

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

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета биотехнологии  
\_\_\_\_\_ Д.С. Брюханов  
«22» мая 2020 г.

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.01 (У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ  
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки: **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2020

Рабочая программа практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 973. Программа практики предназначена для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния; программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)

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

Составители – доктор биологических наук, профессор Фаткуллин Р.Р.  
кандидат ветеринарных наук, доцент Шигабутдинова Э.И.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных  
« 15 » мая 2020 г. (протокол № 18 )

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

Л.Ю. Овчинникова

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.  
« 14 » мая 2020 г. (протокол № 13 )

Зав. кафедрой Кормления, гигиены животных,  
технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции, доктор  
сельскохозяйственных наук, профессор

С.А. Грипенко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета биотехнологии  
« 21 » мая 2020 г. (протокол № 6 ).

Председатель методической комиссии  
факультета биотехнологии, кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент

О.А. Власова

Специалист по учебно-методической  
работе

Н.М. Безина

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели практики	4
2.	Задачи практики	4
3.	Вид, тип практики и формы ее проведения	4
4.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
	4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
	4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.	5
5.	Место практики в структуре ОПОП	6
6.	Место и время проведения практики	6
7.	Организация проведения практики	7
8.	Объем практики и ее продолжительность	7
9.	Структура и содержание практики	8
	9.1 Структура практики	8
	9.2. Содержание практики	8
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	9
11.	Охрана труда при прохождении практики	10
12.	Формы отчетности по практике	11
13.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	13
	13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики	13
	13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций	17
	13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП	21
	13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций	22
	13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации	23
14.	Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики	25
15.	Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	25
16.	Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	26
	Приложение	28
	Лист регистрации изменений	30

## **1. Цель практики**

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство) должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический; научно-образовательный.

**Цель практики:** закрепление и углубление обучающимися теоретических знаний по получению первичных навыков научно-исследовательской работы в соответствии с формируемыми компетенциями.

## **2. Задачи практики**

### **Этап 1 – Разведение**

- осуществлять сбор, проводить анализ и интерпретацию материалов в области животноводства;
- осуществлять оценку генетического потенциала животных по происхождению, собственной продуктивности и качеству потомства;
- планировать и реализовать процесс селекции в стаде сельскохозяйственных животных на краткосрочную и долгосрочную перспективы;
- использовать нормативно-методологическую базу в области племенного животноводства для повышения эффективности хозяйственной деятельности;
- осуществлять расчет и проводить анализ селекционно-генетических параметров в популяциях племенных сельскохозяйственных животных.

### **Этап 2 – Кормление**

- сформировать умения и практические навыки по вопросам заготовки, хранения, подготовки к скармливанию и использованию кормовых добавок, организации полноценного кормления животных с учетом их физиологического состояния, периода года, продуктивности;
- овладеть практическими навыками проведения организации содержания животных;
- решать вопрос рационального кормления сельскохозяйственных животных

## **3. Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма проведения практики: дискретная.

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

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

### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### ***универсальных:***

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК -1);

#### ***общепрофессиональных:***

- способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2 );
- способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК – 5).

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p align="center"><b>ИД-1 УК-1</b></p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>	знания	Обучающийся должен знать методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований (Б2.О.01 (У), УК - 1 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода (Б2.О.01 (У), УК - 1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий (Б2.О.01 (У), УК - 1 –Н.1)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p><b>ИД-1 ОПК-2</b> Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>	знания	Обучающийся должен знать природные, социально-хозяйственные и генетические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 – 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь прогнозировать последствия влияния природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками контроля влияния природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –Н.1)
<p><b>ИД-2 ОПК – 2</b> Анализирует влияние на организм животных экономических факторов</p>	знания	Обучающийся должен знать экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК – 2 – 3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь прогнозировать последствия влияния экономических факторов на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б1.О.03, ОПК - 2 –Н.2)

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
<p align="center"><b>ИД 1 ОПК – 5</b></p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные</p>	знания	Обучающийся должен знать принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации (Б2.О.01 (У), ОПК – 5 – 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью спе-

документы с использованием специализированных баз данных		специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК -5 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК - 5 –Н.1)

### **5. Место практики в структуре ОПОП**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части Блока 2 (Б2.О.01(У) ОПОП магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство).

