе

Заместитель директора по
информационно-библиотечному
обслуживанию



А.В. Живетина

Содержание

1	Цель научно-исследовательской работы	4
2	Задачи научно-исследовательской работы	4
3	Вид, тип практики, способы и формы ее проведения	4
4	Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	5
4.1	Компетенции обучающегося, формируемые в результате научно-исследовательской работы	5
4.2	Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы	5
4.3	Требования к пререквизитам практики	7
4.4	Требования к постреквизитам практики	8
5	Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП	9
6	Место и время проведения научно-исследовательской работы	9
7	Организация проведения научно-исследовательской работы	10
8	Объем и продолжительность научно-исследовательской работы	11
9	Структура и содержание научно-исследовательской работы	11
9.1	Структура научно-исследовательской работы	11
9.2	Содержание научно-исследовательской работы	12
10	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы	13
11	Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на научно-исследовательской работе	13
12	Охрана труда при прохождении научно-исследовательской работы	16
13	Форма отчетности по научно-исследовательской работе	17
14	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе	19
14.1	Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	20
14.2	Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	22
14.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	26
14.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	27
15	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения научно-исследовательской работы	30
16	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	31
17	Материально техническое обеспечение научно-исследовательской работы	31
	Приложение	32
	Лист регистрации изменений, вносимых в программу	45

1 Цель и задачи научно-исследовательской работы

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к научно-исследовательской и педагогической деятельности

Цель научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы - приобретение и совершенствование знаний, практических навыков и умений в области научно-исследовательской деятельности; приобретение опыта в исследованиях по актуальным научным проблемам в области разведения и селекции сельскохозяйственных животных, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков в сфере профессиональной деятельности, в соответствии с формируемыми компетенциями.

2. Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- формирование умений по определению цели, задач исследования и составлению плана научной работы;
- формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
- овладение техникой проведения эксперимента по организации селекционно-племенной работы в стаде сельскохозяйственных животных;
- использование современных методов биотехнологии, достижений молекулярной и популяционной генетики для повышения эффективности селекционных программ с сельскохозяйственными животными;
- овладения методами повышения продуктивности животных на основе рационального использования генетического материала, совершенствования технологического процесса селекции в племенных стадах на краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- 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;
- подбор необходимых материалов для выполнения научной работы с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- представление итогов выполненной научно-исследовательской работы в виде отчетов.

3. Вид, тип практики и формы ее проведения

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: – научно-исследовательская работа.

Способ проведения: выездная, стационарная.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором находится образовательная организация.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях вуза или в других организациях (предприятиях), расположенных на территории населенного пункта, в котором находится образовательная организация. Практика проводится в следующей форме:

дискретно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Планирование научно-исследовательской работы включает:

- выбор темы, изучение научной, методической литературы и программного обеспечения предполагаемых исследований, реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной

деятельности, выполнение исследований с использованием современных подходов и методов, освоение методик научных исследований и современных методов обработки и интерпретации информации при проведении научных исследований, и написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы, анализ и обобщение результатов, составление отчета о научно-исследовательской работе;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа проводится непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени, предусмотренного ОПОП ВО.

4. Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

4.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО магистр направления подготовки 36.04.02 Зоотехния в результате прохождения практики должен приобрести следующие компетенции:

- общекультурные:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу - ОК-1;
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения - ОК-2;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала - ОК-3;

- общепрофессиональные:

- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - ОПК-2;
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - ОПК-4;

- профессиональные:

- способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей - ПК-4;
- способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации - ПК-7.

4.2 Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знать	уметь	владеть
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Обучающийся должен знать: методики проведения теоретических и экспериментальных исследований по теме выполняемой НИР (Б2.В.04(П) -3.1)	Обучающийся должен уметь: выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и обобщать полученную информацию при выполнении НИР (Б2.В.04(П) –У.1)	Обучающийся должен владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве (Б2.В.04(П) –Н.1)
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести	Обучающийся должен знать: различные методы	Обучающийся должен уметь: организовывать	Обучающийся должен владеть: методами

социальную и этическую ответственность за принятые решения	решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований (Б2.В.04(П) -3.2)	самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере (Б2.В.04(П) –У.2)	биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада (Б2.В.04(П) –Н.2)
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Обучающийся должен знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала (Б2.В.04(П) -3.3)	Обучающийся должен уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие возможности (Б2.В.04(П) –У.3)	Обучающийся должен владеть: основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала (Б2.В.04(П)–Н.3)
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(П)-3.4)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(П)–У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(П)–Н.4)
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(П)-3.5)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(П)–У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(П)–Н.5)
ПК-4 способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Обучающийся должен знать: современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве (Б2.В.04(П)-3.6)	Обучающийся должен уметь: применять инновационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(П)–У.6)	Обучающийся должен владеть: технологией практического использования и внедрения результатов исследований (Б2.В.04(П)–Н.6)
ПК-7 способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной	Обучающийся должен знать: сложившуюся ситуацию и проблему	Обучающийся должен уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-	Обучающийся должен владеть: системой оценки племенных и

информации	сельского хозяйства в области племенного животноводства (Б2.В.04(П)-3.7)	исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере решать проблемы, возникшие в нестандартных ситуациях (Б2.В.04(П)-У.7)	продуктивных качеств животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(П)-Н.7)
------------	--	--	---

4.3. Требования к пререквизитам практики

Компетенции	Дисциплина/практика
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы общей зоотехнии Современные проблемы частной зоотехнии Методологические основы научных исследований Биологические основы селекции сельскохозяйственных животных Эффективное использование генофонда Методы генетического анализа и их использование в селекции Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Государственная итоговая аттестация
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Современные проблемы общей зоотехнии Эффективное использование генофонда Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Государственная итоговая аттестация
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Педагогика высшей школы Биологические основы селекции сельскохозяйственных животных Стандартизация и сертификация племенной продукции Эффективное использование генофонда сельскохозяйственных животных Методы генетического анализа и их использование в селекции Популяционная генетика и генетические основы эволюции популяций животных Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной	Современные проблемы общей зоотехнии Государственная итоговая аттестация

