

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ
ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор


(подпись)

О.А. Удалых

«17» апреля 2025 г.
МП

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«МЕТОДИКА НАУЧНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»

(наименование учебной дисциплины/практики)

Направление подготовки/специальность

36.03.02 Зоотехния

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность

(профиль)

Продуктивное животноводство и кинология

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Методика научного эксперимента в животноводстве» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль): Продуктивное животноводство и кинология и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

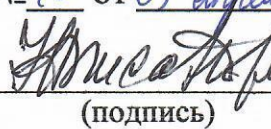
Разработчик(и)


(подпись)

П.Б.Должанов
(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры общей и частной зоотехнии, Протокол № 10 от 08 апреля 2025 года

Председатель ПМК


(подпись)

С.Н.Александров
(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры общей и частной зоотехнии, Протокол № 10 от 08 апреля 2025 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

П.Б.Должанов
(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Методика научного эксперимента в животноводстве»

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния		
Направление подготовки	36.03.02 Зоотехния		
Направленность программы	Продуктивное животноводство и охотоведение		
Образовательная программа	Бакалавриат		
Квалификация	бакалавр		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	экзамен		
Показатели трудоемкости	Форма обучения		
	очная	заочная	очно-заочная
Год обучения	3	2	2
Семестр	5	4	4
Количество зачетных единиц	3	3	3
Общее количество часов	108	108	108
- лекционных	18	10	8
-практических (семинарских)	18	-	6
- лабораторных	-	-	-
-курсовая работа (проект)	-	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	2,3	2,3	2,3
- самостоятельной работы	69,7	95,7	91,7

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.3. Использует в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия	Знание основных профессиональных навыков Уметь применять основные профессиональные навыки Опыт деятельности – использовать основные профессиональные навыки.

1.3. Перечень тем учебной дисциплины

№ п/п	Наименование темы
1.	Тема 1. Понятие науки
2.	Тема 2. Понятие метода и методологии научных исследований
3.	Тема 3. Опытное дело в животноводстве
4.	Тема 4. Информационное обеспечение научных исследований
5.	Тема 5. Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ
6.	Тема 6. Основы научной этики
7.	Тема 7. Подготовка научных кадров высшей квалификации

1.4. Матрица соответствия тем учебной дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ГОС ВПО</i>	<i>Шифр темы</i>						
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
ОПК-4.3	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	<i>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КАТЕГОРИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ, ВИДЫ ЗАДАНИЙ</i>							
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного собеседования</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Индивидуальные работы для домашнего выполнения</i>	<i>Реферат</i>	<i>Курсовая работа</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков					
Тема 1	+	+	+	+	+	+		
Тема 2	+	+	+	+	+	+		
Тема 3	+	+	+	+	+	+		
Тема 4	+	+	+	+	+	+		
Тема 5	+	+	+	+	+	+		
Тема 6	+	+	+	+	+	+		
Тема 7	+	+	+	+	+	+		

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Знать: основные профессиональные понятия (ОПК – 4.3)	Фрагментарные знания: основных профессиональных понятий Отсутствие знаний	Неполные знания: основных профессиональных понятий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания: в основных профессиональных понятиях	Сформированные и систематические знания: по использованию в профессиональной деятельности основных профессиональных понятий
Уметь: использовать в профессиональной деятельности основными профессиональными понятиями (ОПК-4.3)	Фрагментарное умение: умение использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия	Успешное и систематическое умение: использование в профессиональной деятельности основных профессиональных понятий
Владеть навыками или опытом деятельности: использовать в профессиональной деятельности основными профессиональными понятиями (ОПК-4.3)	Фрагментарное применение навыков: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия	Успешное и систематическое применение навыков: использовать в профессиональной деятельности основные профессиональные понятия

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

1. Естественные науки - это

+: совокупность наук о природе

-: науки, изучающие развитие техники

-: науки, изучающие различные аспекты жизни человеческого общества

2. Животные - это

+: объект исследования

-: предмет исследования

-: цель исследования

3. Продуктивность свиней - это

+: объект исследования

-: предмет исследования

-: цель исследования

4. Биология относится

+: к естественным наукам

-: к общественным

-: гуманитарным

5. Зоотехния относится к области:

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

6. Ветеринария относится к области

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

7. Сельскохозяйственные науки относятся к области

+: естественных наук

-: общественных наук

-: технических наук

8. Социология – это

+: общественная наука

-: естественная наука

-: техническая наука

9. Гипотеза –это

+: предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений

-: теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения

-: практическая значимость работы

10. Научно- техническая деятельность
- + : деятельность, направленная на применение (внедрение) новых полученных знаний
 - : теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях и явлениях
 - : деятельность, требующая участия специалистов разных областей
11. Цель исследования - это
- + : обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска
 - : совокупность действий в процессе научного исследования
 - : предположение о фактах, связях и принципах развития явлений
12. Исследование иммунной системы свиней- это
- + : теоретические исследования
 - : прикладные исследования
 - : научно- техническая разработка
13. Фундаментальные исследования, это исследования, направленные на:
- + : получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающего мира
 - : применение новых знаний для достижения практических целей
 - : тиражирование полученных знаний
14. Исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал, это:
- + : поисковые исследования
 - : уточняющие исследования
 - : воспроизводящие исследования
15. Проблема исследования - это
- + : теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения
 - : предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений
 - : практическая значимость работы
16. Научно - производственный опыт, это-
- + : экспериментальное исследование
 - : теоретическое исследование
 - : научно- техническая разработка
17. Исследование технологических параметров при выращивании поросят на откорме
- + : прикладные исследования
 - : теоретические исследования
 - : научно- техническая разработка
18. Внедрение новой кормовой добавки
- : научно- техническая разработка
 - : прикладные исследования
 - : теоретические исследования
19. Монодисциплинарные исследования – это
- + : исследования в рамках отдельной науки
 - : исследования на стыке нескольких научных дисциплин
 - : исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

20. Междисциплинарные исследования- это

- + : исследования на стыке нескольких научных дисциплин
- : исследования в рамках отдельной науки
- : исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

21. Поисковые исследования

- + : исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал
- : точное повторение эксперимента - : опровержение существующей теории

22. Критические исследования

- + : опровержение существующей теории
- : исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал
- : точное повторение эксперимента

23. Уточняющие исследования

- + : точное повторение эксперимента
- : опровержение существующей теории
- : исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал

24. Наука - это

- + : сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности.
- : мышление в образах
- : знания, приобретенные в обыденной жизни

25. Общественные и гуманитарные науки- это

- + : науки, изучающие человеческое общество
- : науки о природе
- : науки и технике

26. Технические науки-: это

- + : комплекс наук, исследующих явления, важные для развития техники
- : исследующие явления и закономерности, связанные с человеком
- : исследующие явления, связанные с животным миром

27. С чего начинается научное исследование

- + : с постановки проблемы
- : теоретического исследования
- : экспериментального исследования

28. Исследование биологических особенностей свиней-: это

- + : теоретические исследования
- : прикладные исследования
- : научно-: техническая разработка

29. Патент на изобретение- документ

- + : ограниченного срока действия
- : бессрочный документ
- : документ на 10 лет

30. Однофакторные исследования

- + : направлены на выявление одного, наиболее существенного аспекта
- : проводятся с целью решения проблемы

-: их цель - точное повторение эксперимента предшественников

31. Нанотехнологии – это

+: технологии манипулирования веществом на атомном и молекулярном уровне

-: технологии в области электроники

-: технологии в области энергетики

32. Исследование энергетического питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

33. Исследование протеинового питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

34. Исследование углеводного питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

35. Исследование углеводного питания свиней - это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

36. Исследование липидного питания свиней- это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

37. Исследование минерального питания свиней- это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

38. Исследование витаминного питания свиней- это

+: теоретические исследования

-: прикладные исследования

-: научно-техническая разработка

39. Разработка кормового рациона - это

+: прикладные исследования

-: теоретические исследования

-: научно-техническая разработка

40. Разработка способа лечения мастита у коров

+: прикладные исследования

-: теоретические исследования

-: научно-техническая разработка

41. Исследование причин отравления животных- это

- +: прикладные исследования
- : теоретические исследования
- : научно- техническая разработка

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

1. Роль зооинженера в организации научных исследований в зоотехнии.
2. История развития с.-х. опытного дела в России.
3. Выдающиеся русские ученые - зоотехники, их вклад в развитие опытного дела в животноводстве.
4. Основные направления научных исследований в кормопроизводстве.
5. Основные направления научных исследований в животноводстве.
6. Организация сети научно-исследовательских учреждений по животноводству в АПК России.
7. Научное творчество.
8. Интуитивное мышление.
9. Гипотеза.
10. Наблюдение, как биологический метод исследования в зоотехнии.
11. Обследование и измерение.
12. Эксперимент - главный метод научного исследования в зоотехнии.
13. Научный эксперимент (физиологический).
14. научно- хозяйственный опыт.
15. Производственный эксперимент.
16. Структура исследования.
17. Что такое открытие и изобретение? Принципиальные отличия между этими видами изобретательской работы.
18. Построение рабочей гипотезы исследований.
- 19.Классификация схем научно-хозяйственных опытов.
20. Схемы опытов по принципу групп -периодов.
21. Основные положения по составлению методики проведения зоотехнических опытов
22. Схемы опытов по принципу аналогичных групп.
23. Количество животных в группе.
24. Повторность опыта.
25. Планирование эксперимента.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Практическое занятие 1.