Необходимым, общим условием успешного прохождения практики является теоретическое изучение следующих дисциплин ОПОП, являющихся предшествующими научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), на освоении которых она базируется: «Современные проблемы общей зоотехнии», «Информационные технологии в науке и производстве».

К дисциплинам, являющимся последующими научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), для которых прохождение практики необходимо как предшествующее, относится: «Современные проблемы частной зоотехнии», «Психология личностного роста», «Биологические основы и закономерности формирования продуктивности», «Управление проектами», «Современные методы биотехнологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции», «Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции».

### **6. Место и время проведения практики**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется в два этапа: на кафедре биологии, экологии, генетики и разведения животных и на кафедре кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на 1 курсе, в течение 2 семестра по графику, включенному в расписание занятий. Продолжительность практики – 2 недели, 108 часов, 3 ЗЕ.

При прохождении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), обучающиеся могут обращаться в такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные кафедральные и научно-исследовательская лаборатории.

### **7. Организация проведения практики**

Организационное руководство научно-исследовательской работой (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), осуществляют декан факультета биотехнологии, начальник отдела производственной практики Института ветеринарной медицины и заведующие кафедрами Биологии, экологии, генетики и разведения животных и Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, на базе которых осуществляется практика в два этапа.

Начальник отдела производственной практики готовит приказ о распределении обучающихся на проведение научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), в образовательной организации (ОО) – Институте ветеринарной медицины, выпускающей кафедры и закрепляет за ними на каждом этапе руководителя с кафедры.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедр на каждом этапе практики.

Руководитель практики от кафедр Биологии, экологии, генетики и разведения животных и Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции:

- разрабатывают программу практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляет план (график) проведения практики;
- обеспечивает проведение организационных мероприятий и инструктажей по технике безопасности перед началом практики;
- своевременно обеспечивает программами практики, индивидуальными заданиями;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- осуществляет контроль за обеспечением 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;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- организует прием отчетов обучающихся по результатам прохождения практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

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

## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Продолжительность практики составляет 2 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

#### 1 этап: Разведение

№ п/п	Разделы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный	Ознакомительная (организационная) лекция. Инструктаж по технике безопасности. (2 ч.)	-	Проведение инструктивного совещания со студентами
2	Экспериментальный	Выбор тематики расчетной работы. Формирование групп животных в соответствии с заданием. Проведение расчетов, согласно тематике полученного задания (28 ч.)	Изучение литературно - справочного материала, проведение расчетов, согласно тематике полученного задания (12 ч.)	Контроль выполнения заданий
3	Заключительный	Подготовка к индивидуальному приему отчета по 1 этапу практики. Представление отчета по результатам практики для проверки руководителю. Индивидуальный прием отчета и аттестация обучающегося (6 ч.)	Изучение литературно - справочного материала (6 ч.)	Проверка отчета, выставление зачета с оценкой
	Итого	36 ч.	18ч.	

## 2 этап: Кормление

№ п/п	Разделы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный	Ознакомительная (организационная) лекция. Инструктаж по технике безопасности. (2 ч.)	-	Проведение инструктивного совещания со студентами
2	Экспериментальный	Выбор тематики работы. Формирование базы данных в соответствии с заданием. Проведение расчетов, согласно тематике полученного задания (28 ч.)	Изучение литературно - справочного материала. Проведение расчетов, согласно тематике полученного задания (12 ч.)	Контроль выполнения заданий
3	Заключительный	Подготовка к индивидуальному приему отчета по 2 этапу практики. Представление отчета по результатам практики для проверки руководителю. Индивидуальный прием отчета и аттестация обучающегося (6 ч.)	Изучение литературно - справочного материала (6 ч.)	Проверка отчета, выставление зачета с оценкой
	Итого	36 ч.	18ч.	
	<b>Итого</b>	<b>108/ 3 ЗЕ</b>		Зачет с оценкой

### 9.2. Содержание практики

Непосредственным руководителем обучающегося на каждом этапе практики является преподаватель кафедры, назначенный руководителем практики. Обучающийся проходит эту часть практики в качестве практиканта.

#### Этап 1 - Разведение

На 1 этапе прохождения практики обучающийся должен:

*1. Подготовительный:* Пройти инструктаж по технике безопасности. Ознакомиться с правилами работы на кафедре. Изучить литературно – справочный материал. Ознакомиться с принципами формирования выборки животных для проведения анализа показателей популяции, правилами использования компьютерных программ, методами анализа и обработки расчетных данных. Собрать, обработать и систематизировать фактический и литературный материал.

