

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Ветеринарная медицина и биотехнология»
Кафедра – «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФВМиБ, профессор
 Т.Т. Гарчоков
« 14 » *сентября* 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) **Производство и переработка продукции мелкого
рогатого скота**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения – **2 (2)**

Семестр – **4 (4)**

Форма обучения – **очная (заочная)**

Рабочая программа учебной практики Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.б.н., доцент  Ф.А. Вологирова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»

Протокол от «11» июня 2024 г. № 10

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., профессор  Р.З. Абдулхаликов

Одобрена методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

Протокол от «14» июня 2024 г. № 4

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

к.в.н., доцент  А.М. Хуранов

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«10» июня 2024 г.

1. Вид, тип, способы и формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способы проведения практики – стационарная; выездная.

Форма проведения учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

2.1 Цели и задачи учебной практики

Цель практики – углубление и закрепление теоретических знаний, получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

Основные задачи учебной практики – овладение способностью:

- оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;
- проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы;
- проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства;
- к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы;
- участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

2.2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модуля), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Оформляет документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Знать: документацию по вопросам профессиональной деятельности Уметь: оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных Владеть: документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных
ПК-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-2 _{ПК-1} Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов	Знать: методы статистической обработки результатов опытов Уметь: грамотно осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы Владеть: навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов

ПК-2	Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ИД-1 _{ПК-2} Анализирует источники информации в области животноводства	Знать: источники информации в области животноводства Уметь: анализировать источники информации в области животноводства Владеть: способностью проводить сбор информации в области животноводства
		ИД-3 _{ПК-2} Проводит анализ литературных источников в области животноводства	Знать: источники литературы в области животноводства Уметь: анализировать источники литературы в области животноводства Владеть: способностью проводить анализ литературных источников в области животноводства
ПК-3	Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы	ИД-2 _{ПК-3} Логично систематизирует научный материал	Знать: научный материал Уметь: логично систематизировать научный материал Владеть: навыком систематизации научного материала
		ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками написания научной работы	Знать: правила написания научной работы Уметь: писать научные работы Владеть: навыками написания научной работы
ПК-7	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ИД-1 _{ПК-7} Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Знать: методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных Уметь: определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных Владеть: направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

3. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота.

Для обучающихся очной и заочной форм обучения учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на 2 курсе в 4 учебном семестре.

4. Объем практики

Объем и продолжительность учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – 6 зачетных единиц (216 академических часов, 4 недели).

5. Содержание практики

5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся должен углубить и закрепить теоретические знания, получить первичные навыки научно-исследовательской работы.

5.2 Вид работ и содержание учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Раздел практики, вид учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		консультация руководителя практики от университета	консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания		
1	2	3	4	5	6	7
1. Подготовительный этап						
1.1	Установочная лекция	-	-			Получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Результаты этапа			4	5	Проверка выполнения этапа. Изучение содержания практики
2. Производственный этап						
2.1	Изучение литературных источников, ознакомление с методами исследования, обзор научной информации по объекту исследования	2		10	12	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа
2.2	Сбор детальной информации об объекте исследования на месте прохождения практики	2		6	17	
3. Аналитический этап						
3.1	Формирование базы аналитических данных	2		6	17	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов	2		6	17	

1	2	3	4	5	6	7
3.3	Завершение обработки и анализа собранной информации, формулировка и обоснование выводов и предложений	2		10	17	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.4	Интерпретация полученных результатов	2		6	17	Проверка индивидуальных заданий.
4. Заключительный этап						
4.1	Формулирование предложений и рекомендаций по учебной практике	2		6	17	Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
4.2	Подготовка отчета по учебной практике и представление на кафедре	2		6	17	Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по учебной практике.
Итого-216		18	2	60	136	

6. Форма отчетности по практике

По окончании учебной практики, обучающийся представляет на кафедру письменный отчет по практике. Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по учебной практике состоит из частей:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Содержание.

3. Введение – описание цели, задач, содержания практики; инструктаж по технике безопасности.

4. Практическая часть – состоит из двух разделов, включающих вариативные пункты, выполняемые в соответствии с индивидуальным заданием:

Раздел 1. Описание методик изучения объектов исследования (по вариантам):

- общих методов научных исследований;
- методов постановки и методических приемов проведения исследований;
- методов статистической обработки опытных данных;

Объем – 2-3 страницы.

Раздел 2. Результаты исследований.

Включает систематизацию и описание результатов изучения объектов исследований (по вариантам).

Объем – 2-3 страницы.

5. Заключение. В заключении делаются краткие выводы о том, в какой степени студенту удалось достичь поставленной цели отчета, обобщаются результаты прохождения практики, приводится заключение (выводы), даются практические предложения (рекомендации). Выводы и предложения должны вытекать из содержания практической части отчета.

6. Список литературы и нормативных материалов, в соответствии с ГОСТ.

7. Приложения (при наличии).

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять не менее 10 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку.

Страницы отчета с рисунками и приложениями (при наличии) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист (приложение 1), на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется вверху по центру.

В порядке исключения, отчет может быть представлен в рукописном формате, с соблюдением требований стандарта по оформлению.

Представленный обучающимся отчет по результатам прохождения учебной практики подлежит защите на заседании комиссии, созданной по распоряжению декана факультета. Защита отчета по практике включает публичное обсуждение результатов практики перед членами комиссии.

Формой промежуточной аттестации студентов по итогам учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является зачет.

Результаты защиты с оценкой «зачтено» заносятся в зачетную книжку студента и ведомость.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
- ПК-1 – Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы
- ПК-2 – Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства
- ПК-3 – Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы
- ПК-7 – Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

В процессе освоения образовательной программы, компетенции ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы *
ОПК-5	Б1.О.03 Введение в информационные технологии	1
	Б1.О.26 Основы ветеринарии	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б1.О.04 Цифровые технологии в АПК	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-1	Б1.О.22 Математика	1
	Б1.В.1.07 Гистология шерсти и кожи	
	Б1.О.13 Основы научных исследований	
	Б1.О.19 Генетика животных	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-2	Б1.О.13 Основы научных исследований	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-3	Б1.О.13 Основы научных исследований	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-7	Б1.В.1.07 Гистология шерсти и кожи	1
	Б1.О.19 Генетика животных	
	Б1.О.23 Кормление животных	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б1.В.1.02 Племенная работа и сертификация племенной продукции мелкого рогатого скота	6
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б1.О.34 Основы биотехнологии	
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

*Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик

7.2. Перечень компетенции с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения практики	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	Подготовительный Производственный Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование. Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа Промежуточный контроль: отчет
2.	ПК-1 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Производственный этап Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование. Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа Промежуточный контроль: отчет
3.	ПК-2 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	Производственный этап Аналитический этап	Текущий контроль: Собеседование. Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа Промежуточный контроль: отчет
4	ПК-3 Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы	Аналитический этап Заключительный этап	Текущий контроль: Собеседование. Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа Промежуточный контроль: отчет
5	ПК -7 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Производственный этап Аналитический этап	Текущий контроль: Собеседование. Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа Промежуточный контроль: отчет

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Контроль уровней сформированности компетенции осуществляется с позиций оценивания составляющих ее частей по трехкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимся необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения учебной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении прохождения практики;
- средний уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении прохождения практики;
- высокий уровень характеризуется максимально возможной выраженностью освоения компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		Оценка			
		зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 _{ОПК-5} Оформляет документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных (4 этап)	Знать: документацию по вопросам профессиональной деятельности	Не знает документацию по вопросам профессиональной деятельности	Частично знает документацию по вопросам профессиональной деятельности	Знает достаточно документацию по вопросам профессиональной деятельности	Знает на высоком уровне документацию по вопросам профессиональной деятельности
	Уметь: оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Не умеет оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Частично умеет оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Умеет оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Отлично умеет оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных
	Владеть: документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Не владеет документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Не в полной мере владеет документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Хорошо владеет документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных	Владеет на высоком уровне документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных
ИД-2 _{ПК-1} Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов (4 этап)	Знать: методы статистической обработки результатов опытов	Не знает методы статистической обработки результатов опытов	Частично знает методы статистической обработки результатов опытов	Знает методы статистической обработки результатов опытов	Глубоко знает методы статистической обработки результатов опытов
	Уметь: грамотно осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Не умеет осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Частично умеет осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Умеет осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	Умеет грамотно осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы
	Владеть: навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов	Не владеет навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов	Не в полной мере владеет навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов	Владеет навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов	Отлично владеет навыками обобщения и статистической обработки результатов опытов, формулирования выводов