деятельности, толерантно восприимчивая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно восприимчивая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Современные проблемы общей зоотехнии Государственная итоговая аттестация
ПК-4 способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	История и философия науки Математические методы в биологии Современные проблемы общей зоотехнии Современные проблемы частной зоотехнии Методологические основы научных исследований Стандартизация и сертификация племенной продукции Эффективное использование генофонда сельскохозяйственных животных Методы генетического анализа и их использование в селекции Популяционная генетика и генетические основы эволюции Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Государственная итоговая аттестация
ПК-7 способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	История и философия науки Современные проблемы общей зоотехнии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы частной зоотехнии Педагогика высшей школы Профессиональный иностранный язык Стандартизация и сертификация племенной продукции Эффективное использование генофонда сельскохозяйственных животных Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)

4.4 Требования к постреквизитам практики

Компетенции	Дисциплина/практика
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Статистические методы в животноводстве Селекционные программы в животноводстве Организационно-правовые основы племенного животноводства Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Государственная итоговая аттестация

ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Преддипломная практика Статистические методы в животноводстве Селекционные программы в животноводстве Организационно-правовые основы племенного животноводства Частная генетика сельскохозяйственных животных Государственная итоговая аттестация
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Государственная итоговая аттестация
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Государственная итоговая аттестация
ПК-4 способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Статистические методы в животноводстве Селекционные программы в животноводстве Организационно-правовые основы племенного животноводства Частная генетика сельскохозяйственных животных Современные методы научных исследований в разведении животных Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-7 способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Статистические методы в животноводстве Частная генетика сельскохозяйственных животных Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация

5. Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 (Б2.В.04(Н)) «Практики», Научно-исследовательская работа ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния

6. Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится на II курсе, 3 семестре в рамках учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.04.02 Зоотехния, Продолжительность научно-исследовательской работы составляет 24 недели, объем составляет 1296 академических часов, 36 зачетных единиц.

Работа проводится на выпускающей кафедре: генетики и разведения сельскохозяйственных животных, а также в предприятиях, учреждениях и хозяйствах различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющих свою деятельность по профилю Разведение, генетика и селекция животных, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением НИР (по согласованию с вузом).

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

Местом выполнения НИР обучающихся являются и такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные кафедральные и научно-исследовательская лаборатории вуза.

В них обучающиеся получают базовые навыки научно-исследовательской работы: работа с научной и периодической литературой, изучение методологии НИР, освоение методов и методик исследования, применяемых в племенном животноводстве.

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

Основными местами выполнения научно-исследовательской работы являются:

- АО «Сибирская Аграрная Группа», Томская область, г. Томск;
- ПАО «Птицефабрика Челябинская», Челябинская область, г.Копейск;
- ООО «Равис -птицефабрика Сосновская», Челябинская область п.Рошино;
- КХ «Болат», Челябинская область, Агаповский район, п. Аблязово;
- ООО «Агрофирма Ариант», Челябинская область, Увельский район, с. Рождестванка;
- ООО «Нагайбакский птицеводческий комплекс», Челябинская область, Нагайбакский район, с.Фершампенуаз;
- ООО «Подовиновское молоко», г. Южноуральск. Ул. Ленина д.1Б;
- ООО «Агрофирма Циркон», г.Карталы, Челябинская область.

7. Организация проведения научно-исследовательской работы

Отдел практики осуществляет руководство практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

-ежегодно заключает договоры с базовыми предприятиями на проведение практики;

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятий и совместно с ними составляет план проведения практики, организует ознакомительные занятия и инструктажи по технике безопасности, ознакомление с правами и обязанностями, положением о практике, индивидуальным заданием, приказом о направлении на практику перед началом практики.

- готовит приказ о практике с поименным перечислением обучающихся и указанием предприятий, на базе которых проводится практика и назначении руководителя практики от кафедры;

- своевременно распределяет обучающихся по местам практики и обеспечивает их программами практики;

-осуществляет контроль за прохождением практики обучающихся: обеспечением предприятием нормальных условий труда и быта обучающихся, за проведением со обучающимися инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение ими правил внутреннего распорядка;

-оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

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

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

Руководители НИР 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 рабочий график проведения практики;
- устанавливают связь с руководителями практики от профильных организаций и совместно с ними составляют рабочий 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 соответствии 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 рабочий график проведения практики.

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

В соответствии с ФГОС ВО п. 3.4 «При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограничительными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах»

8. Объем практики и ее продолжительность

8.1 Объем, разделы и виды НИР

Объем научно-исследовательской работы составляет 36 зачетных единиц, 1296 часов, 24 недели.

9. Структура и содержание научно-исследовательской работы

9.1 Структура научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Форма контроля
		Обще-организационная	Основная работа	Самостоятельная	

		работа			
	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 (110)	Сбор и систематизация фактического и литературного материала по теме НИР (35 ч)	Проверка знаний ТБ. Ведомость прохождения инструктажа по ТБ. Проверка индивидуального плана НИР. Собеседование, консультации со стороны руководителя. Контроль за освоением методик исследований
	Основной	Уточнение программы НИР, согласование развернутого плана задания и графика выполнения НИР с руководителем на производстве (27)	Выполнение индивидуального задания, постановка эксперимента, систематизация полученных данных. Обработка и анализ полученных результатов (814)	Изучение литературно-справочного материала, нормативной документации и других источников. Анализ имеющихся данных в научной литературе по теме НИР; Ведение дневника (40)	Контроль за формированием 1 групп животных для исследований, проведением исследований. Контроль со стороны руководителя НИР (проверка хода исследований, результатов обработки данных, дневника)
	Заключительный	Сбор данных для оформления отчета о выполненной работе, подготовка к защите отчета. (9 ч)	Сбор исходных данных и образцов для исследований, формирование исходной базы данных, группировка данных, проведение расчетов, консультация по написанию отчета о выполнении НИР, защита отчета (100)	Обобщение и анализ данных, оформление отчета. Подготовка к защите отчета (157)	Проверка дневника. Проверка отчета. Зачет (с оценкой)
	Итого:	40	1024	206	
	Всего		1296/36,0		

9.2 Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа выполняется в соответствии с индивидуальным заданием, 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 реше-

нием 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.