*2. Экспериментальный:* Сформировать группу животных в соответствии с заданием, создать базу данных, провести биометрическую обработку показателей продуктивности, проанализировать полученный материал, подготовить выводы по полученным результатам.

*3. Заключительный:* Оформление документов, систематизация материалов по практике. Подготовка к индивидуальному приему отчета. Представление отчета по результатам 1 этапа практики для проверки руководителю. Индивидуальный прием отчета и аттестация обучающегося.

На 2 этапе прохождения практики обучающийся должен:

*1. Подготовительный:* Пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с правилами работы в условиях животноводческого хозяйства, на кафедре кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Изучить литературно – справочный материал. Освоить методику взятия образцов корма. Собрать, обработать и систематизировать фактический и литературный материал.

*2. Экспериментальный:* Изучить качество заготовленного корма в условиях хозяйства. Проанализировать подготовку и скармливание отдельных видов кормов с целью профилактики снижения продуктивности, заболевания отравления животных. Изучить факторы, снижающие качество кормов в хозяйстве, мероприятия по предупреждению от-



равлений животных ядовитыми растениями, ознакомится с профилактикой отравлений животных пестицидами, кормами, пораженными грибками и бактериями (ржавчинные, головневые грибы, спорынья и др.). Ознакомится с организацией контроля качества кормов в условиях крупных ферм и комплексов, санитарно-гигиеническими требованиями в хозяйстве к кормоцехам, механизмам приготовления, раздаче кормов, с мероприятиями по улучшению качества корма: на стадии заготовки, на стадии хранения, транспортировки и использования.

3. *Заключительный*: Оформление документов, систематизация материалов по практике Подготовка к индивидуальному приему отчета. Представление отчета по результатам 2 этапа практики для проверки руководителю. Индивидуальный прием отчета и аттестация обучающегося.

По результатам проделанной работы обучающиеся обобщают полученные данные, делают заключение о проделанной работе.

#### **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства; программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство) / Л.Ю. Овчинникова, Р.Р. Фаткуллин, Э.И. Шигабутдинова. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с.– Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01083.pdf>

##### **Темы индивидуальных заданий**

###### **На 1 этапе прохождения практики:**

1. Организация племенного учета в хозяйствах разного направления.
2. Принципы формирования выборки животных для проведения анализа показателей популяции.
3. Организация отбора и подбора в условиях высокопродуктивного стада молочного направления продуктивности.
4. Организация направленного выращивания молодняка крупного рогатого скота в молочном и мясном скотоводстве.
5. Методы разведения, применяемые в хозяйствах разного уровня продуктивности и племенной работы.
6. Организация бонитировки крупного рогатого скота, мероприятия, проводимые по результатам бонитировки.
7. Правила использования компьютерных программ.
8. Методы анализа и обработки первичных данных.

###### **На 2 этапе прохождения практики:**

1. Оценка питательности кормов по химическому составу.
2. Переваримость кормов и оценка их питательности по сумме переваримых веществ.
3. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения.
4. Кормление лактирующих коров.
5. Кормление свиней.
6. Кормление сельскохозяйственной птицы.
7. Комбинированные корма.
8. Оценка энергетической питательности кормов.
9. Корма, их состав и классификация.

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

С целью обеспечения сохранности здоровья магистрантов во время прохождения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) необходимо:

1. Перед началом практики кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных и кафедра Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, на базе которых осуществляется практика (руководители от кафедры) на организационном собрании проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики и фиксирует всех присутствующих обучающихся в журнале кафедры по технике безопасности.

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

5. Обучающийся обязан немедленно сообщить администрации кафедры и руководителю практики 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 университета, 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.

## **12. Форма отчетности по практике**

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится по индивидуальной форме обучения. Аттестация проходит в форме индивидуального приема отчета руководителем практики от кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных. По результатам аттестации выставляется оценка.

По итогам практики обучающийся обязан предоставить своему руководителю на каждом этапе отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с программой практики.

Оформление отчета по практике является заключительным этапом ее прохождения. Отчет выполняется в компьютерном виде на белой бумаге формата А4 с одной стороны листа. Объем отчета по учебной практике должен составлять 10 – 15 страниц (вместе с титульным листом и списком литературы). Рекомендуется использовать шрифт Times New Roman размером 14 пунктов, полуторный интервал между строчками выравнивание текста по ширине, поля: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5 см. Отчет должен быть скреплен скобами или с помощью скоросшивателя. В конце отчета должна быть подпись студента с указанием даты представления отчета.