ИД-1 _{ПК-2} Анализирует источники информации в области животноводства (4 этап)	Знать: источники информации в области животноводства	Не знает источники информации в области животноводства	Частично знает источники информации в области животноводства	Знает достаточно источники информации в области животноводства	Знает на высоком уровне источники информации в области животноводства
	Уметь: анализировать источники информации в области животноводства	Не умеет анализировать источники информации в области животноводства	Отчасти умеет анализировать источники информации в области животноводства	В целом, умеет анализировать источники информации в области животноводства	Отлично анализирует источники информации в области животноводства
	Владеть способностью проводить сбор информации в области животноводства	Не владеет способностью проводить сбор информации в области животноводства	Плохо владеет способностью проводить сбор информации в области животноводства	Владеет способностью проводить сбор информации в области животноводства	Владеет на высоком уровне способностью проводить сбор информации в области животноводства
ИД-3 _{ПК-2} Проводит анализ литературных источников в области животноводства (4 этап)	Знать: источники литературы в области животноводства	Не знает источники литературы в области животноводства	Частично знает источники литературы в области животноводства	Знает достаточно источники литературы в области животноводства	Знает отлично источники литературы в области животноводства
	Уметь: анализировать источники литературы в области животноводства	Не умеет анализировать источники литературы в области животноводства	Частично умеет анализировать источники литературы в области животноводства	Умеет анализировать источники литературы в области животноводства	Умеет отлично анализировать источники литературы в области животноводства
	Владеть: способностью проводить анализ литературных источников в области животноводства	Не владеет способностью проводить анализ литературных источников в области животноводства	Не в полной мере владеет способностью проводить анализ литературных источников в области животноводства	В принципе, владеет способностью проводить анализ литературных источников в области животноводства	Способен проводить глубокий анализ литературных источников в области животноводства
ИД-2 _{ПК-3} Логично систематизирует научный материал (4 этап)	Знать: научный материал	Не знает научный материал	Частично знает научный материал	Знает хорошо научный материал	Знает отлично научный материал
	Уметь: логично систематизировать научный материал	Не обладает умением в рамках компетенции	Частично обладает умением в рамках компетенции	Умеет логично систематизировать научный материал	Логично систематизирует научный материал
	Владеть: навыком систематизации научного материала	Не владеет навыком систематизации научного материала	Не в полной мере владеет навыком систематизации научного материала	В целом, владеет навыком систематизации научного материала	Владеет навыком систематизации научного материала
ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками написания научной работы (4 этап)	Знать: правила написания научной работы	Не знает правила написания научной работы	Плохо знает правила написания научной работы	Хорошо знает правила написания научной работы	Отлично знает правила написания научной работы
	Уметь: писать научные работы	Не умеет писать научные работы	Средне умеет писать научные работы	В целом, умеет писать научные работы	Отлично умеет писать научные работы
	Владеть: навыками написания научной работы	Не владеет навыками написания научной работы	Плохо владеет навыками написания научной работы	Владеет навыками написания научной работы	Великолепно владеет навыками написания научной работы
ИД-1 _{ПК-7} Определяет направления совершенствования методов, спо-	Знать: методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	Не знает методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	Частично знает методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	Знает хорошо методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	Знает на высоком уровне методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных

собов и приемов селекции, кормления и содержания животных (4 этап)	Уметь: определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Не умеет определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Частично умеет определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Умеет определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Отлично умеет определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных
	Владеть: направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.	Не владеет направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.	Не в полной мере владеет направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.	Владеет направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.	Владеет на высоком уровне направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

**На этапе освоения дисциплины*

Критерии оценивания результатов обучения по практике

Наименование оценочного средства	Оценка (шкала оценивания)	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Критерии оценивания
Письменный отчёт Защита отчета	Высокий уровень (зачтено)	Выполнены все требования к написанию отчета: содержание разделов соответствует их названию, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, соблюдены требования к внешнему оформлению.	заслуживает студент, показавший всесторонние и систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
	Средний уровень (зачтено)	Основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеется неполнота материала; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.	заслуживает студент, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
	Пороговый уровень (зачтено)	Имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.	заслуживает студент, показавший фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.
	Минимальный уровень (не зачтено)	Задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.	заслуживает студент, который не знает большей части основного содержания вопросов, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

В последний день практики студент обязан представить на кафедру отчет для проверки. Руководитель практики проверяет его и делает запись о допуске к защите или необходимости доработки.

К защите допускаются студенты, выполнившие программу практики, написавшие и представившие отчет.

Защита отчетов по учебной практике проводится руководителями практики в установленные сроки. По результатам защиты заполняется аттестационный лист по практике (приложение 2).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие оценку «не зачтено» по результатам защиты отчета, могут быть отчислены из университета за невыполнение обязанностей по добросовестному освоению основной профессиональной образовательной программы и выполнению учебного плана.

При наличии уважительных причин, возможен перенос сроков прохождения учебной практики и защиты отчетов в индивидуальном порядке.

7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенций

ИД-1ОПК-5, ИД-2ПК-1, ИД-1ПК-2, ИД-3ПК-2, ИД-2ПК-3, ИД-3ПК-3, ИД-1ПК-7 в процессе освоения ОПОП

7.4.1. Примерный перечень индивидуальных заданий по учебной практике

1. Основные методы научного исследования в зоотехнии.
2. Классификация методов постановки зоотехнических опытов.
3. Методы постановки зоотехнических опытов.
4. Структура процесса исследования.
5. Этапы и основные разделы эксперимента.
6. Требования, предъявляемые к выводам.
7. Общие методические критерии постановки опытов.
8. Принципы формирования групп животных.
9. Методы вариационной статистики.
10. Статистическая обработка опытных данных (по вариантам).
11. Виды научных произведений, требования к их оформлению.
12. Изучение объектов исследования на местах прохождения практики (по вариантам).

7.4.2. Типовые контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации

Для оценивания знаний, полученных в результате прохождения учебной практики, в процессе защиты отчета обучающимся рекомендуются задать следующие общие вопросы по программе практики.

1. Техника безопасности в полевых условиях.
2. Основные методы научного исследования в зоотехнии.
3. Методы постановки зоотехнических опытов.
4. Структура процесса исследования.
5. Этапы и основные разделы эксперимента.
6. Требования, предъявляемые к выводам.
7. Общие методические критерии постановки опытов.
8. Принципы формирования групп животных.
9. Статистическая обработка опытных данных.
10. Требования к оформлению научных работ.
11. Классификация кормовых средств.
12. Характеристика зеленых кормов.
13. Характеристика грубых кормов, технология их заготовки.

14. Характеристика кормовых растений для заготовки разных видов кормов.
15. Зерновые злаковые.
16. Характеристика зерновых бобовых.
17. Кормовые растения, встречающиеся на лугах, сенокосах и пастбищах КБР.
18. Ботаническая характеристика представителей злаковых.
19. Ботаническая характеристика представителей бобовых.
20. Ботаническая характеристика многолетних трав (разнотравье) лугов, сенокосов, пастбищ Кабардино-Балкарской республики.
21. Вредные, ядовитые и сорные растения, встречающиеся на сенокосах и пастбищах Кабардино-Балкарской республики.

7.4.3. Перечень примерных тестов, выносимых на промежуточную аттестацию по практике

1. Отличительными признаками научного исследования являются:
 - a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) систематичность
 - d) строгая доказательность
 - e) все перечисленные признаки
2. Основная функция метода:
 - a) внутренняя организация и регулирование процесса познания
 - b) поиск общего у ряда единичных явлений
 - c) достижение результата
3. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.
 - a) метод
 - b) принцип
 - c) эксперимент
 - d) разработка
4. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
 - a) наука
 - b) апробация
 - c) концепция
 - d) теория
5. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.
 - a) методология
 - b) идеология
 - c) аналогия
 - d) морфология
6. Выберите неверное: Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения:
 - a) философские
 - b) общенаучные
 - c) частнонаучные
 - d) дисциплинарные
 - e) определяющие
7. Выберите неверное: в структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня:
 - a) наблюдение

- b) эксперимент
 - c) сравнение
 - d) формализация
8. Выберите неверное: Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции:
- a) опытная проверка гипотез и теорий
 - b) формирование новых научных концепций
 - c) заинтересованное отношение к изучаемому предмету
9. К общелогическим методам и приемам познания не относится:
- a) анализ
 - b) синтез
 - c) абстрагирование
 - d) эксперимент
10. Замысел исследования – это:
- a) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
 - b) литературное оформление результатов исследования
 - c) накопление фактического материала
11. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:
- a) структурный
 - b) организационный
 - c) функциональный
 - d) структурный, организационный и функциональный
12. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
- a) фундаментальная
 - b) прикладная
 - c) в виде разработок
 - d) фундаментальная, прикладная и в виде разработок
13. Методика научного исследования представляет собой:
- a) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
 - b) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
 - c) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
 - d) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
 - e) все перечисленные определения
14. В формировании научной теории важная роль отводится:
- a) индукции и дедукции
 - b) абдукции
 - c) моделированию и эксперименту
 - d) всем перечисленным инструментам
15. В какой период времени наука возникла как социальный институт?
- a) в период античности
 - b) в Новое время
 - c) с середины XIXв.
 - d) со второй половины XX.
16. В какой период времени наука возникла как форма общественного сознания?
- a) в период античности
 - b) в Новое время
 - c) с середины XIXв.
 - d) со второй половины XX.
17. _____ - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью

постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи, для того чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению.