10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы

В ходе проведения научно-исследовательской работы обучающимся рекомендуется использование научно-исследовательских и научно-производственных технологий.

Научно-исследовательские технологии:

- анализ проблемы и обоснование необходимости проведения исследований по теме;
- анализ научной литературы по теме НИР;
- формулирование конкретной научной цели и задач, решаемых в данном научном исследовании;
- составление плана научно-исследовательской работы;
- освоение соответствующих методов и методик исследований;
- приобретение навыков при работе с животными, приборами и оборудованием;
- анализ методических и нормативных документов по теме исследований ;
- обоснование выбранной методики исследований;
- сбор необходимых данных в контексте ранее накопленных сведений в мировой науке, проведение аналитического или экспериментального исследования с использованием современных подходов, методов и аппаратуры;
- получение результатов исследования с использованием современных методов обработки и интерпретации информации;
- формулирование выводов и практических рекомендаций на основе результатов исследований.

Научно-производственные технологии:

- составление литературного обзора по тематике исследований;
- практическое освоение методик исследований, работы на приборах и с оборудованием;
- проведение лабораторных исследований на предприятии (учреждениях, организациях и пр.);
- разработка практических предложений и рекомендаций по применению научных результатов исследования.

11. Учебно – методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на

научно-исследовательской работе

Учебно-методические ресурсы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся при проведении научно-исследовательской работы:

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся. Уровень высшего образования - магистратура. Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния. Форма обучения: очная / Л.Ю. Овчинникова.- Троицк: Южно- Уральский ГАУ, 2019.-30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1363..>

Основными функциями кафедр – баз научно-исследовательской работы являются:

- создание необходимых условий для проведения НИР;
- предоставление обучающимся возможности пользования имеющейся на кафедре литературы, дидактических материалов, учебно-методических комплексов по отдельным дисциплинам, связанным с выполнением индивидуального задания, к сетевым ресурсам, к которым у кафедры есть доступ, ТСО и т.п.;
- проведение обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности при выполнении научно-исследовательских работ;
- обеспечение соблюдения практикантами правил внутреннего трудового распорядка, установленного в вузе.

Обучающимся рекомендуется воспользоваться материалами, доступными в научной библиотеке университета, на образовательном сервере университета, в том числе электронной, а также материалами научных конференций и рабочих совещаний по близким темам.

Научная библиотека университета предоставляет обучающимся современные возможности использования своего библиотечного фонда, а также доступа к компонентам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по направлению 36.04.02 Зоотехния.

С целью формирования требуемых компетенций и успешного прохождения практики обучающийся имеет право:

- доступа к информации, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы, в том числе к фондам библиотеки, сетевым ресурсам, учебно-методическим комплексам по дисциплинам, закрепленным за кафедрами-местами прохождения НИР;
- обращения по всем возникающим проблемам и вопросам, в том числе с целью получения консультаций по выполняемым заданиям, к руководителю практики, директору института. Для выполнения заданий по НИР обучающимся доступны компьютерные классы с выходом в Интернет, а также предоставляется доступ к справочным правовым системам Консультант Плюс и Гарант.

Обучающийся обязан:

- не менее чем за неделю до начала научно-исследовательской работы согласовать руководителем профильной организации и с руководителем практики от вуза индивидуальное задание проведения НИР и форму отчета;
- явиться в назначенное время на общее организационное собрание;
- строго выполнять положения внутреннего распорядка, установленного в вузе, а также соблюдать трудовую и служебную дисциплину;
- ознакомиться и выполнять правила охраны труда и техники безопасности, действующие в вузе;
- получить у руководителя практики консультацию и инструктаж по всем вопросам проведения работы, в т.ч. по технике безопасности;
- своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя;
- соблюдать график выполнения заданий, систематически и глубоко овладевать практическими навыками и вести дневник практики;
- выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных индивидуальным заданием проведения научно-исследовательской работы;
- подготовить отчет по проведению научно-исследовательской работы;
- бережно и аккуратно относиться к оборудованию и приборам, мебели, инвентарю,

информационным источникам;

- поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, научных, производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном на месте проведения работы порядке;

- по завершении практики обучающийся обязан в течение 10 дней представить отчетную документацию, на основании которой руководитель практики оценивает общий объем выполненной работы и степень ее эффективности и значимости: дневник и отчет о результатах прохождения НИР; в установленные деканатом сроки получить зачет по научно-исследовательской работе.

При проведении научно-исследовательской работы в период прохождения практики обучающемуся следует:

- изучить состояние выбранного вопроса (дать характеристику уровня изменчивости вопроса, методические подходы к решению, сформулировать рабочую гипотезу);
- определить объект исследования (вид животных, пищевую систему, технологический процесс, наличие исходных образцов и/или материалов исследования, оборудование, необходимое для анализов и обработки результатов);
- разработать методику исследований;
- сформировать рабочий календарный план исследований;
- освоить методические подходы к решению частных вопросов исследований и провести исследования;
- обработать результаты исследований;
- проанализировать полученные результаты, сделать выводы и предложения для производства.

При неявке на НИР (полностью и частично) по уважительной причине обязан поставить об этом в известность руководителя практики и деканат факультета биотехнологии и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска. В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета биотехнологии справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения. Для эффективного выполнения задач научно-исследовательской работы обучающемуся следует обсудить и уточнить с руководителем цель и задачи НИР, ее содержание и методику выполнения индивидуальных заданий, примерные темы которые приведены ниже.