Понятие науки

План занятия:

1. Анализ целей научного исследования.
2. Цели и задачи науки
3. Классификация наук
4. Классификация научных исследований
5. Постановка темы научного исследования

Практическое занятие 2.

Понятие метода и методологии научных исследований

План занятия:

1. Классификация методов исследования
2. Уровни методологии
3. Методы эмпирического исследования
4. Методы используемые на эмпирическом и теоретическом уровнях
5. Методы теоретического исследования
6. Измерение
7. Стадии развития гипотезы

Практическое занятие 3.

Опытное дело в животноводстве

План занятия:

1. Особенности проведения исследований методом обособленных и интегральных групп
2. Метод однойцевых двоен
3. Метод пар-аналогов
4. Метод сбалансированных групп
5. Метод министада
6. Метод двухфакторного комплекса
7. Метод многофакторного комплекса

Практическое занятие 4.

Информационное обеспечение научных исследований

План занятия:

1. Первичные и вторичные источники информации
2. Классификация изданий
3. Поиск информации в интернет-ресурсах
4. Особенности использования каталогов литературных источников
5. Способы чтения книг
6. Конспектирование и реферирование

Практическое занятие 5.

Методика оформления результатов научных исследований в виде научных работ

План занятия:

1. Виды научных результатов
2. Работа над статьей
3. Реферат к статье
4. Оформление списка использованных источников.

Практическое занятие 6.

Основы научной этики

План занятия:

1. Принципы этики научного сообщества
2. Отношения между научными коллегами
3. Нормы, регулирующие публикацию результатов
4. Нарушение авторского права

Практическое занятие 7.

Подготовка научных кадров высшей квалификации

План занятия:

1. Виды научно-исследовательских учреждений
2. Особенности управления деятельностью научно-исследовательских институтов и лабораторий
3. Подготовка в аспирантуре и в докторантуре
4. Ученый совет высшего учебного заведения
5. Основные требования и порядок защиты диссертаций

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Задания для контрольной работы (заочная форма обучения)

1. История опытного дела в животноводстве. Вклад отечественных ученых и практиков в развитие опытного дела.
2. Основные этапы научного исследования:
3. Общая классификация методов научных исследований:
4. Методы научных исследований эмпирического уровня:
5. Методы научных исследований теоретического уровня:
6. Основные этапы системного анализа.
7. Какова последовательность проведения научноисследовательских работ?
8. Перечислите основные задачи теоретического исследования:
9. Содержание теоретических исследований:
10. Структура типовой задачи теоретических исследований:
11. Основные стадии теоретических исследований:
12. Основные признаки для классификации экспериментальных исследований:
13. Что включает в себя подготовка экспериментальных исследований?
14. Что включает в себя методика проведения эксперимента?
15. Перечислите основные методы измерений.
16. Что определяет коэффициент вариации?
17. При каком количестве измерений (n) принято говорить о малой выборке?
18. Что такое коэффициент корреляции?
19. Как определить достоверность эксперимента согласно критерию Фишера?
20. Перечислите основные категории статистики.
21. Опишите существующую в России систему организации научно-исследовательской работы по зоотехнии.
22. Опишите современные методы зоотехнических опытов: сущность, техника проведения, достоинства и недостатки.
23. Современное состояние опытного дела в животноводстве.
24. Значение науки в реализации Продовольственной программы нашей страны.
25. Опишите сущность и особенности методики по пороодоиспытанию.
26. Как осуществляется экономическая оценка результатов исследований и рекомендуемых практических предложений?
27. Что такое наука? Какие функции она выполняет? Как классифицируют науку?
28. Какие этапы выделяются в процессе развития науки? В чем их суть?
29. За счет каких средств осуществляется развитие науки на уровне государства?
30. Как государство стимулирует повышение научной квалификации лиц, работающих в государственных структурах?

31. Кем может осуществляться научная деятельность в РФ в соответствии с Федеральным законом РФ «О науке и государственной научно-технической политике»?
32. Что такое прикладные научные исследования? В чем их суть?
33. Что такое экспериментальные разработки? В чем их суть?
34. Что такое фундаментальные научные исследования? В чем их суть?
35. Что такое экспедиционный метод обследования поголовья в зоотехнической науке?