Отчет включает текстовую часть, а также графики, рисунки и таблицы.

К отчету прилагается индивидуальное задание на научно – исследовательскую работу (получение первичных навыков по научно-исследовательской работе).

По завершению практики проводится индивидуальный прием отчета

руководителем каждого этапа практики. Вид аттестации – зачет с оценкой. Итоговой оценкой является средний балл по двум этапам практики. В спорных ситуациях проводится дополнительный индивидуальный прием отчета обучающегося на кафедре биологии, экологии, генетики и разведения животных.

### **Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность выводов.

### **Структурные элементы отчета:**

#### **Этап 1 Разведение:**

Титульный лист

Оглавление

Введение

1. Обзор литературы

2. Собственные исследования

Выводы и предложения

Список использованной литературы

Приложение

**Оглавление.** В оглавлении приводится перечень названий разделов (подразделов) отчета и указываются страницы начала каждого раздела. Оглавление помещается за титульным листом (Приложение 1).

**Введение.** Кратко излагается состояние и задачи развития отрасли. Роль племенной работы в развитии животноводства.

**Обзор литературы.** В обзоре литературы следует осветить состояние изучаемого вопроса на основании анализа литературных источников. Для этого использовать статьи специальных журналов, трудов, информационных листов, материалы книг, брошюр, авторефераты диссертаций и других изданий. Обзор должен быть систематизирован. При ссылке на какой-нибудь источник указать инициалы и фамилию автора. А в скобках – порядковый номер источника в списке использованной литературы. Инициалы написать перед фамилией.

**Собственные исследования.** Это основной раздел отчета по учебной практике. В нем необходимо изложить результаты расчетов по выданной теме. В Сделать соответствующие выводы после каждой расчетной таблицы.

**Выводы и предложения.** Должны быть четкими, исходить из основного содержания отчета, носить конкретный, а не декларативный характер. Каждый вывод должен содержать конкретные данные, полученные в результате исследований. Выводы пронумеровывают.

**Предложения** – это рекомендации для внедрения в производство.

#### **Список использованной литературы**

Список должен содержать научные источники, на которые делается ссылка в тексте работы. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТом. После списка литературы поставить подпись и дату выполнения отчета.

#### **Этап 2 Кормление**

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

**Титульный лист отчета.** На титульном листе указываются полное название образовательного учреждения, название документа («Отчет»), название практики, фамилия, имя, отчество магистранта, фамилия, имя, отчество руководителя от кафедры (приложение 1).

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

**Введение.** Раздел «Введение» целесообразно начинать с постановки проблемы и обоснования выбора темы. Например, проблема привлекает внимание многих исследователей, требует пояснения и дополнения; обоснование выбора темы связано с ее актуальностью и недостаточной изученностью или серьезной практической значимостью и т.д. Обозначается цель и задачи. Объем введения – не более 1 страницы.

**Основная часть.** В разделе «Основная часть» излагается ход проделанной работы. В содержании отчета включается обзор литературы по тематике исследования, собственные исследования, полученные результаты в форме таблиц, графиков, микрофотографий и т.д., анализ полученных результатов. Представленные таблицы и графики должны быть пронумерованы и иметь четкие названия. Название таблицы рекомендуется указывать сверху таблицы, подписи к рисункам – снизу рисунка. На микрофотографиях обязательно должен быть указан масштаб изображения.

**Список использованных источников.** Список использованных источников представляет систематизацию и анализ научных публикаций по определенной тематике, непосредственно связанной с проводимой научной работой. В литературном обзоре необходимо давать ссылки на использованные источники согласно общепринятым правилам цитирования научной литературы. Перечень использованной литературы следует оформлять в виде библиографического списка согласно общепринятым правилам.

Постановка задач исследования, обоснование применяемых методов и подходов, выбор материалов и объектов исследования должны опираться на представленный ранее литературный обзор.

Заключение содержит оценку полученных результатов, их обсуждение, и выводы, в которых поощряется самостоятельность суждений и оценок. Объем заключения составляет не более 1 – 2 страниц.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата 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.

Отчет должен быть подписан магистрантом с указанием его даты сдачи

По завершению практики проводится индивидуальный прием отчета руководителем каждого этапа практики.