Темы индивидуальных заданий в общем виде могут быть следующими:

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.
11. Влияние результатов скрещивания на проявление эффекта гетерозиса. Индивидуальное задание на практику и совместный рабочий график проведения НИР должны быть согласованы с руководителем профильной организации.

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся. Уровень высшего образования - магистратура. Направление подготовки:

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации обучающихся по итогам научно-исследовательской работы:

1. Раскройте современные концепции совершенствования пород.
2. Какие существуют современные биотехнологические методы увеличения в породе высокопродуктивных животных?
3. Опишите тенденции развития отрасли мясного скотоводства.
4. Какие существуют современные проблемы в племенном животноводстве?
5. Раскройте суть метода клонирования животных.
6. Что означает понятие «селекция на лидера»?
7. Назовите способы применения ферментов в пищевых технологиях.
8. Какие существуют методы выявления в стаде животных – носителей летальных генов?
9. Какие научные достижения в области прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных животных вам известны?
10. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии животноводства.
11. Какие селекционно-генетические мероприятия со стадом животных вы проводили? Какую технику работы с животными вы использовали?
12. Какие современные методы генетико-популяционного анализа вы использовали?
13. Вы анализировали уровень племенной работы в отдельных популяциях животных?
14. Какие на ваш взгляд методы и приемы позволят эффективнее совершенствовать племенную работу с породами сельскохозяйственных животных?
15. Какие вопросы решают с использованием гибридизации животных?

12. Охрана труда при проведении научно-исследовательской работы

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время проведения научно-исследовательской работы необходимо:

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

2. При прохождении практики в сторонних научно-исследовательских организациях, производственных предприятиях обучающиеся проходят вводный инструктаж и инструктаж непосредственно на рабочих местах, соответствующим специалистом с записью в журнал регистрации. Основными задачами 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 производственных предприятий, учебных кабинетов кафедры; ознакомление с проводимыми санитарно-гигиеническими мероприятиями. Обучающиеся, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются.

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

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

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

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

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

13. Форма отчетности по итогам научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится по индивидуальной форме. Аттестация по итогам НИР проводится на основании предоставленного дневника, отчета, и характеристики, данной магистранту руководителем НИР с места её прохождения. Аттестация проходит в форме индивидуального собеседования магистранта с научным руководителем по итогам НИР. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Рекомендации к оформлению и ведению дневника по НИР

В ходе прохождения НИР большое внимание уделяется проверке и оценке ведения дневника. Дневник - это вид документации, свидетельствующий о реально выполненной работе и о сформированности научно-практической деятельности будущего специалиста.

Во время НИР обучающимся ежедневно по окончании рабочего дня заполняется дневник практики. Записи в дневнике выполняются рукописно, они должны быть четкими и аккуратными. В дневнике отражаются все работы, в которых магистрант принимал участие. При описании выполненных работ указывается дата, цель и характеристика работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты, дается их оценка. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в освоении цели и задач НИР. Дневник проверяет руководитель НИР на производстве, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

Требования к структуре и оформлению отчета

Оформление отчета по НИР является ее заключительным этапом. Отчет должен быть представлен на кафедру руководителю НИР.

Материал отчета должен быть четко и последовательно изложен. Приводимые в отчете рекомендации, предложения и выводы должны быть аргументированы и обоснованы.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание по НИР;
- перечень сокращений, условных обозначений;
 - оглавление;
 - введение;
 - основная часть;
 - заключение;
 - список использованных источников;
 - приложения.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Оформление титульного листа представлено в Приложении А.

Индивидуальное задание проведения НИР

Индивидуальное задание прохождения практики располагается сразу после титульного листа. Индивидуальное задание прохождения практики содержит наименование института, выпускающей кафедры, фамилию и инициалы магистранта и научного

руководителя, наименование магистерской программы, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка индивидуального задания содержит цель и содержание практики для конкретного магистранта, период выполнения и результаты. Задание подписывается научным руководителем и магистрантом. (Приложение Б).

Характеристика руководителя практики от организации о проведении практики НИР располагается сразу после индивидуального задания прохождения практики.

Оглавление. Вторая страница отчета. Оглавление – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» - структурные элементы отчета, требования к ним определяются целями производственной практики и индивидуальными заданиями обучающегося. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. Во введении указываются цель и задачи производственной практики, приводится обоснование выбранного направления исследований. В разделе «Заключение» обучающемуся необходимо по результатам пройденной практики сформулировать конкретные выводы и предложения предприятию, на базе которого осуществлялось прохождение практики.

Основная часть. Структурный элемент отчета, требования к которому определяются целями практики НИР и заданием обучающемуся к отчету. В основной части обучающийся описывает материал и методы, использованные им при проведении исследований на практике, формулирует конкретные цели и задачи, которые требовалось решить, приводит краткий обзор поставленной проблемы с критическим анализом. Обучающийся в логической последовательности приводит результаты проведенных исследований, их анализ, делает выводы и предложения по их использованию.

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

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д.).

Примечание:

Изложение отчета и его оформление выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001 и настоящего Порядка. Страницы текста отчета и включенные в отчет иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4.

Отчет объемом 15-20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, выравнивание текста по ширине, поля: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см) о прохождении практики НИР представляется с вложенными в него документами:

- индивидуальное задание проведения НИР (Приложение Б);

- характеристика руководителя практики от предприятия (Приложение В);
- дневник практики НИР (Приложение Г);
- лист ознакомления обучающегося с положением о практике (Приложение Д);
- лист ознакомления обучающегося с охраной труда и техникой безопасности на предприятии (Приложение Е);
- лист согласования и планируемые результаты практики и ее содержания (Приложение Ж);
- рабочий график (Приложение З);
- совместный рабочий график проведения практики (Приложение И);
- приказ о приеме магистранта на прохождение практики (Приложение К)

В конце отчета должна быть подпись обучающегося с указанием даты предоставления отчета. Отчет помещается в папку-скоросшиватель; он должен быть представлен на кафедру руководителю практики.