- a) наука
 - b) гипотеза
 - c) теория
 - d) концепция
18. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования
- a) научное направление
 - b) научная теория
 - c) научная концепция
 - d) научный эксперимент
19. Основу любой науки составляет
- a) терминология, профессиональная лексика
 - b) обычный разговорный язык
20. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета
- a) Анализ
 - b) Синтез
 - c) Индукция
 - d) Дедукция
21. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
- a) Наблюдение
 - b) Эксперимент
 - c) Аналогия
 - d) Синтез
22. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:
- a) Моделирование
 - b) Аналогия
 - c) Эксперимент
 - d) Синтез
23. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:
- a) Анализ
 - b) Синтез
 - c) Индукция
 - d) Дедукция
24. Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это
- a) опыт
 - b) наука
 - c) философия
 - d) естествознание
25. Функцией науки в обществе является
- a) создание грамотного, «умного» общества
 - a) построение эффективной работы социума

- b) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений, действительности на основе открываемых ею законов
 - c) создание базы для дальнейших научных исследований
26. Наука как форма общественного сознания возникла в:
- a) Древней Греции
 - b) Древнем Риме
 - c) Египте
 - d) Новое время
27. Наука как социальный институт возникла в
- a) Древней Греции
 - b) Древнем Риме
 - c) Египте
 - d) Новое время
28. Науки о природе называются
- a) общественные науки
 - b) философские науки
 - c) технические науки
 - d) естественные науки
29. Физика, химия, биология относятся к
- a) общественным наукам
 - b) философским наукам
 - c) техническим наукам
 - d) естественным наукам
30. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
- a) прикладные науки
 - b) фундаментальные науки
 - c) технические науки
 - d) естественные науки
31. Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?
- a) прикладные науки
 - b) фундаментальные науки
 - c) технические науки
 - d) естественные науки
32. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется
- a) научная теория
 - b) научная практика
 - c) научный метод
 - d) научное исследование
33. Что из перечисленного ниже не является отличительным признаком научного исследования?
- a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) бессистемность
 - d) доказательность
34. Что из перечисленного ниже не является отличительным признаком научного исследования?
- a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) систематичность

- d) бездоказательность
35. Научное исследование состоит из определенных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- a) подготовительный
 - b) творческий
 - c) исследовательский
 - d) заключительный
36. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) подготовительном
 - b) втором
 - c) исследовательском
 - d) заключительном
37. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) втором
 - b) исследовательском
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
38. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) исследовательском (втором)
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
39. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) исследовательском (втором)
 - d) заключительном
40. Обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) заключительном
 - d) исследовательском (втором)
41. Внедрение результатов исследования в практику происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) исследовательском (втором)
 - d) заключительном (третьем)
42. Проблема научного исследования – это
- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - b) то, что не получается у автора научного исследования
 - c) источник информации, необходимой для исследования
 - d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
43. Объект научного исследования – это
- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - b) то, что не получается у автора научного исследования
 - c) источник информации, необходимой для исследования
 - d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
44. Предмет научного исследования – это

- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - b) то, что не получается у автора научного исследования
 - c) источник информации, необходимой для исследования
 - d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования; то, что находится в границах предмета
45. Тема научного исследования должна быть
- a) с размытой формулировкой
 - b) точно сформулированной
 - c) сформулирована в конце исследования
 - d) сформулирована так, чтобы вы могли обоснованно от нее отступить
46. Цель научного исследования –
- a) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
 - b) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - c) источник информации, необходимой для исследования
 - d) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
47. Тема научного исследования – это...
- a) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - b) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - c) источник информации, необходимой для исследования
 - d) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
48. Гипотеза научного исследования – это
- a) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - b) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - c) предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений
 - d) источник информации, необходимой для исследования
49. Рабочая гипотеза – это
- a) реальное положение, которое с определенными уточнениями и поправками может превратиться в научную теорию
 - b) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
 - c) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - d) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
50. Метод научного исследования – это
- a) система последовательных действий, модель исследования
 - b) предварительные обобщения и выводы
 - c) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
 - d) способ исследования, способ деятельности
51. Методика научного исследования – это
- a) система последовательных действий, модель исследования
 - b) предварительные обобщения и выводы
 - c) временное предположение для систематизации имеющегося фактического материала
 - d) способ исследования, способ деятельности
52. Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление):
- a) наблюдение
 - b) эксперимент
 - c) сравнение
 - d) теоретизация
53. Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса:
- a) наблюдение
 - b) эксперимент
 - c) сравнение

- d) теоретизация
54. Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов:
- a) наблюдение
 - b) эксперимент
 - c) сравнение
 - d) теоретизация
55. Выберите неверное. Преимущества эксперимента
- a) эксперимент является активным методом познания
 - b) эксперимент можно неоднократно повторять при одних и тех же или при измененных условиях
 - c) рамки эксперимента возможно расширить
 - d) эксперимент является пассивным методом познания
56. Основной метод зоотехнической науки
- a) сравнение
 - b) наблюдение
 - c) измерение
 - d) эксперимент
57. Условия кормления как факторы, влияющие на хозяйственно-полезные признаки, относятся к
- a) паратипическим факторам
 - b) генотипическим факторам
 - c) биологическим факторам
 - d) физическим факторам
58. Выберите неверное. Паратипическими факторами являются
- a) условия кормления
 - b) порода
 - c) условия содержания
 - d) климат
59. Абсолютная погрешность – это
- a) разность между результатом измерения и действительным значением измеряемой величины
 - b) сумма результата измерения и истинного значения измеряемой величины
 - c) отношение результата измерения к действительному значению величины
60. Абсолютную погрешность определяют по формуле
- a) $\Delta A = A_1 + A_2$
 - b) $\Delta A = A \times 3,14$
 - c) $\Delta A = A / A_d$
 - d) $\Delta A = A - A_d$
61. Разность между результатом измерения и действительным значением измеряемой величины
- a) относительная погрешность
 - b) абсолютная погрешность
 - c) недопустимая погрешность
 - d) нормальная погрешность
62. Отношение абсолютной погрешности к действительному значению, выраженное в процентах
- a) относительная погрешность
 - b) абсолютная погрешность
 - c) недопустимая погрешность
 - d) нормальная погрешность
63. Относительная погрешность – это

- a) разность между истинным значением величины и результатом измерения
 - b) отношение абсолютной погрешности к действительному значению, выраженное в процентах
 - c) отношение действительного значения к абсолютной погрешности, выраженное в процентах
 - d) сумма истинного и измеренного значений
64. Методы постановки зоотехнических опытов основаны
- a) на принципах пар-аналогов и обособленных групп
 - b) на принципах аналогичных групп и групп-периодов
 - c) на принципе комплементарности
 - d) на принципе рендомизации
65. Выберите неверное. Научное исследование состоит из этапов
- a) подготовительный
 - b) творческий
 - c) исследовательский
 - d) заключительный
66. Проблема научного исследования – это
- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - b) отсутствие возможности проведения научного исследования
 - c) некомпетентность исследователя
 - d) невозможность внедрения результатов научного исследования
67. Объект научного исследования
- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - b) место, где проводится научное исследование
 - c) избранный для изучения элемент реальности
 - d) оборудование и инструментарий, необходимые для проведения исследования
68. Методология – это
- a) целенаправленное познание
 - b) воспроизведение новых знаний
 - c) учение о методах
 - d) учение о принципах построения научного познания
69. Теория – это
- a) выработка общей стратегии науки
 - b) логическое обобщение опыта в той или иной отрасли знаний
 - c) целенаправленное познание
 - d) система методов, функционирующих в конкретной науке
70. Совокупность правил, приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, способ исследования – это
- a) метод
 - b) принцип
 - c) эксперимент
 - d) разработка
71. Совокупность способов и приемов познания, модель исследования – это
- a) методика
 - b) принцип
 - c) эксперимент
 - d) метод
72. Теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения в процессе научного исследования
- a) предмет исследования
 - b) проблема исследования
 - c) объект исследования