Вид аттестации: *зачет с оценкой*. Зачет с оценкой по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Аттестация по педагогической практике осуществляется на 3-й день завершения практики.

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

время.

В случае невыполнения установленного объема работы (минимума рабочих дней), непредоставления отчета или плохого отношения к труду, обучающийся проходит практику повторно.

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.

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

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

#### 3.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
	знания	умения	
ИД-1 УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий	знания	Обучающийся должен знать методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований (Б2.О.01 (У), УК - 1 - 3.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Методы оценки и совершенствования животных при работе с линиями 2. Методы совершенствования породы 3. Исследование конституции и экстерьера животных разных генотипов, пола в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания. 4. Планирование нормированного и полноценного питания животных. 5. Дать характеристику основных закономерностей онтогенеза 6. Понятие о направленном выращивании животных.
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода (Б2.О.01 (У), УК - 1 –У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Методы оценки и совершенствования животных при работе с линиями 2. Методы совершенствования породы 3. Исследование конституции и экстерьера животных разных генотипов, пола в связи с продук-

			<p>тивностью и разными условиями их кормления и содержания.</p> <p>4. Планирование нормированного и полноценного питания животных.</p> <p>5. Дать характеристику основных закономерностей онтогенеза</p> <p>6. Понятие о направленном выращивании животных.</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий (Б2.О.01 (У), УК - 1 –Н.1)</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы оценки и совершенствования животных при работе с линиями</li> <li>2. Методы совершенствования породы</li> <li>3. Исследование конституции и экстерьера животных разных генотипов, пола в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания.</li> <li>4. Планирование нормированного и полноценного питания животных.</li> <li>5. Дать характеристику основных закономерностей онтогенеза</li> <li>6. Понятие о направленном выращивании животных.</li> </ol>

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>	знания	<p>Обучающийся должен знать природные, социально-хозяйственные и генетические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 – 3.1)</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции и экстерьера животного в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания.</li> <li>2. Факторы полноценного питания животных;</li> <li>3. Факторы влияющие на молочную продуктивность</li> <li>4. Факторы, влияющие на онтогенез.</li> <li>5. Факторы роста и развития молодняка разных генотипов, пола животных, при разных условиях кормления и содержания</li> </ol>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь прогнозировать последствия влияния природных, социально-хозяйственных и генетиче-</p>	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p>

		ских факторов на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 – У.1)	Контрольные вопросы: 1. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции и экстерьера животного в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания. 2. Факторы полноценного питания животных; 3. Факторы влияющие на молочную продуктивность 4. Факторы, влияющие на онтогенез. 5. Факторы роста и развития молодняка разных генотипов, пола животных, при разных условиях кормления и содержания
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками контроля влияния природных, социально-хозяйственных и генетических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции и экстерьера животного в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания. 2. Факторы полноценного питания животных; 3. Факторы влияющие на молочную продуктивность 4. Факторы, влияющие на онтогенез. 5. Факторы роста и развития молодняка разных генотипов, пола животных, при разных условиях кормления и содержания
ИД-2 ОПК – 2 Анализирует влияние на организм животных экономических факторов		Обучающийся должен знать экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных (Б2.О.01 (У), ОПК – 2 – 3.2)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 1. Основные экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных 2. Основные результаты влияния экономических факторов при разных условиях выращивания животных 3. Прогнозирование и контроль влияния экономических факторов на организм животных 4. Использование экономических принципов в зоотехнической работе 5. Анализ последствия влияния экономических факторов при экономическом ущербе
		Обучающийся должен уметь прогнозировать последствия влияния экономических факторов на организм животных	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

		(Б2.О.01 (У), ОПК - 2 –У.2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных</li> <li>2. Основные результаты влияния экономических факторов при разных условиях выращивания животных</li> <li>3. Прогнозирование и контроль влияния экономических факторов на организм животных</li> <li>4. Использование экономических принципов в зоотехнической работе</li> <li>5. Анализ последствия влияния экономических факторов при экономическом ущербе</li> </ol>
		Обучающийся должен владеть навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе (Б1.О.03, ОПК - 2 –Н.2)	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных</li> <li>2. Основные результаты влияния экономических факторов при разных условиях выращивания животных</li> <li>3. Прогнозирование и контроль влияния экономических факторов на организм животных</li> <li>4. Использование экономических принципов в зоотехнической работе</li> <li>5. Анализ последствия влияния экономических факторов при экономическом ущербе</li> </ol>