Материал отчета должен быть четко и последовательно изложен.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Магистранты, не выполнившие программу НИР без уважительной причины или не получившие зачет, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Характеристика на обучающегося из организации, в которой проводилась практика должна содержать сроки и место прохождения практики, выполненные им функциональные обязанности, его отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, умение работать со статистическими данными и т.д.

По окончании практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от организации и заверен печатью организации. Дневник прикладывается к отчету по практике.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Вид аттестации: зачет с оценкой.

Период проведения аттестации. Промежуточная аттестация по итогам практики НИР осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Зачет с оценкой по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе

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

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации обучающихся по итогам научно-исследовательской работы:

1. Раскройте современные концепции совершенствования пород.

2. Какие существуют современные биотехнологические методы увеличения в породе высокопродуктивных животных?
3. Опишите тенденции развития отрасли мясного скотоводства.
4. Какие существуют современные проблемы в племенном животноводстве?
5. Раскройте суть метода клонирования животных.
6. Что означает понятие «селекция на лидера»?
7. Назовите способы применения ферментов в пищевых технологиях.
8. Какие существуют методы выявления в стаде животных – носителей летальных генов?
9. Какие научные достижения в области прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных животных вам известны?
10. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии животноводства.
11. Какие селекционно-генетические мероприятия со стадом животных вы проводили? Какую технику работы с животными вы использовали?
12. Какие современные методы генетико-популяционного анализа вы использовали?
13. Вы анализировали уровень племенной работы в отдельных популяциях животных?
14. Какие на ваш взгляд методы и приемы позволят эффективнее совершенствовать племенную работу с породами сельскохозяйственных животных?
15. Какие вопросы решают с использованием гибридизации животных?

14.1 Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции (ОК-1; ОК-2, ОК-3, ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-7) по практике формируются на продвинутом этапе.

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знать	уметь	владеть
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Обучающийся должен знать: методики проведения теоретических и экспериментальных исследований по теме выполняемой НИР (Б2.В.04(Н) -3.1)	Обучающийся должен уметь: выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и обобщать полученную информацию при выполнении НИР, (Б2.В.04(Н) –У.1)	Обучающийся должен владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве (Б2.В.04(Н)–Н.1)
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Обучающийся должен знать: различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований; (Б2.В.04(Н) -3.2)	Обучающийся должен уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере (Б2.В.04(Н) –У.2)	Обучающийся должен владеть: методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада (Б2.В.04(Н)–Н.2)
ОК-3 готовностью к саморазвитию,	Обучающийся должен знать:	Обучающийся должен уметь:	Обучающийся должен владеть:

самореализации, использованию творческого потенциала	основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала; (Б2.В.04(Н) -3.3)	выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие возможности (Б2.В.04(Н) –У.3)	основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала (Б2.В.04(Н) –Н.3)
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(Н) -3.4)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(Н)–У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(Н)–Н.4)
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(Н)-3.5)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(Н)–У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(Н)–Н.5)
ПК-4 способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Обучающийся должен знать: современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве (Б2.В.04(Н)-3.6)	Обучающийся должен уметь: применять инновационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(Н)–У.6)	Обучающийся должен владеть: техникой практического использования и внедрения результатов исследований (Б2.В.04(Н)–Н.6)
ПК-7 способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Обучающийся должен знать: сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства (Б2.В.04(Н)-3.7)	Обучающийся должен уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере решать проблемы, возникшие в нестандартных ситуациях	Обучающийся должен владеть: системой оценки племенных и продуктивных качеств животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(Н)–Н.7)

14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.04(Н)-3.1	Обучающийся не знает методики проведения теоретических и ментальных исследований по теме выполняемой НИР	Обучающийся слабо знает методики проведения теоретических и экспериментальных исследований по теме выполняемой НИР	Обучающийся знает методики проведения теоретических и экспериментальных исследований по теме выполняемой НИР с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает методики проведения экспериментальных исследований по теме выполняемой НИР с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)–У.1	Обучающийся не умеет выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и обобщать полученную информацию при выполнении НИР	Обучающийся слабо умеет выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и обобщать полученную информацию при выполнении НИР	Обучающийся умеет выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и обобщать полученную информацию при выполнении НИР с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, обобщать и систематизировать полученную информацию при выполнении НИР
Б2.В.04(Н)–Н.1	Обучающийся не владеет методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве	Обучающийся слабо владеет методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве	Обучающийся владеет методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами исследований теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными направлениями научно-технического прогресса в животноводстве
Б2.В.04(Н)-3.2	Обучающийся не знает различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований	Обучающийся слабо знает различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований	Обучающийся знает различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает регламент различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении исследований теоретического и экспериментального исследований с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)–У.2	Обучающийся не умеет организовывать самостоятельную и	Обучающийся слабо умеет организовывать	Обучающийся умеет организовывать самостоятельную и	Обучающийся умеет организовывать самостоятельную и

	коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере	самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере	коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере с незначительными затруднениями Обуча-	коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере
Б2.В.04(Н)–Н.2	Обучающийся не владеет методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада	Обучающийся слабо владеет методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада	Обучающийся владеет методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада с небольшими затруднениями Обучаю-	Обучающийся владеет методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада
Б2.В.04(Н П)– 3.3	Обучающийся не знает основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала	Обучающийся слабо знает основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала	Обучающийся знает основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала с незначительными ошибками и отдельными проблемами Обучающийся	Обучающийся знает основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала с требуемой степенью полноты и точности Обучающийся умеет
Б2.В.04(Н П)– У.3	Обучающийся не умеет выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие	Обучающийся умеет выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие	Обучающийся умеет выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие с незначительными затруднениями	Обучающийся выделяет и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие
Б2.В.04(Н)– Н.3	Обучающийся не владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала	Обучающийся слабо владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала	Обучающийся владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала с небольшими затруднениями Обучающийся знает с	Обучающийся владеет основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала
Б2.В.04(Н П)– 3.4	Обучающийся не знает принципы социального формирования общества, национальные конфессии и	Обучающийся слабо знает принципы социального формирования общества,	Обучающийся знает с принципами социального формирования общества,	Обучающийся знает принципы социального формирования общества,