- d) метод исследования
73. Признаки и свойства, особенности, процессы и явления объекта исследования, которые выделены для изучения
- a) предмет исследования
 - b) проблема исследования
 - c) объект исследования
 - d) метод исследования
74. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на этапе научного исследования
- a) подготовительном
 - b) втором
 - c) исследовательском
 - d) заключительном
75. Разработка гипотезы происходит на этапе научного исследования
- a) третьем
 - b) исследовательском
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
76. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на этапе научного исследования
- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) исследовательском
 - d) заключительном
77. Внедрение результатов исследования в практику происходит на этапе научного исследования
- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) исследовательском
 - d) заключительном
78. Введение как структурный элемент научного исследования не включает в себя
- a) обоснование актуальности темы
 - b) выводы и предложения
 - c) цель работы
 - d) задачи для достижения поставленной цели
79. Достоверность – это
- a) показатель взаимосвязи признаков
 - b) свойство выборочной совокупности правильно, с заданной надежностью отражать свойства генеральной совокупности
 - c) отношение суммы показателей всех вариантов к числу вариант
 - d) показатель разнообразия признака
80. Достоверность разности обозначается
- a) t
 - b) S_v
 - c) σ
 - d) td
81. Выберите неверное. Если разница достоверна, это значит, что
- a) вывод исследования распространяется, в любом случае, только на выборку
 - b) разница в выборочных показателях соответствует разнице между соответствующими параметрами генеральной совокупности
 - c) основной вывод исследования можно распространить на генеральную совокупность
 - d) достоверность между генеральными параметрами доказана

82. Чтобы повысить достоверность опыта, нужно
- уменьшить число животных в опытной группе
 - увеличить число животных в опытной группе
 - набрать в группу более молодых животных
 - включить в группу помесных животных
83. Выберите неверное. В основной период эксперимента
- изучают физиологическое состояние животных
 - изучают зоотехнические показатели
 - определяют основные экономические показатели
 - изучают литературу по теме исследования
84. Выберите неверное. На достоверность результатов исследований влияет
- число и возраст животных в группе
 - выбранный для изучения признак
 - повторность опытов
 - выравненность условий
85. Переваримыми называют питательные вещества, которые в результате пищеварения поступают
- в кровь и лимфу
 - в желудок
 - в кишечник
 - в мышцы
86. Переваренное питательное вещество – это
- питательное вещество корма минус питательное вещество мочи
 - питательное вещество корма минус питательное вещество кала
 - питательное вещество корма плюс питательное вещество кала
 - питательное вещество корма плюс на питательное вещество мочи
87. Энергия питательных веществ, усвоенных организмом в процессе пищеварения – это
- обменная энергия
 - валовая энергия
 - продуктивная энергия
 - питательная энергия
88. Корма по питательности подразделяются на
- питательные и непитательные
 - калорийные и некалорийные
 - концентрированные и объемистые
 - концентрированные и неконцентрированные
89. Обработкой результатов биологических исследований методами математической статистики занимается
- бионика
 - геометрия
 - вариационная статистика
 - эконометрика
90. Биометрия – синоним словосочетанию
- биологическая геометрия
 - биологическая технология
 - биология плюс метрология
 - вариационная статистика
91. Рендомизация предполагает соблюдение принципа
- отбора лучших из лучших
 - предвзятого отбора особей
 - аналогичных групп
 - случайной выборки

92. Биометрия – это наука
- изучающая морфологию живых существ геометрическими приемами
 - об использовании математических методов для изучения живых существ
 - об использовании биологических методов в математике
 - об экстерьере живых существ
93. Основы биометрии разработаны
- Иммануилом Кантом в начале 18 века
 - Фрэнсисом Гальтоном в 1899 году
 - Грегором Менделем, изучая количественные соотношения генотипов в своих опытах
 - Аристотелем
94. Задача биометрии –
- изучение экстерьера животных методом измерений и определение индексов телосложения
 - планирование биологических экспериментов и обработка результатов методами математической статистики
 - учет продуктивности сельскохозяйственных животных
 - оценка кондиции и упитанности животных с использованием геометрических фигур
95. Выберите неверное. Средние величины бывают
- средняя арифметическая
 - средняя взвешенная
 - средняя кубическая
 - средняя гармоническая
96. Выберите неверное. Основные свойства средней арифметической
- характеризует совокупность (группу) в целом, а не отдельных ее членов
 - это – величина абстрактная, может не совпадать ни с одной из вариантов и иметь дробную величину
 - ее применяют для характеристики однородной совокупности
 - среднюю арифметическую можно применять для характеристики любой совокупности
97. Выберите неверное. Основными показателями изменчивости являются
- лимиты
 - среднее квадратическое отклонение
 - коэффициент вариации
 - коэффициент корреляции
98. Лимит – это
- величина, сумма отрицательных и положительных отклонений от которых равна нулю
 - значение вариации, находящейся в середине группы и разделяющей ее пополам
 - показатель средних значений признака
 - разница между максимальным и минимальным значением признака в выборочной совокупности
99. Достоверность – это
- показатель взаимосвязи признаков
 - свойство выборочной совокупности правильно, с заданной надежностью отражать свойства генеральной совокупности
 - отношение суммы показателей всех вариантов к числу вариантов
 - показатель разнообразия признака
100. При усреднении меняющихся скоростей применяют
- среднюю арифметическую
 - среднюю взвешенную
 - среднюю квадратическую
 - среднюю гармоническую
101. При вычислении средних площадей, диаметров, радиусов, применяют

- a) среднюю арифметическую
 - b) среднюю взвешенную
 - c) среднюю квадратическую
 - d) среднюю гармоническую
102. С помощью средней геометрической вычисляют
- a) средние приросты за определенный период
 - b) диаметр эритроцитов, размеры клеток
 - c) скорость роста организмов
 - d) потребление кислорода за единицу времени
103. Выберите неверное. Если разница достоверна, это значит, что
- a) вывод исследования распространяется, в любом случае, только на выборку
 - b) разница в выборочных показателях соответствует разнице между соответствующими параметрами генеральной совокупности
 - c) основной вывод исследования можно распространить на генеральную совокупность
 - d) достоверность между генеральными параметрами доказана
104. Выберите верное
- a) существует три уровня вероятности, или надежности безошибочных прогнозов – 0,99; 0,999; 1,0
 - b) существует три уровня вероятности, или надежности безошибочных прогнозов - 0,95; 0,99; 0,999
 - c) уровень вероятности 0,95 означает то, что из 100 повторений опыта в 5 случаях будут получены аналогичные результаты
 - d) уровень вероятности 1,0 означает то, что из 100 повторений опыта в 100 случаях будут получены аналогичные результаты
105. Нормированное отклонение показывает
- a) размах значений, вариабельность признака
 - b) на сколько сигм отклоняется варианта от средней арифметической
 - c) на сколько в среднем отклоняется варианта от средней арифметической
 - d) ошибку средней арифметической
106. Выберите неверное
- a) уровень вероятности 0,95 означает то, что из 100 повторений опыта в 95 случаях будут получены аналогичные результаты
 - b) уровень вероятности 0,99 означает то, что из 100 повторений опыта в 99 случаях будут получены аналогичные результаты
 - c) уровень вероятности 0,999 означает то, что из 1000 повторений опыта в 999 случаях будут получены аналогичные результаты
 - d) наивысший уровень вероятности составляет 1,0 и означает то, что при любом количестве повторений опыта в 100 % случаев будут получены аналогичные результаты
107. Выберите неверное. Ошибка средней арифметической
- a) возникает вследствие того, что средние показатели в выборочных и генеральных совокупностях не совпадают
 - b) отражает среднюю величину расхождений между средними показателями в выборочных и генеральных совокупностях
 - c) тем больше, чем больше число животных в группе
 - d) снижается по мере увеличения численности животных в группе
108. Варианта – это
- a) объем совокупности
 - b) значение единицы совокупности
 - c) средняя арифметическая
 - d) среднее квадратическое отклонение
109. Ряды, получаемые в ходе распределения вариант по классам, называются
- a) классовыми

- b) вариационными
 - c) иерархическими
 - d) ранжированными
110. Класс, обладающий наибольшей частотой, называется
- a) доминантный
 - b) превалирующий
 - c) модальный
 - d) максимальный
111. Значение варианты, находящейся точно в середине ряда называется
- a) лимитом
 - b) модой
 - c) пределом
 - d) медианой
112. Сумма значений всех вариантов, входящих в совокупность, разделенное на общее число вариантов, выражает
- a) среднюю геометрическую
 - b) среднее квадратическое отклонение
 - c) среднюю ошибку
 - d) среднюю арифметическую
113. Взвешенная средняя арифметическая применяется для анализа
- a) альтернативной совокупности
 - b) сложной совокупности, состоящей из нескольких частных
 - c) выборочной совокупности
 - d) постоянной совокупности
114. Нулевая гипотеза основывается на утверждении
- a) между данными показателями существуют значительные отличия
 - b) между данными показателями существуют незначительные отличия
 - c) между данными показателями различий нет
 - d) данные показатели некорректно сравнивать
115. Принцип правильного отбора выборки
- a) отбор типичных образцов
 - b) отбор на основе случайности
 - c) принцип предвзятости
 - d) отбор вариант с наибольшими значениями
116. Классификация изданий по объему
- a) книги, брошюры, листовки
 - b) информационные, библиографические, реферативные
 - c) научные, учебные, справочные
 - d) газетные, книжные, журнальные
117. Научный непериодический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера
- a) монография
 - b) сборник научных трудов
 - c) тезисы докладов
 - d) автореферат диссертации
118. Научное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному/нескольким авторам
- a) автореферат диссертации
 - b) сборник научных трудов
 - c) монография
 - d) диссертация