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки		Наименование оценочных средств
ИД 1 ОПК – 5 Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных	знания	Обучающийся должен знать принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации (Б2.О.01 (У), ОПК – 5 – 3.1)	<p>Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы сбора и анализа первичной информации</li> <li>2. Принципы использования специализированных баз данных и компьютерных программ при сборе и обработки первичной информации</li> <li>3. Основные принципы и правила оформления специальной документации в зоотехнической работе</li> <li>4. Документация при расчетах экономической эффективности в зоо-</li> </ol>



			технической работе
	умения	Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК -5 –У.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Способы сбора и анализа первичной информации 2. Принципы использования специализированных баз данных и компьютерных программ при сборе и обработки первичной информации 3. Основные принципы и правила оформления специальной документации в зоотехнической работе 4. Документация при расчетах экономической эффективности в зоотехнической работе
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных (Б1.О.01 (У), ОПК - 5 –Н.1)	Отчет по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Контрольные вопросы: 1. Способы сбора и анализа первичной информации 2. Принципы использования специализированных баз данных и компьютерных программ при сборе и обработки первичной информации 3. Основные принципы и правила оформления специальной документации в зоотехнической работе 4. Документация при расчетах экономической эффективности в зоотехнической работе

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

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

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

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.01 (У), УК - 1 - 3.1 Обучающийся должен знать методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия	Обучающийся не знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования творческого	Обучающийся слабо знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования	Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути использования творческого по-	Обучающийся знает методы систематизации и обобщения информации по эффективному использованию ресурсов животноводческого предприятия, пути ис-

предприятия, пути использования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	тенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований	пользования творческого потенциала; нормативные показатели, методики для постановки зоотехнических опытов, сбора и обработки результатов исследований
Б2.О.01 (У), УК - 1 -У.1 Обучающийся должен уметь осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода	Обучающийся не умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода	Обучающийся слабо умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода	Обучающийся умеет осуществлять сбор, обработку и анализ полученной информации проблемных ситуаций, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов предприятия, оценивать результаты селекционного процесса в племенном стаде с применением системного подхода
Б2.О.01 (У), УК - 1 -Н.1 Обучающийся должен владеть основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся не владеет основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся слабо владеет основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся владеет основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий	Обучающийся свободно владеет основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами биометрического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования полученных результатов, навыками принятия самостоятельных мотивированных решений при выборе стратегии действий

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

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.01 (У), ОПК -	Обучающийся не	Обучающийся сла-	Обучающийся зна-	Обучающийся зна-



Б1.О.03, ОПК - 2 – Н.2 Обучающийся должен владеть навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе	Обучающийся не владеет навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе	Обучающийся слабо владеет навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе	Обучающийся владеет навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе	Обучающийся свободно владеет навыками контроля влияния экономических факторов на организм животных, использования их в зоотехнической работе
--	--	---	---	--

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

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.О.01 (У), ОПК – 5 – 3.1 Обучающийся должен знать принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся не знает принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся слабо знает принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся знает принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации	Обучающийся знает принцип использования специализированных баз данных, методы работы с цифровыми данными при помощи компьютерных программ, способы анализа первичной информации
Б1.О.01 (У), ОПК - 5 –У.1 Обучающийся должен уметь оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных	Обучающийся не умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных	Обучающийся слабо умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных	Обучающийся умеет оформлять специальную документацию, проводить анализ результатов исследований с помощью специализированных баз данных
Б1.О.01 (У), ОПК - 5 –Н.1 Обучающийся должен владеть навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных	Обучающийся не владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных	Обучающийся слабо владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных	Обучающийся владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных	Обучающийся свободно владеет навыками сбора и обработки результатов профессиональной деятельности, составления отчетных документов с помощью специализированных баз данных