	закономерности руководства в обществе и коллективе	национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе	национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе с незначительными ошибками и отдельными пробелами	национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)–У.4	Обучающийся не умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее	Обучающийся слабо умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее	Обучающийся умеет с формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее
Б2.В.04(Н)–Н.4	Обучающийся не владеет навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных	Обучающийся слабо владеет навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных	Обучающийся свободно владеет навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных
Б2.В.04(Н)–3.5	Обучающийся не знает принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе	Обучающийся слабо знает принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе	Обучающийся знает принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)–У.5	Обучающийся не умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее	Обучающийся слабо умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее	Обучающийся умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее
Б2.В.04(Н)–Н.5	Обучающийся не владеет навыками профессиональной	Обучающийся слабо владеет навыками профессиональной	Обучающийся владеет навыками профессиональной	Обучающийся свободно владеет навыками

	деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных	деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных	деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных с небольшими затруднениями Обу-	профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований, анализа полученных данных
Б2.В.04(Н)-3.6	Обучающийся не знает современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве Обучающийся не умеет	Обучающийся слабо знает современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве	Обучающийся знает современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве с незначительными ошибками и отдельными пробелами Обучающийся умеет применять ин-	Обучающийся знает современные теоретические и экспериментальные методы исследования в племенном животноводстве с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)-У.6	применять инновационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных	Обучающийся слабо умеет применять инновационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных	новационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет применять инновационные методы научных исследований в области молочного скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных
Б2.В.04(Н)-Н.6	Обучающийся не владеет техникой практического использования и внедрения результатов исследований	Обучающийся слабо владеет техникой практического использования и внедрения результатов исследований	Обучающийся владеет техникой практического использования и внедрения результатов исследований с небольшими затруднениями Обучающийся знает	Обучающийся свободно владеет техникой практического использования и внедрения результатов исследований Обучающийся знает
Б2.В.04(Н)-3.7	Обучающийся не знает сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства	Обучающийся слабо знает сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства	Обучающийся знает сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.04(Н)-У.7	Обучающийся не умеет организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в	Обучающийся слабо умеет организовывать самостоятельную коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск	Обучающийся умеет организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных	Обучающийся умеет организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных

	сельскохозяйственной сфере, решать возникшие нестандартных ситуациях	проблемы, в	инновационных решений сельскохозяйственной сфере, решать возникшие нестандартных ситуациях	в	решений сельскохозяйственной сфере, решать возникшие нестандартных ситуациях незначительными затруднениями	в	решений сельскохозяйственной сфере, решать возникшие нестандартных ситуациях	в
Б2.В.04(Н)–Н.7	Обучающийся не владеет системой оценки племенных и продуктивных животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных	не	Обучающийся слабо владеет системой оценки племенных и продуктивных животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных	слабо	Обучающийся владеет системой оценки племенных и продуктивных животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных с небольшими затруднениями	владеет	Обучающийся владеет системой оценки племенных и продуктивных животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных	владеет

14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО Контрольные вопросы по показателям сформированности компетенций

Перечень компетенций	Контрольные вопросы и задания
ОК-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какова цель ваших научных исследований? 2. Опишите схему проведения научных исследований. 3. Назовите нормативные правовые документы, регламентирующие порядок научных исследований (инструкции, правила и пр.). 4. Как вы осуществляли поиск нормативных правовых документов, регламентирующих порядок научных исследований? 5. Вы полностью выполнили требуемый объем научных исследований? 6. Какие научные достижения в области прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных животных вам известны?
ОК-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите порядок работы при выполнении научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок отбора животных и формирования групп для проведения экспериментальных исследований. 3. Опишите порядок ознакомления с зоотехнической и племенной документацией предприятия в рамках научно-исследовательской работы. 4. Опишите комплекс зоотехнических, ветеринарно-санитарных мер проводимых на предприятии при выполнении научно-исследовательской работы. 5. Оцените роль природных и социально-хозяйственных факторов в развитии животноводства. 6. Какие селекционно-генетические мероприятия со стадом животных вы проводили?
ОК-3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какую технику работы с животными вы использовали? 2. Какие правила необходимо было соблюдать при работе с оборудованием, инструментами? 3. Опишите порядок применения аппаратуры, оборудования, инструментов при проведении научно-исследовательской работы. 4. Каким образом вы осуществляли сбор данных для проведения научно-исследовательской работы? 5. Какие информационные технологии вы применяли при проведении научных исследований? 6. Перечислите особенности эксплуатации научного оборудования, используемого при осуществлении научно-исследовательской работы.
ОПК-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите порядок проведения анализа данных до проведения эксперимента научно-исследовательской работы. 2. Опишите порядок проведения анализа данных по вашему эксперименту научно-исследовательской работы.

	3. Опишите порядок проведения группировки и обобщения данных по результатам научно-исследовательской работы. 4. Какой прогноз вы предполагали перед постановкой эксперимента? 5. Подтвердились ли ваши прогнозы на производстве?
ОПК-4	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?
ПК-4	1. Какие источники научной литературы вы изучили по теме научно-исследовательской работы? 2. Вы подготовили материал для написания научной статьи? В чем будет заключаться её основное содержание? 3. На каких научных конференциях вы планируете представить результаты своих научных исследований? 4. Какие направления исследований у вас вызвали наибольшие затруднения в плане теоретического обоснования? 5. Какие направления исследований у вас вызвали наибольшие затруднения в плане практического осуществления? 6. Какие современные методы генетико-популяционного анализа вы использовали?
ПК-7	1. При изучении источников 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?