119. Научное издание в виде брошюры, содержащее реферат авторского исследования, представляемого на соискание ученой степени
- a) тезисы докладов
 - b) автореферат диссертации
 - c) научный отчет
 - d) диссертация
120. Непериодический сборник, содержащий итоги научной конференции
- a) монография
 - b) материалы научной конференции
 - c) тезисы докладов
 - d) диссертация
121. Сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ
- a) предпринт
 - b) сборник научных трудов
 - c) материалы научной конференции
 - d) монография
122. Виды информационных изданий
- a) библиографические, реферативные, обзорные
 - b) учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия
 - c) доклады, тезисы докладов, научные сборники
 - d) словари, справочники, энциклопедии
123. Виды справочных изданий
- a) библиографические, реферативные, обзорные
 - b) учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия
 - c) доклады, тезисы докладов, научные сборники
 - d) словари, справочники, энциклопедии
124. Виды учебных изданий
- a) библиографические, реферативные, обзорные
 - b) учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия
 - c) доклады, тезисы докладов, научные сборники
 - d) словари, справочники, энциклопедии
125. Учебное издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания
- a) учебник
 - b) учебное пособие
 - c) учебно-методическое пособие
 - d) книга
126. Учебное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (ее раздела, части), соответствующее учебной программе и официально утвержденное в качестве данного вида издания
- a) учебник
 - b) учебное пособие
 - c) учебно-методическое пособие
 - d) книга
127. К студенческим научным работам не относится
- a) реферат
 - b) бакалаврская работа
 - c) курсовая работа
 - d) монография
128. Актуальность выбранной темы обосновывается в научной работе
- a) в заключении

- b) во введении
 - c) в обзоре литературы
 - d) в основной части
129. Объемы курсовой работы
- a) 15-20 страниц печатного текста
 - b) 25-30 страниц печатного текста
 - c) 40-50 страниц печатного текста
 - d) 50-60 страниц печатного текста
130. Объемы бакалаврской работы (без приложений)
- a) 25-30 страниц печатного текста
 - b) 40-50 страниц печатного текста
 - c) 50-60 страниц печатного текста
 - d) 60-70 страниц печатного текста
131. Объемы магистерской диссертации (без приложений)
- a) 70-90 страниц печатного текста
 - b) 40-50 страниц печатного текста
 - c) 50-60 страниц печатного текста
 - d) 60-70 страниц печатного текста
132. Журналы, официально утвержденные в качестве журналов, содержащих рефераты книг, статей и других разновидностей документов
- a) научные
 - b) популярные
 - c) реферативные
 - d) литературно-художественные
133. Квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого
- a) монография
 - b) доклад
 - c) дипломная работа
 - d) диссертация
134. Книги, журналы, газеты, брошюры, изданные типографским способом, относятся к источникам информации
- a) электронным
 - b) официальным
 - c) недостоверным
 - d) печатным
135. Брошюра – это
- a) издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения
 - b) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов
 - c) печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания
 - d) научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы
136. Сборник научных статей
- a) издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения

- b) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов
- c) печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания
- d) научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы

137. Рецензия – это

- a) издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения
- b) критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов
- c) печатное издание небольшого объема, как правило, научно-популярного содержания
- d) научный труд одного или нескольких придерживающихся единой точки зрения авторов, в котором содержится всестороннее исследование одной проблемы или темы

138. Печатное издание небольшого объема научно-популярного содержания

- a) сборник научных статей
- b) монография
- c) рецензия
- d) брошюра

139. Критический обзор одного или нескольких научных произведений, где дается анализ важности, актуальности представленных исследований, оценивается качество изложения, приводятся отзывы специалистов

- a) сборник научных статей
- b) монография
- c) рецензия
- d) брошюра

140. Краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено

- a) аннотация
- b) рецензия
- c) тезисы доклада
- d) учебное пособие

141. Краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения

- a) аннотация
- b) рецензия
- c) тезисы доклада
- d) учебное (методическое) пособие

142. Каких библиографических ссылок не бывает

- a) внутритекстовых
- b) надстрочных
- c) подстрочных
- d) затекстовых

143. Научная работа отличается от всякой иной целью

- a) получить новое научное знание
- b) записать ценные мысли
- c) реализовать возможности автора
- d) прославить автора

144. Выберите неверное. Цель курсовой работы

- a) закрепить, углубить и расширить теоретические знания
- b) овладеть навыками самостоятельной работы

- c) выработать умения формулировать суждения и выводы и защищать их публично
 - d) получить новое научное знание
145. Выберите неверное. К курсовой работе предъявляются требования
- a) к структуре
 - b) к содержанию
 - c) к оформлению
 - d) к внедрению в производство
146. Введение к курсовой (выпускной квалификационной) работе следует начать с
- a) обоснования актуальности темы
 - b) выдвижения гипотезы
 - c) формулировки цели и задач
 - d) методов исследования
147. Заключение в курсовой (выпускной квалификационной) работе приводится после
- a) списка литературы
 - b) приложений
 - c) основной части
 - d) выводов
148. Рефераты, доклады студентов относятся к
- a) текущим работам
 - b) проверочным работам
 - c) итоговым работам
 - d) квалификационным работам
149. Краткое изложение в письменном виде содержания научного труда, литературы по теме, наиболее простая форма самостоятельного изучения материала
- a) курсовая работа
 - b) реферат
 - c) магистерская диссертация
 - d) бакалаврская работа
150. Курсовая работа – это
- a) краткое письменное изложение содержания научного труда по теме
 - b) форма проверки знаний студента
 - c) первое самостоятельное научное исследование студента вуза, требующее навыков самостоятельной научной деятельности
 - d) выпускная квалификационная работа обучающегося
151. Выберите неверное. Для научного стиля характерно
- a) краткость и лаконичность изложения
 - b) логическая последовательность изложения
 - c) научная фразеология
 - d) широкое использование разговорной лексики
152. Основные черты научного стиля
- a) эмоциональность, экспрессивность, прозаичность, четкость
 - b) точность, абстрактность, логичность, объективность
 - c) насыщенность иностранными терминами
 - d) метафоричность, лексическая разновидность
153. Выберите порядок оформления списка литературы по фамилиям
- a) Чилаев, Уваров, Утесов, Шамарин, Шапоруж
 - b) Уваров, Утесов, Чилаев, Шамарин, Шапоруж
 - c) Уваров, Утесов, Чилаев, Шапоруж, Шамарин,
 - d) Утесов, Уваров, Шапоруж, Шамарин, Чилаев
154. Для научного текста не характерна
- a) смысловая законченность
 - b) целостность

- c) связность
 - d) эмоциональность
155. Большую научность придают докладу
- a) зарубежные слова
 - b) термины
 - c) фразеологические обороты
 - d) вводные слова
156. Язык и стиль научной работы сложились под влиянием
- a) классической литературы
 - b) живой разговорной речи
 - c) зарубежной культуры
 - d) академического этикета
157. Стиль научной речи не допускает
- a) форму изложения от третьего лица - «автор полагает»
 - b) предложения со страдательным залогом - «разработан новый подход»
 - c) авторское «я»
 - d) множественное «мы»
158. Выберите вариант правильных общепринятых сокращений слов: таблица, приложение, сельскохозяйственный, рисунок
- a) табл.; прил.; с.-х.; рис.
 - b) табл.; прил.; с/х; рис.
 - c) табл.; прилож.; с/х; рис.
 - d) таб.; прил.; с.-х., рис.
159. Выберите вариант, не принятый в научном стиле речи
- a) мы получили убедительные факты
 - b) сторонники метода считают
 - c) нашими исследованиями установлено
 - d) я провел опыты
160. К общеупотребительным выражениям в научно-профессиональной речи не относится
- a) хотелось бы остановиться на
 - b) следует отметить
 - c) я и представить себе не мог
 - d) важно подчеркнуть
161. Библиография – это
- a) краткая характеристика книги, рукописи, в которой излагается основное содержание произведения
 - b) процесс приведения научной работы в соответствие с требованиями ГОСТ
 - c) перечень литературных источников, использованных в работе
 - d) деление текста на логически самостоятельные составные части
162. Выпускной квалификационной работой не является
- a) магистерская диссертация
 - b) курсовая работа
 - c) дипломная работа
 - d) бакалаврская работа
163. Цитата
- a) передача текста своими словами
 - b) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
 - c) краткий конспект текста
 - d) присвоение чужого авторства
164. Плагиат
- a) передача текста своими словами