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

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

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства; программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство) / Л.Ю. Овчинникова, Р.Р. Фаткуллин, Э.И. Шигабутдинова. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с.– Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01083.pdf>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы оценки и совершенствования животных при работе с линиями</li> <li>2. Методы совершенствования породы</li> <li>3. Исследование конституции и экстерьера животных разных генотипов, пола в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания.</li> <li>4. Планирование нормированного и полноценного питания животных.</li> <li>5. Дать характеристику основных закономерностей онтогенеза</li> <li>6. Понятие о направленном выращивании животных.</li> </ol>	<p>ИД-1 УК-1</p> <p>Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции и экстерьера животного в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания.</li> <li>2. Факторы полноценного питания животных;</li> <li>3. Факторы влияющие на молочную продуктивность</li> <li>4. Факторы, влияющие на онтогенез.</li> <li>5. Факторы роста и развития молодняка разных генотипов, пола животных, при разных условиях кормления и содержания</li> </ol>	<p>ИД-1 ОПК-2</p> <p>Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных</li> <li>2. Основные результаты влияния экономических факторов при разных условиях выращивания животных</li> <li>3. Прогнозирование и контроль влияния экономических факторов на организм животных</li> <li>4. Использование экономических принципов в зоотехнической работе</li> <li>5. Анализ последствия влияния экономических факторов при экономическом ущербе</li> </ol>	<p>ИД-2 ОПК – 2</p> <p>Анализирует влияние на организм животных экономических факторов</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы сбора и анализа первичной информации</li> <li>2. Принципы использования специализированных баз данных и компьютерных программ при сборе и обработки первичной информации</li> <li>3. Основные принципы и правила оформления специальной документации в зоотехнической работе</li> <li>4. Документация при расчетах экономической эффективности в зоотехнической работе</li> </ol>	<p>ИД 1 ОПК – 5</p> <p>Оформляет специальную документацию, анализирует результаты профессиональной деятельности и представляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных</p>

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

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

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, профиль: Технология производства продуктов животноводства; программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство) / Л.Ю. Овчинникова, Р.Р. Фаткуллин, Э.И. Шигабутдинова. - Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 51 с.– Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01083.pdf>

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

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

1. Методы оценки и совершенствования животных при работе с линиями
2. Методы совершенствования породы
3. Исследование конституции и экстерьера животных разных генотипов, пола в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания
4. Планирование нормированного и полноценного питания животных
5. Дать характеристику основных закономерностей онтогенеза
6. Понятие о направленном выращивании животных
7. Факторы, оказывающие влияние на формирование конституции и экстерьера животного в связи с продуктивностью и разными условиями их кормления и содержания
8. Факторы полноценного питания животных
9. Факторы влияющие на молочную продуктивность
10. Факторы, влияющие на онтогенез
11. Факторы роста и развития молодняка разных генотипов, пола животных, при разных условиях кормления и содержания
12. Основные экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных
13. Основные результаты влияния экономических факторов при разных условиях выращивания животных
14. Прогнозирование и контроль влияния экономических факторов на организм животных
15. Использование экономических принципов в зоотехнической работе
16. Анализ последствия влияния экономических факторов при экономическом ущербе
17. Способы сбора и анализа первичной информации
18. Принципы использования специализированных баз данных и компьютерных программ при сборе и обработке первичной информации
19. Основные принципы и правила оформления специальной документации в зоотехнической работе
20. Документация при расчетах экономической эффективности в зоотехнической работе

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

Аттестация по итогам научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится в течение недели после ее окон-

чания. Для прохождения аттестации по итогам практики представляется отчет. Аттестация проходит в форме индивидуального приема руководителем практики от кафедры 1 этап кафедра биологии, экологии, генетики и разведения животных, 2 этап кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

#### **13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация**

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Формой аттестации итогов научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры 1 этап кафедра биологии, экологии, генетики и разведения животных, 2 этап кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Форма аттестации итогов научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определяется утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам индивидуального приема отчета на каждом этапе практики обучающемуся выставляется оценка «зачтено (отлично)», «зачтено (хорошо)», «зачтено (удовлетворительно)», «не зачтено». Итоговой оценкой является средний балл по двум этапам практики. В спорных ситуациях проводится дополнительный индивидуальный прием отчета обучающегося на кафедре биологии, экологии, генетики и разведения животных.

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

Результат зачета в зачетную книжку выставляется руководителем практики от кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных 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».

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 кафедру руководителям практики на каждом этапе отчет по педагогической практике. Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «не зачтено».