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

Учебно-методические рекомендации по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе выполнения научно исследовательской работы, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет.

Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся. Уровень высшего образования - магистратура. Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния. Форма обучения: очная / Л.Ю. Овчинникова.- Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019.-30 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1363>.

Формы отчетности обучающихся по НИР представлены в разделе 13 настоящей программы.

Виды текущего контроля по проведению практики

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ОК - 1	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой
ОК-2	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой
ОК-3	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование

	- зачет с оценкой
ОПК-2	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой
ОПК-4	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой
ПК - 4	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой
ПК - 7	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование - зачет с оценкой

Критерии собеседования

При собеседовании необходимо принимать во внимание отзыв, который дал обучающемуся руководитель практики, а также учитывать:

1. Постановку задачи, актуальность и новизну тематики.
2. Уровень анализа литературных данных по тематике работы.
3. Выбор и обоснование методов исследования, оценка их надежности и корректности.
4. Методику исследований (планирование эксперимента, освоение методов исследования и статистической обработки данных и др.).
5. Результаты НИР и уровень их обсуждения.
6. Степень самостоятельности и личный вклад в выполняемую работу.
7. Качество оформления и представления работы.

Вид и процедуры промежуточной аттестации

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

Для практик всех видов, промежуточная аттестация проводится в десятидневный срок после их завершения. Аттестация по итогам производственных практик, проходящих в летний период после экзаменов, осуществляется не позднее месяца с начала очередного семестра.

Формой аттестации итогов практики - индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяется утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено (неудовлетворительно)»

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

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

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

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

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

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

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

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

Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

На профильной кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой защита проводится в виде форме индивидуального приема отчета руководителем практики от кафедры.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом академии.

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.

Методические указания 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.

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

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

15. 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 литература

1. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 286 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=180.
2. Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758.
3. Суллер, И. Р. Селекционно-генетические методы в животноводстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Р. Суллер. — Санкт-Петербург : Проспект науки, 2010. — 160 с. — Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/selectiya.php>.
4. Суллер, И. Р. Селекция крупного рогатого скота молочных пород [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Р. Суллер. — Санкт-Петербург : Проспект науки, 2012. — 128 с. — Режим доступа: <http://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/selecciacrs.php>

Дополнительная литература

5. Востроилов, А. В. Практикум по животноводству [Электронный ресурс] / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова. — Санкт-Петербург : Гиорд, 2011. — 368 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134211>.
6. Петухов, В. Л. Генетика : учебник для вузов / В. Л. Петухов, Р. С. Короткевич, С. Ж. Станбеков. — Новосибирск : СЕМ ГПИ, 2007. — 616 с.
7. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 280 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620.
8. Разведение сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко ; под ред. В. Г. Кахикало. — Куртамыш, 2008. — 350 с.
9. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 636 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762.
10. О племенном животноводстве [Электронный ресурс] : федер. закон от 03.08.1995 № 123-ФЗ. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9012720>.
11. О техническом регулировании [Электронный ресурс] : федер. закон от 18.12.2002 № 184-ФЗ. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/techreg>.
12. Правила в области племенного животноводства "Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства" [Электронный ресурс] : приказ Минсельхоза РФ от 17.11.2011 № 431. — Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902322241>.

Периодические издания

1. «Животноводство России» ежемесячный научно-популярный журнал.
2. «Зоотехния» ежемесячный научно-популярный журнал.
3. «Молочное и мясное скотоводство» ежемесячный научно-популярный журнал.
4. «Достижения науки техники АПК» ежемесячный научно-популярный журнал.
5. «Птицеводство» ежемесячный научно-популярный журнал.

6. «Свиноводство» ежемесячный научно-популярный журнал.
**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
необходимые для проведения практики**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных

систем

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

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Электроэнергетика», «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины-
http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

Программное обеспечение:

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

17. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

1. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) № 2 с набором оборудования.

3. Помещение для самостоятельной работы № 42, оснащенное компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6.

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.

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

Факультет биотехнологии

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

ОТЧЕТ
по научно-исследовательской работе

Направление подготовки: 36.04.02 **Зоотехния**
Магистерская программа: **Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных жи-
вотных**

Выполнил (а) магистрант (ка)
_____ курса _____ группы
факультета биотехнологии
_____ (Ф.И.О.)

Проверил:
_____ (Ф.И.О. руководителя практики)

Троицк
20____

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
 Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
 Магистерская программа: «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»

**Индивидуальное задание
 проведения научно-исследовательской работы**

Магистрант _____
 Группа _____ факультета биотехнологии
 Руководитель практики от кафедры _____
 Место прохождения практики - _____

Контактный телефон организации _____
 E-mail _____

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от предприятия _____

МП _____

№ п/п	Формулировка задания	Период исполнения
1	Цель:	
2	Содержание работы: 1. Изучить: 2. Практически выполнить: 3. Приобрести навыки:	
3	Представление результата:	

Дата выдачи задания _____

Срок предоставления отчёта до _____

Руководитель практики от кафедры _____

Задание принял к исполнению- _____

**Характеристика руководителя практики от организации
о проведении научно-исследовательской работы**

Обучающийся _____

курс _____ гр. _____ факультет _____

Кафедра _____

период проведения: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Характеристика

Руководитель практики
от предприятия _____

М.П. «__» _____ 20__ г

Лист согласования и планируемых результатов научно-исследовательской работы

Согласовано:

Руководитель предприятия _____

МП

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от кафедры _____

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

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО магистр направления подготовки 36.04.02 Зоотехния в результате прохождения практики должен приобрести следующие компетенции:

- общекультурные:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу - ОК-1;
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения - ОК-2;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОК-3;

- общепрофессиональные:

- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - ОПК-2;
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - ОПК-4;

- профессиональные:

- способность формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей - ПК-4;
- способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации - ПК-7.