- b) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
 - c) краткий конспект текста
 - d) присвоение чужого авторства
165. Выберите неверное
- a) в заголовках письменной работы не допускается перенос слов
 - b) в заголовках письменной работы допускается перенос слов
 - c) к реквизитам титульного листа письменной работы относится наименование министерства (ведомства)
 - d) к реквизитам титульного листа письменной работы относится название кафедры учебного заведения
166. В приложениях не приводятся
- a) список литературы, схема опыта
 - b) копии документов
 - c) таблицы, схемы
 - d) графики, рисунки
167. В публичном выступлении речь нужно начинать
- a) с краткой информации о том, о чем пойдет речь
 - b) с краткого обращения к аудитории, после чего должна последовать короткая пауза
 - c) с неординарной интриги, чтобы заинтересовать аудиторию
 - d) с извинения за отсутствие опыта публичного выступления
168. По окончании доклада, нужно
- a) ознакомить аудиторию со списком использованной литературы
 - b) попросить присутствующих высказать свое мнение о докладе
 - c) поклониться и уйти с места выступления
 - d) поблагодарить присутствующих за внимание
169. Выберите неверное. Выпускная квалификационная работа бывает
- a) магистерская диссертация
 - b) кандидатская диссертация
 - c) дипломная работа
 - d) бакалаврская работа
170. Выберите неверное, касательно выпускной квалификационной работы
- a) ВКР содержит титульный лист, задание, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы
 - b) основная часть ВКР должна включать не менее двух разделов
 - c) приложения не включаются в общую нумерацию страниц
 - d) задание не входит в структуру ВКР, оно вкладывается в работу
171. Зарождение сельскохозяйственного опытного дела в России относится
- a) к V-VI векам нашей эры
 - b) ко второй половине 18 века
 - c) к III-II векам до н.э.
 - d) к середине 90-х годов XX века
172. Первым ученым-зоотехником в России считается
- a) М.Г. Ливанов
 - b) Е.Ф. Лискун
 - c) Д.И. Ивановский
 - d) Г. Мендель
173. Автор книг «О земледелии, скотоводстве и птицеводстве» и «Руководство к разведению и поправлению домашнего скота»
- a) Михаил Георгиевич Ливанов
 - b) Иван Антонович Мерцалов
 - c) Илья Никитович Чернопятков

- d) Павел Николаевич Кулешов
174. Создал научные основы животноводства, исходя из эволюционной теории, положил начало изучению экстерьера сельскохозяйственных животных
- a) Михаил Георгиевич Ливанов
b) Всеволод Иванович Всеволодов
c) Павел Николаевич Кулешов
d) Михаил Федорович Иванов
175. Заложил основы тонкорунного овцеводства южной России, создал тонкорунную породу овец русский инфантадо
- a) Михаил Георгиевич Ливанов
b) Павел Николаевич Кулешов
c) Иван Антонович Мерцалов
d) Михаил Федорович Иванов
176. Автор первых учебников по коневодству, крупному рогатому скоту, создатель теории племенного дела и новой породы овец новокавказский меринос
- a) Михаил Георгиевич Ливанов
b) Павел Николаевич Кулешов
c) Иван Антонович Мерцалов
d) Михаил Федорович Иванов
177. Разработал методику выведения новых пород с.-х. животных, создал новую отечественную породу животных асканийский меринос
- a) Михаил Георгиевич Ливанов
b) Павел Николаевич Кулешов
c) Иван Антонович Мерцалов
d) Михаил Федорович Иванов
178. Разработал теорию искусственного осеменения с.-х. животных
- a) Павел Николаевич Кулешов
b) Антон Александрович Малигонов
c) Михаил Федорович Иванов
d) Илья Иванович Иванов
179. Разработал методы исследования обмена веществ и энергии в организме животных
- a) Михаил Иудович Дьяков
b) Антон Александрович Малигонов
c) Николай Петрович Чирвинский
d) Еллий Анатольевич Богданов
180. Организатор и первый директор ВИЖ, работал по краниологии, гистологическому строению молочной железы коров, массовому раздую коров, интенсивному выращиванию бычков на мясо
- a) Еллий Анатольевич Богданов
b) Ефим Федотович Лискун
c) Павел Николаевич Кулешов
d) Илья Иванович Иванов
181. Автор первого учебника по кормлению сельскохозяйственных животных
- a) Иван Семенович Попов
b) Антон Александрович Малигонов
c) Николай Петрович Чирвинский
d) Павел Николаевич Кулешов
182. Термин «зоотехния» ввел в 1848 году
- a) Жан Бодеман
b) П.Н. Кулешов
c) Е.А. Богданов
d) Е.Ф. Лискун

183. Методы постановки зоотехнических опытов основаны
- e) на принципах пар-аналогов и обособленных групп
 - f) на принципах аналогичных групп и групп-периодов
 - g) на принципе комплементарности
 - h) на принципе рендомизации
184. Принцип аналогичных групп включает методы
- a) однойцовых двоен и двухфакторного анализа
 - b) пар-аналогов и обратного замещения
 - c) инертных индикаторов и фекального индекса
 - d) обособленных групп и интегральных групп
185. Метод обособленных групп включает методы
- a) однойцовых двоен, пар-аналогов, сбалансированных групп, миниатюрного стада
 - b) факториального анализа и параллельных групп-периодов
 - c) обратного замещения, повторного замещения, латинского квадрата
 - d) пси-квадрат и Снедекора-Ирвина
186. Метод интегральных групп включает методы
- a) факториального анализа
 - b) определения интегралов
 - c) интегральных и обособленных комплексов
 - d) определения интегралов
187. Преимущество метода однойцовых двоен
- a) позволяет изучить много факторов
 - b) позволяет сформировать много групп
 - c) исключает влияние паратипических факторов на результативность опытов
 - d) исключает влияние наследственности на результативность опытов
188. Принцип групп-периодов подразделяется на методы
- a) периодов, параллельных групп-периодов, обратного замещения, повторного замещения, латинского квадрата
 - b) миниатюрного стада, пар-аналогов, однойцовых двоен и групп-периодов
 - c) обособленных групп, параллельных групп-периодов, интегральных групп
 - d) латинского квадрата – стандартный и по Лукасу
189. При формировании групп молодняка КРС до 12-месячного возраста методом пар-аналогов допускаются различия внутри групп по возрасту
- a) не более 20-25 дней
 - b) до 40 дней
 - c) 1,5-2 месяца
 - d) не более 3 месяцев
190. При формировании групп молодняка КРС до 12-месячного возраста методом пар-аналогов допускаются различия внутри групп по живой массе
- a) до 500-700 г
 - b) до 1,0-1,5 кг
 - c) до 5-10 кг
 - d) до 20-25 кг
191. При формировании групп молодняка КРС до 12-месячного возраста различия между аналогами не должны превышать по живой массе
- a) 20-25 % средней
 - b) 10-15 % средней
 - c) 2-3 % средней
 - d) 0,5-1 % средней
192. При формировании групп молодняка КРС до 12-месячного возраста методом пар-аналогов допустимые различия между группами по средним показателям живой массы

- a) до 0,1 %
- b) до 2 %
- c) до 5 %
- d) 10-12 %

193. При формировании групп коров методом пар-аналогов различия между аналогами по живой массе не должны превышать

- a) 3-5 % среднего значения
- b) 7-10 % среднего значения
- c) 15-20 % среднего значения
- d) 30-35 % среднего значения

194. При формировании групп коров методом пар-аналогов различия между аналогами по удою за лактацию не должны превышать

- a) 0,5-1 %
- b) 5-10 %
- c) 10-15 %
- d) 2-3 %

195. При формировании групп коров методом пар-аналогов различия между аналогами по содержанию жира в молоке не должны превышать

- a) 0,1-0,2 %
- b) 0,2-0,3 %
- c) 0,5-0,7 %
- d) 1,0 %

196. Опыты методом периодов проводят

- a) на одной группе животных
- b) на двух группах животных
- c) на нескольких группах животных
- d) на опытной и контрольной группах

197. Метод периодов

- a) позволяет изучить влияние многих факторов одновременно
- b) исключает влияние индивидуальных особенностей животных на результаты опыта
- c) основан на факториальном анализе
- d) не имеет недостатков

198. Метод групп-периодов с обратным замещением предложен

- a) Еленевским С.С.
- b) Лукасом Х.Л.
- c) Богдановым Е.А.
- d) Лискуном Е.Ф.