#### **Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры**

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

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

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

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено (отлично)»	- наличие отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «зачтено (хорошо)»	- наличие отчета по практике; - демонстрация глубокой теоретической подготовки; - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «зачтено (удовлетворительно)»	- наличие отчета по практике; - демонстрация теоретической подготовки; - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «не зачтено»	Отсутствие отчета по практике; - слабая теоретическая подготовка; - отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы; - отсутствуют ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

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

**Основная**

1. 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](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758).
2. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 3-е изд., стер. . — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 744 с.- Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>

**Дополнительная**

3. 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](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620)
4. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 315 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=32818](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32818)



5. Чикалёв, А. И. Основы животноводства [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 206 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=56175](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56175)

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

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

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

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

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. «КонсультантПлюс»
5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Программное обеспечение:

Windows XP Home Edition OEM Software

Microsoft Office Basic 2007 Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293

Антивирус Kaspersky Endpoint Security

Лицензионное программное обеспечение «My TestXPro 11.0»

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

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

**кафедры Биологии, экологии, генетики и разведения животных:**

1. Учебная аудитория № 3 для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения.
2. Учебная аудитория № 10 для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения

#### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

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

#### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Монитор ACER 19,, V 193 WEObblack – 5 шт., монитор LG TFT 19 – 3 шт., системный блок с программным обеспечением. Процессор IntelOriginal LG 775 – 8 шт., мышь, клавиатура.

**кафедры Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции:**

#### **2-й учебный корпус**

Учебная аудитория № 25, оснащенная необходимым оборудованием для проведения занятий;

Учебная аудитория № 42, оснащенная необходимым оборудованием для проведения занятий;

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду.

#### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

#### Аудитория 25

Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4"WX/GAWiFi/DOS, проектор Epson EMP-S52, экран, водяная баня; рН-метр; редуктазник; центрифуга лабораторная; анализатор качества молока «Клевер -2»; вискозиметрический анализатор соматических клеток «Соматос»; йогуртница; мороженица; сыроварня-пастеризатор; сепаратор; сушильный шкаф с естественной конвенцией и электронным ПИД контроллером 108-Л+5гр.С, печь муфельная LF-5/11-G, система для экстракции жира NanonSOX 406, микроскоп медицинский»Биомед-2» №1x1, циркуль, мерная палка с двумя уровнями, лента мерная, мерная рулетка бонитера, муляжи.

#### Учебная аудитория № 42

Автоматическая система определения содержания азота, сырого протеина

Экстрактор для определения сырой клетчатки.

Анализатор клетчатки FIWE 6, 6-ти местный

Система капиллярного электрофореза "Капель – 105"

Система микроволновая "Минотавр-2" в комплекте с пультом управления.

Анализатор биохимический Spotchem на основе принципа "сухой химии", модель EZ (SP-4430) – ARKRAYFactory Inc.

#### Аудитория №10

Ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi 15,6" WXGA ACB\Cam, видеопроектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301

муляжи сельскохозяйственных животных разных видов и пород

#### Учебная аудитория № 3

Ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi 15,6" WXGA ACB\Cam; видеопроектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301

муляжи сельскохозяйственных животных разных видов и пород

персональные компьютеры.

#### Учебная аудитория № 1

Ноутбук ACER AS; 5732ZG-443G25Mi 15,6" WXGA ACB\Cam; видеопроектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301

муляжи сельскохозяйственных животных разных видов и пород

Государственные племенные книги

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Форма индивидуального задания по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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  
Кафедра Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции  
36.04.02 Зоотехния, программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)

### Индивидуальное задание на научно-исследовательскую работу (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
ФИО

Группа \_\_\_\_\_ факультета биотехнологии  
Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния (уровень высшего образования  
магистратура)

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

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

На практике необходимо выполнить следующие работы

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

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

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

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

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

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

**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Факультет биотехнологии**

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Кафедра Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

36.04.02 Зоотехния, программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)

**О Т Ч Е Т**

**по научно-исследовательской работе**

**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**Этап \_\_\_\_\_**

**Выполнил: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.),  
магистрант 1 курса \_\_\_\_\_ группы  
факультета биотехнологии**

**Проверил:  
Руководитель практики от кафедры**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Троицк 20\_\_

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

**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**Факультет биотехнологии**

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Кафедра Кормления, гигиены животных и технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

36.04.02 Зоотехния, программа: Интенсивные технологии животноводства (свиноводство)

**О Т Ч Е Т**

**по научно-исследовательской работе**

**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

**Выполнил:** \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.),  
**магистрант 1 курса \_\_\_\_\_ группы**  
**факультета биотехнологии**

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

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Троицк 20\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для вне- сения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата вне- сения из- менения
	замененных	новых	аннулирован- ных				