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан или не соответствует минимальным критериям	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный с незначительным количеством неточностей	«отлично»

Темы для подготовки реферата (доклада, сообщения, презентации)

1. Научные исследования в России в XVIII – XIX веке и основоположники российской науки
2. Система организации научно-исследовательской работы по зоотехнии в России
3. Современное состояние опытного дела в животноводстве. Значение науки в реализации Продовольственной программы нашей страны
4. Основные методы современных биологических исследований
5. Использование зоотехнических опытов в животноводстве
6. Особенности и методики составления плана селекционно-племенной работы
7. Сущность и особенности методики по продовольствию
8. Как осуществляется экономическая оценка результатов исследований и рекомендуемых практических предложений
9. Основные составляющие системы исследования и их понятия
10. Логические правила постановки научной проблемы
11. Формирование методических основ исследований и его этапы
12. Виды научной информации и их сущность
13. Основы методики оформления результатов работы
14. Сущность монографического метода исследования
15. Рабочие приемы разработки и анализа материалов монографических исследований. Показатели, характеризующие уровень развития сельскохозяйственного производства

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Перечислить этапы статистического исследования в ветеринарии.
2. Что является объектом и предметом исследования?
3. Какие способы проведения исследования Вы знаете?
4. Чем отличается генеральная и выборочная совокупность?
5. Как составляется программа статистического исследования?
6. Какие требования предъявляются к сбору материала?
7. Как составить план исследования?
8. Какие виды наблюдений существуют при проведении исследований?
9. Какие могут быть ошибки при проведении статистического исследования?
10. Как правильно провести интерпретацию полученных данных и графических изображений на основе сопоставления с нормами, данными других научных исследований?
11. Перечислите документы необходимые для первичного ветеринарного учета
 1. Первоисточники литературного обзора.
 2. Что может стать изобретением?
 3. Что может стать рационализаторским предложением?
 4. Что может стать полезной моделью?
12. Как правильно оформить документы на изобретение, полезную модель, рационализаторское предложение?
13. По каким формулам проводят вычисление средней арифметической?
14. Как рассчитать отклонение (α) средней арифметической от каждого показателя?
15. Вычислите среднее квадратическое (δ).
16. Как найти ошибку от средней арифметической и от чего зависит величина её значения?
17. Определите критерий достоверности при сравнении изучаемых групп и найдите значение достоверности полученных данных (P) по таблице Стьюдента
18. По каким критериям подбирают животных в контрольную и опытную группы?
19. В чем сущность методов пар-аналогов?
20. В чем сущность клинического исследования?
21. В чем сущность биохимического исследования?
22. В чем сущность гематологического исследования?
23. В чем сущность биомеханического исследования?
24. В чем сущность цитологического исследования?
25. В чем сущность иммунологического исследования?
26. Требования, предъявляемые к выводам научного эксперимента.
27. Как проводится построение гистограммы?
28. Метод определения Т-, В- лимфоцитов.
29. Как определить аналог и прототип при оформлении патента?
30. Какие основные пункты должна содержать заявка на изобретение?
31. Научно-техническая информация, ее понятие, значение, характеристика, виды.
32. Информационный поиск, информационно-поисковый язык.
33. УДК – история образования, знаки УДК, основные принципы работы с классификаторами.
34. Общая схема научно-хозяйственных опытов.
35. Сроки проведения опытов. Сроки периодов.
36. Подсчет среднего арифметического и ошибки среднего арифметического.
37. Схема организации опыта простого двухфакторного комплекса.
38. Суть, достоинства и недостатки метода.

39. Субъекты учебной и научной деятельности в системе высшего и послевузовского образования, их права и обязанности (студенты, аспиранты, докторанты, соискатели, научно-педагогические кадры).

40. Понятие аспирантуры, условия поступления, обучения. Научный руководитель.

41. Построение круговой и лепестковой диаграммы. Построение таблиц.

42. Как составляется программа статистического исследования?

43. На какие разделы делится программа статистического исследования?

44. Роль и понятие математического метода в научных исследованиях.

45. Цели и задачи математического анализа данных.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет Ветеринарной медицины и зоотехнии

Кафедра Общей и частной зоотехнии

Образовательная программа бакалавриат

Направление подготовки/специальность 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Продуктивное животноводство и охотоведение

Курс 3

Семестр 5

Дисциплина **«Методика научного эксперимента в животноводстве»**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Отбор собак по генотипу.

2. Факторы резистентности организма собак и их использование в селекционной работе.

3. Рациональное использование служебных собак.

Утверждено на заседании кафедры экономики

Протокол № от « » 20 г.

Зав. кафедрой П.Б.Должанов
подпись

Экзаменатор
подпись