199. Сущность метода латинского квадрата

- a) позволяет определить влияние изучаемого фактора без эксперимента
- b) подбираются группы животных, относительно равноценных по основным средним показателям
- c) совмещает элементы метода групп и метода групп-периодов
- d) каждый испытуемый фактор изучается на индивидуальном животном

200. Метод периодов

- a) позволяет изучить влияние многих факторов одновременно
- b) изучает исключительно животных одного помета
- c) изучает влияние одного фактора в течение нескольких последовательных периодов
- d) не имеет недостатков

201. Сущность метода периодов в том, что

- a) действие изучаемого фактора испытывается на одной группе животных, но в разные периоды времени
- b) каждый испытуемый фактор изучается на индивидуальном животном

- c) действие изучаемого фактора испытывается на нескольких группах животных одновременно
 - d) опыты повторяются с периодичностью 5 лет
202. Выберите неверное. В опытах методом периодов
- a) в группу подбирают сходных животных
 - b) животные должны быть одного пола, одной породы
 - c) разница по живой массе и продуктивности не должна превышать 5 %
 - d) в группу подбирают разнородных животных
203. Сходство животных в группе по живой массе и продуктивности считается хорошим, если разница не превышает
- a) 5 %
 - b) 10 %
 - c) 15 %
 - d) 20 %
204. Сходство животных в группе по сроку беременности считается хорошим, если разница не превышает (от продолжительности плодоношения)
- a) 5 %
 - b) 10 %
 - c) 15 %
 - d) 20 %
205. Сходство животных в группе по времени отела / выжеребки считается хорошим, если разница не превышает
- a) 1,5-2 недели
 - b) 2-3 недели
 - c) 3-4 недели
 - d) 6 недель
206. Допускается разница животных в группе по признакам, не превышающим установленные нормы различий не более чем
- a) в 1,5-2 раза
 - b) в 2-2,5 раза
 - c) в 2,5-3 раза
 - d) в 3-4 раза
207. Выберите неверное. В опытные группы по изучению хозяйственно-полезных признаков не могут быть включены
- a) животные одного пола
 - b) животные одного возраста
 - c) животные одной породы
 - d) больные животные
208. Выберите неверное. Достоинства метода периодов
- a) исключается влияние индивидуальных особенностей животных на исход опыта
 - b) возможно действие случайных обстоятельств или фактора времени на исход опыта
 - c) небольшая численность подопытных животных
 - d) меньше затрат на проведение опыта
209. Выберите неверное
- a) главное требование метода периодов - обеспечить животным во все периоды максимально сходные условия кормления и содержания, за исключением изучаемого фактора
 - b) метод периодов применяют больше в опытах на взрослых животных, так как у них меньше изменчивость, чем у молодняка
 - c) метод периодов лишен недостатков и применим во всех случаях
 - d) метод периодов имеет достоинства и недостатки

210. В соответствии с принципом случайной выборки, в опытные группы по изучению хозяйственно-полезных признаков могут быть включены животные
- а) всех половозрастных групп
 - б) разного физиологического состояния
 - в) как здоровые, так и больные
 - г) нет правильного варианта ответа
211. Достоинство группового метода
- а) исключается влияние случайных обстоятельств, или фактора времени на исход опыта
 - б) влияние индивидуальных особенностей животных на исход опыта
 - в) потребность большого числа животных для проведения опыта
 - г) повышаются затраты на проведение опыта, усложняется учет результатов
212. Выберите неверное. Недостатки группового метода
- а) влияние индивидуальных особенностей животных на исход опыта
 - б) исключается влияние случайных обстоятельств, или фактора времени на исход опыта
 - в) потребность большого числа животных для проведения опыта
 - г) повышаются затраты на проведение опыта, усложняется учет результатов
213. Комплектование подопытных групп путем подбора аналогов сходных животных, которых распределяют таким образом, чтобы каждому животному в одной группе соответствовал аналог под этим же порядковым номером в другой группе – это сущность метода
- а) пар-аналогов
 - б) однойцовых двоен
 - в) миниатюрного стада
 - г) интегральных групп
214. Выберите неверное
- а) аналогами могут быть животные только одной породы, типичные для данной породы
 - б) аналогами могут быть только животные одного пола
 - в) аналогами могут быть любые животные, согласно принципу случайной выборки
 - г) подопытные животные должны быть здоровыми, с нормальной половой функцией
215. Выберите неверное. Условия постановки опытов методом латинского квадрата
- а) число периодов должно соответствовать числу изучаемых факторов и числу групп
 - б) число животных в опыте должно быть кратным числу периодов опыта, или числу изучаемых факторов
 - в) все подопытные животные должны быть сохранены до конца опыта
 - г) для опыта можно отобрать любых животных
216. Выберите неверное. Достоинства метода латинского квадрата
- а) опыты проводят на небольшом числе животных и получают обширную научную информацию
 - б) метод не имеет себе равных для длительных опытов, когда изучаются показатели роста, развития, воспроизводства
 - в) можно изучить действие четырех факторов, имея всего четырех животных-аналогов
 - г) в разы ускоряется проведение опытной работы в животноводстве
217. В научно-хозяйственных опытах на коровах число животных в группе должно быть
- а) 6-7 голов
 - б) не менее 30 голов
 - в) не менее 10 голов
 - г) около 100 голов
218. В физиолого-биохимических опытах на коровах число животных в группе должно быть не менее
- а) 3-5 голов
 - б) 20-25 голов
 - в) 12-15 голов

- d) 30 голов
219. Техника исследования – это
- a) совокупность способов и приемов познания
 - b) совокупность специальных приемов для использования того или иного метода
 - c) способ организации исследования
 - d) учение о научном методе познания
220. Цель научного исследования
- a) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел
 - b) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования
 - c) поиск информации, необходимой для исследования
 - d) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
221. Варианта – это
- a) объем совокупности
 - b) значение единицы совокупности
 - c) средняя арифметическая
 - d) среднее квадратическое отклонение
222. Варианты являются числовыми значениями
- a) средней арифметической
 - b) случайной переменной
 - c) средней геометрической
 - d) постоянной переменной
223. Теоретически бесконечно большая или приближающаяся к бесконечности
- a) совокупность
 - b) выборочная
 - c) большая
 - d) генеральная
 - e) бесконечная
224. Модальным называется класс
- a) обладающий наименьшей частотой
 - b) включающий среднюю арифметическую
 - c) содержащий наибольшую варианту
 - d) обладающий наибольшей частотой
225. Расположение вариантов от меньших величин к большим (по возрастающей)
- a) ранжировка
 - b) группировка
 - c) возрастание
 - d) увеличение
226. Класс, обладающий наибольшей частотой
- a) предельный
 - b) максимальный
 - c) модальный
 - d) высокий
227. Число степеней свободы в выборке, включающей 36 вариантов
- a) 18
 - b) 72
 - c) 36
 - d) 35
228. Среднее квадратическое отклонение выражается в тех же единицах, что и
- a) число степеней свободы
 - b) средняя арифметическая
 - c) коэффициент вариации

- d) объем совокупности
229. Процентное соотношение, которое составляет σ от X
- a) коэффициент вариации
 - b) удельный вес сигмы
 - c) коэффициент корреляции
 - d) коэффициент регрессии
230. Каков объем выборки, если число степеней свободы составляет 43
- a) 43
 - b) 44
 - c) 45
 - d) 86
231. Кривая распределения – это
- a) графическое изображение вариационного ряда
 - b) распределение вариационного ряда по классам
 - c) статистическая таблица
 - d) определение модального класса в вариационном ряду
232. Синоним термина «варианса»
- a) средняя арифметическая
 - b) средняя ошибка средней арифметической
 - c) средний квадрат отклонений вариант от средней арифметической
 - d) средняя геометрическая
233. Варианса – это сумма квадратов
- a) средней геометрической
 - b) средней арифметической
 - c) среднего отклонения от средней арифметической
 - d) средней ошибки средней арифметической
234. Средний квадрат отклонений вариант от средней арифметической
- a) коэффициент вариации
 - b) регрессия
 - c) хи-квадрат
 - d) варианса
235. Возможные границы, в пределах которых находится средняя арифметическая генеральной совокупности
- a) выборочные
 - b) переменные
 - c) стохастические
 - d) доверительные
236. Одно из условий правильного отбора выборки
- a) отбор типичных образцов
 - b) отбор вариант на основе случайности
 - c) отбор определенных вариант
 - d) отбор наилучших вариант
237. Правило 3-х сигм гласит
- a) если разница превышает свою ошибку почти в 3 раза, она достоверна с верностью 0,99
 - b) если разница не превышает свою ошибку, она достоверна с верностью 0,33
 - c) если разница меньше своей ошибки в 3 раза, она достоверна с верностью 0,99
 - d) если разница превышает свою ошибку почти в 3 раза, она недостоверна
238. Нулевая гипотеза основывается на утверждении
- a) между данными показателями существуют значительные отличия
 - b) между данными показателями незначительные отличия
 - c) между данными показателями нет различий