Планируемые результаты обучения при выполнении научно-исследовательской работы

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знать	уметь	владеть
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Обучающийся должен знать: методики проведения теоретических и экспериментальных исследований по теме	Обучающийся должен уметь: выполнять поиск необходимой информации в научно-исследовательской литературе, систематизировать и	Обучающийся должен владеть: методами теоретических и экспериментальных исследований терминологией, основными

	выполняемой НИР (Б2.В.04(Н) -3.1)	обобщать полученную информацию при выполнении НИР (Б2.В.04(Н П) –У.1)	направлениями научно-технического прогресса в животноводстве (Б2.В.04(Н) –Н.1)
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Обучающийся должен знать: различные методы решения изучаемого вопроса при выполнении теоретического и экспериментального исследований (Б2.В.04(Н) -3.2)	Обучающийся должен уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере (Б2.В.04(Н) –У.2)	Обучающийся должен владеть: методами биометрической обработки для достоверной оценки племенных и продуктивных качеств коров племенного стада (Б2.В.04(Н) –Н.2)
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Обучающийся должен знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала (Б2.В.04(Н) -3.3)	Обучающийся должен уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, оценивать свои творческие возможности (Б2.В.04(Н) –У.3)	Обучающийся должен владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, подходами к совершенствованию творческого потенциала (Б2.В.04(Н)–Н.3)
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(Н)-3.4)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(Н)–У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(Н)–Н.4)
ОПК-4 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Обучающийся должен знать: принципы социального формирования общества, национальные конфессии и закономерности руководства в обществе и коллективе (Б2.В.04(Н)-3.5)	Обучающийся должен уметь: формировать перечень задач для достижения цели исследований, анализировать полученную информацию и применять ее (Б2.В.04(Н)–У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками профессиональной деятельности в отрасли, методами теоретических и экспериментальных исследований , анализа полученных данных (Б2.В.04(Н)–Н.5)
ПК-4 способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Обучающийся должен знать: современные теоретические и экспериментальные методы исследования	Обучающийся должен уметь: применять инновационные методы научных исследований в области молочного	Обучающийся должен владеть: техникой практического использования и внедрения

	в племенном животноводстве (Б2.В.04(Н)-3.6)	скотоводства с целью прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(Н)-У.6)	результатов исследований (Б2.В.04(Н)-Н.6)
ПК-7 способностью к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Обучающийся должен знать: сложившуюся ситуацию и проблемы сельского хозяйства в области племенного животноводства (Б2.В.04(Н)-3.7)	Обучающийся должен уметь: организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в сельскохозяйственной сфере решать проблемы, возникшие в нестандартных ситуациях (Б2.В.04(Н)-У.7)	Обучающийся должен владеть: системой оценки племенных и продуктивных качеств животных анализируемого стада, методами прогнозирования продуктивности животных (Б2.В.04(Н)-Н.7)

Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа выполняется в соответствии с индивидуальным заданием, 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 Зоо-
техния**

Магистерская программа: **Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных живот-
ных**

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, магистерская 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 обучающихся, и трудоемкость в часах			Форма контроля
		Обще- рганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
	Подготовительный	Инструктаж по ТБ. Выбор тематики исследований. Составление совместно с руководителем индивидуального плана выполнения научно-исследовательской работы.	Формулирование цели задач НИР. Утверждение индивидуального плана работы	Сбор и систематизация фактического и литературного материала по теме НИР	Проверка знаний ТБ. Ведомость прохождения инструктажа по ТБ.
		индивидуального плана выполнения научно-исследовательской работы. Подготовка к проведению научного исследования (4 ч)	обучающегося руководителем. Разработка методики проведения НИР. Обоснование актуальности работы (110)	(35 ч)	Проверка индивидуального плана НИР. Собеседование, консультации со стороны руководителя. Контроль за освоением методик исследований
	Основной	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 (814)	Изучение литературно-справочного материала, нормативной технической документации и других источников. Анализ имеющихся данных в научной литературе по теме НИР; Ведение дневника (40)	Контроль за формированием и групп животных для исследований, проведением исследований. Контроль со стороны руководителя НИР (проверка хода исследований, результатов обработки данных, дневника)
	Заключительный	Сбор данных для	Сбор исходных	Обобщение и	Проверка

	оформления отчета о выполненной работе, подготовка к защите отчета. (9 ч)	данных и образцов для исследований, формирование исходной базы данных, группировка данных, проведение расчетов, консультация по написанию отчёта о выполнении НИР, защита отчёта (100)	анализ данных, оформление отчета. Подготовка к защите отчета (157)	дневника. Проверка отчета. Зачет (с оценкой)
	Итого:	40	1024	206
	Всего	1296/36,0		

Руководитель
практики от кафедры

должность

(подпись)

ФИО

Руководитель практики от
предприятия

должность

(подпись)

ФИО

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

5. Учебная аудитория для курсового проектирования, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1.

6. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) № 2 с набором оборудования.

7. Помещение для самостоятельной работы № 42, оснащенное компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

8. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 6.

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.

Наименование предприятия**Индекс, адрес предприятия**

Приказ № _____ от _____ 20__ г.

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

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

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

4. С правами и обязанностями руководителя практики от предприятия _____ ознакомлен.

Руководитель практики от предприятия обязан:

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

Руководитель практики от организации имеет право:

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

Руководитель предприятия _____

Ознакомлен _____

ФИО магистранта

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики Б2.В.04(Н) Научно-исследовательская работа обучающихся факультета биотехнологии (направление подготовки 36.04.02 Зоотехния, магистерская 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.В.04(Н) Научно-исследовательская работа предназначена для обучающихся факультета биотехнологии (направление подготовки 36.04.02 Зоотехния,

магистерская 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.В.04(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 30.03.2015 г. № 319.

Считаю, что рецензируемая программа может быть использована при организации и прохождении практики Б2.В.04(Н) Научно-исследовательская работа и будет способствовать профессиональной подготовке обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния,

магистерская программа: Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, уровень высшего образования магистратура, форма обучения очная.

Рецензент:

Директор

ООО «Агрофирма Ариант»

К.В. Матвеев