- d) полученные показатели нулевые
239. Дисперсионный анализ позволяет
- a) установить долю влияния отдельных факторов на изменчивость признака
 - b) установить промежуточный интервал между классами
 - c) вычислить доверительные границы генеральной совокупности
 - d) вычислить объем выборочной совокупности
240. Нулевая гипотеза предполагает
- a) значительное влияние фактора А на фактор В
 - b) незначительное влияние фактора А на фактор В
 - c) что фактор А не влияет на фактор В
 - d) фактор А и фактор В имеют нулевые значения
241. Однофакторными, двухфакторными, многофакторными бывает
- a) регрессия
 - b) биометрия
 - c) корреляция
 - d) дисперсионный анализ
242. В биологической статистике латинской буквой N обозначается
- a) вероятность
 - b) объем генеральной совокупности
 - c) средняя ошибка
 - d) объем выборочной совокупности
243. Укажите верное. Положительная корреляция означает, что
- a) увеличение одного признака соответственно связано с уменьшением другого
 - b) снижение одного признака ведет к увеличению другого признака
 - c) увеличение одного признака соответственно связано с увеличением другого
 - d) признаки не влияют друг на друга
244. Укажите верное. Отрицательная корреляция означает, что
- a) увеличение одного признака соответственно связано с уменьшением другого
 - b) снижение одного признака ведет к снижению другого признака
 - c) увеличение одного признака соответственно связано с увеличением другого
 - d) признаки не влияют друг на друга
245. Чем больше детенышей в помете, тем меньше весит каждый из них. Это пример
- a) отрицательной корреляции
 - b) отсутствия корреляции
 - c) нулевой гипотезы
 - d) положительной корреляции
246. Если коэффициент корреляции равен нулю, это означает, что
- a) вариация обоих признаков взаимосвязана
 - b) имеет место отрицательная корреляция
 - c) вариация обоих признаков происходит независимо
 - d) имеет место положительная корреляция
247. Коэффициент корреляции варьирует в пределах
- a) от 0 до 100 %
 - b) от 0 до 1 и от 0 до -1
 - c) от 1 до 10
 - d) от 0 до бесконечности
248. Примером положительной корреляции является
- a) снижение продуктивности животного независимо от уровня кормления
 - b) уменьшение массы детенышей при увеличении их численности в помете
 - c) увеличение числа хромосомных мутаций при увеличении дозы радиоактивного излучения
 - d) снижение плодовитости самки с возрастом

249. Коэффициент регрессии обозначается

- a) r
- b) S_d
- c) R
- d) n

250. Количественно установить изменение одной величины при изменении другой на единицу можно с помощью

- a) регрессионного метода анализа
- b) вариационного метода анализа
- c) корреляционного метода анализа
- d) установления промежуточного интервала

251. Коэффициент регрессии может быть вычислен, если известны

- a) сигмы обоих вариационных рядов по признакам x и y и коэффициенты корреляции между ними
- b) средние геометрические по признакам x и y и коэффициенты корреляции между ними
- c) средние арифметические по признакам x и y и коэффициенты корреляции между ними
- d) коэффициенты корреляции и вариации между признаками x и y

252. Латинской буквой R обозначается

- a) коэффициент вариации
- b) коэффициент регрессии
- c) коэффициент асимметрии
- d) коэффициент корреляции

253. Корреляция тесная, если

- a) $r \geq 0,1$
- b) $r \geq 0,5$
- c) $r \geq 0,7$
- d) $r = 0$

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

Оценочные средства должны позволять достоверно оценивать сформированность компетенций как целостного новообразования – комплекса способностей, используемых для достижения социальных или профессиональных целей, отражающих результаты освоения основной профессиональной образовательной программы.

Основными этапами формирования компетенций при прохождении практики является последовательное прохождение содержательно связанных между собой разделов практики. Изучение каждого раздела предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимся.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Надежность использования единообразных стандартов и критериев оценки.
2. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанию – поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.

5. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимся) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности в полной мере находят свое отражение в материалах, собранных и (или) подготовленных в процессе прохождения практики, решении задач практики, качестве выполнения и оформления отчета о прохождении практики, содержании доклада на его защите и ответах на вопросы.

При этом, под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять освоенный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков в нетипичных ситуациях.

При оценке уровня освоения компетенций по учебной практике оценивается:

- полнота собранных материалов, своевременность сдачи отчета по практике, его полнота и качество выполнения заданий (руководителем практики);

- защита отчета (ответы на вопросы).

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, полученных в результате прохождения практики, возможно использование таких типов контроля, как тестирование, индивидуальное собеседование, устные ответы на вопросы и т.д.

Тестовые задания могут охватывать содержание определенных разделов практики или всей программы практики. Индивидуальное собеседование, устный опрос проводятся по разработанным вопросам по отдельным разделам содержания практики.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений, используются практические контрольные задания, включающие одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить (индивидуальное задание).

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся производится в результате исполнения ими следующих требований:

– отчет о прохождении практики выполнен в соответствии с правилами и требованиями;

– в результате защиты отчета продемонстрированы конкретные результаты прохождения практики, выполнение программы практики.

Для оценивания уровня компетенций, используется шкала: высокий уровень, средний уровень, пороговый уровень, минимальный уровень (Аттестационный лист по практике, Приложение 2).

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета, по результатам собеседования (защиты отчета по практике), с учетом содержания отчета.

Общий итог защиты отчета по учебной практике выставляется на титульном листе работы, в зачетной ведомости и зачетной книжке студента.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговое хозяйство (раздел «Луговое кормопроизводство»): учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. - Пермь, 2022. - 218 с. - Текст : электронный // Лань: ЭБС - URL: <https://e.lanbook.com/book/296960>
2. Горелов С. В. Основы научных исследований [Электронный учебник] / С.В. Горелов. - Директ-Медиа, 2016.-534 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>.
3. Коломейченко В.В. Кормопроизводство : учебник / В.В. Коломейченко. - Электронные текстовые дан.– СПб: Лань, 2022.–656 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211784>

4. Методология научного исследования [Электронный учебник] : учебник для вузов / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.]; под редакцией Н.А. Слесаренко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 268 с. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/156383#2>.
5. Полевое кормопроизводство / В. Е. Торикив, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; под редакцией В. Е. Торикива. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 164 с. - ISBN 978-5-507-44143-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/255683>.

Дополнительная литература

6. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-8114-1950-0. - Текст : электронный // Лань : ЭБС - URL: <https://e.lanbook.com/book/212123> .
7. Современные методы и основы научных исследований в животноводстве / И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.]. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 180 с. - ISBN 978-5-507-47041-9. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/322493>.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **ЭБС «Издательства Лань»**
 Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
 ООО «Издательство Лань».
 Лицензионный договор № 002/2024-44ФЗ от 22.05.24 г сроком на 1 год
<https://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение».**
Общеобразовательные предметы»
 ООО «ЭБС Лань»
 Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<https://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
 ООО «ЭБС ЛАНЬ»
 Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<https://e.lanbook.com/>
<https://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
 ООО «Директ-Медиа»
 Контракт № 106-04/2024 от 22.05.2024 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru/>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
 ООО «Электронное издательство Юрайт»
 Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
 ООО Научная электронная библиотека.
 Лицензионный договор № SIO-2114/2024 от 17.04.2024 сроком на 1 год
<https://elibrary.ru/>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
 ООО «Эй Ви Ди - Систем»
 Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Гарант**
 ООО «Гарант - КБР»
 Договор № 267-2024 г. от 01.01.2024 г. сроком на 1 год

10. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

10.1 Лицензионное программное обеспечение

Антиплагиат лицензионный договор № 8438 от 16.05.2024 года сроком на 1 год;
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition № лицензии ОБТС-231023-104431-690-455, договор №594/А от 20.10.2023 г. ООО «Альфа» сроком на 1 год.

10.2. Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Науки, научные исследования и современные технологии	http://www.naukionline.ru/

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№№ 404, 411) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, комплект компьютерной техники, наглядные пособия
2.	Практика	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет)	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся, читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

Факультет «Ветеринарная медицина и биотехнология»

Кафедра _____

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Обучающего(й)ся _____ курса
очной (иной) формы обучения
направления подготовки
36.03.02 Зоотехния,
направленность _____
Ф.И.О. обучающего(й)ся _____

Руководитель практики:
должность, Ф.И.О.

Аттестационный лист по практике

(Ф.И.О.)

Обучающийся(ая) _____ курса направления подготовки 36.03.02 Зоотехния успешно прошел(ла) учебную практику, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) в объеме 216/6 часов/з.ед. (4 недели) с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года в организации _____

В ходе практики обучающийся(аяся), согласно рабочей программе практики, освоил(а) следующие компетенции:

Наименование компетенции	Пороговый	Средний	Высокий

Руководитель практики от университета

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)