

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР

Кабалоев Т.Х.

2019г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

по дисциплине

Б.1В.05 «Методика научных исследований»

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность *«Технология производства продуктов животноводства»*

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения – *очная, заочная*

Владикавказ - 2019

Фонд оценочных средств разработали:

Составители:

Кулова Ф.М. - доцент, канд.с.-х. наук




Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры кормления, разведения и генетики с-х животных

протокол № 5 от «30» сентября 2018 г.

Зав. кафедрой _____ / Калоев Б.С./



(подпись)

Предназначен для обучающихся очной и заочной форм обучения.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «*Методика научных исследований*» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния».

Рабочей программой дисциплины «*Методика научных исследований*» предусмотрено формирование следующих компетенций:

1. ПКО-1, ПКО-2, (*ипко-1.1, ипко-1.2, ипко-1.3; ипко-2.1, ипко-2.2, ипко-2.3;*).
2. ПКР-1; ПКР-2, (*ипкр-1.1, ипкр-1.2, ипкр-1.3; ипкр-2.1, ипкр-2.2, ипкр-2.3.*)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Наименование индикатора достижения результата освоения ОП
ПКО-1	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-1_{ПКО-1} Знать: общепринятые методики проведения научных исследований ИД-2_{ПКО-1} Уметь: осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов ИД-3_{ПКО-1} Владеть: навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам
ПКО-2	Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства	ИД-1_{ПКО-2} Знать: источники информации в области животноводства ИД-2_{ПКО-2} Уметь: собирать информацию в области животноводства ИД-3_{ПКО-2} Владеть: навыками анализа литературных источников в области животноводства
ПКР-1	Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы	ИД-1_{ПКР-1} Знать: правила этики цитирования ИД-2_{ПКР-1} Уметь: систематизировать научный материал ИД-3_{ПКР-1} Владеть: навыками написания научной работы
ПКР-2	Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных	ИД-1_{ПКР-2} Знать: современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных ИД-2_{ПКР-2} Уметь: обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных ИД-3_{ПКР-2} Владеть: современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости		Шкала оценивания
			Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	
1.	Модуль 1. Основные направления, структура и методы сбора в процессе исследований	ПКО-1, ПКО-2, (<i>ипко-1.1, ипко-1.2, ипко-1.3; ипко-2.1, ипко-2.2, ипко-2.3;</i>); ПКР-1; ПКР-2, (<i>ипкр-1.1, ипкр-1.2, ипкр-1.3; ипкр-2.1, ипкр-2.2, ипкр-2.3.</i>)	Опрос, Реферат, Участие в конференции, тестирование		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Модуль 2. Основные методические приемы по постановке зоотехнических экспериментов	ПКО-1, ПКО-2, (<i>ипко-1.1, ипко-1.2, ипко-1.3; ипко-2.1, ипко-2.2, ипко-2.3;</i>); ПКР-1; ПКР-2, (<i>ипкр-1.1, ипкр-1.2, ипкр-1.3; ипкр-2.1, ипкр-2.2, ипкр-2.3.</i>)			
Итого:		ПКО-1, ПКО-2, (<i>ипко-1.1, ипко-1.2, ипко-1.3; ипко-2.1, ипко-2.2, ипко-2.3;</i>); ПКР-1; ПКР-2, (<i>ипкр-1.1, ипкр-1.2, ипкр-1.3; ипкр-2.1, ипкр-2.2, ипкр-2.3.</i>)	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
			<i>Зачет</i>	<i>Зачет по билетам</i>	

Результатом освоения дисциплины «Методика научных исследований» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет)

Показатели компетенций, индикаторы	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
			и

компетенций			индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не знает	неудовлетворительно	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	не умеет	неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	отлично	высокий
		хорошо	повышенный
		удовлетворительно	пороговый
	Не владеет	неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь	Умеет применять полученные знания для	высокий

(соответствует таблице 1)	решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- деловая игра
- коллоквиум
- курсовой проект
- промежуточный экзамен.

4.1 Устный опрос

4.2 Деловая игра

4.3 Тестовые задания (для текущего контроля)

Тестирование

по дисциплине «Методика научных исследований»

Тест по модулю 1. Основные направления, структура и методы сбора в процессе исследований

1. Наука - это

- А) сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию объективных знаний о действительности.
- Б) мышление в образах
- В) знания, приобретенные в обыденной жизни

2. Общественные и гуманитарные науки - это

- А) науки, изучающие человеческое общество
- Б) науки о природе
- В) науки и технике

3. Технические науки - это

- А) комплекс наук, исследующих явления, важные для развития техники
- Б) исследующие явления и закономерности, связанные с человеком
- В) исследующие явления, связанные с животным миром

4. Естественные науки - это

- А) совокупность наук о природе
- Б) науки, изучающие развитие техники
- В) науки, изучающие различные аспекты жизни человеческого общества

5. Биология относится

- А) к естественным наукам
- Б) к общественным
- В) гуманитарным

6. Зоотехния относится к области:

- А) естественных наук
- Б) общественных наук
- В) технических наук

7. Ветеринария относится к области

- А) естественных наук
- Б) общественных наук
- В) технических наук

8. Сельскохозяйственные науки относятся к области

- А) естественных наук
- Б) общественных наук
- В) технических наук

9. Социология - это

- А) общественная наука

- Б) естественная наука
- В) техническая наука

10. Гипотеза - это

- А) предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений
- Б) теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения
- В) практическая значимость работы

11. Фундаментальные исследования, это исследования, направленные на:

- А) получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающего мира
- Б) применение новых знаний для достижения практических целей
- В) тиражирование полученных знаний

12. Исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал, это:

- А) поисковые исследования
- Б) уточняющие исследования
- В) воспроизводящие исследования

13. Проблема исследования - это

- А) теоретический или фактический вопрос, требующий разрешения
- Б) предположение о фактах, связях, принципах функционирования и развития явлений
- В) практическая значимость работы

14. Научно - производственный опыт, это-

- А) экспериментальное исследование
- Б) теоретическое исследование
- В) научно- техническая разработка

15. Продуктивность свиней - это

- А) объект исследования
- Б) предмет исследования
- В) цель исследования

16. Продуктивность свиней - это

- А) объект исследования
- Б) предмет исследования
- В) цель исследования

17. Цель исследования - это

- А) обоснованное представление об общих конечных или промежуточных результатах научного поиска
- Б) совокупность действий в процессе научного исследования
- В) предположение о фактах, связях и принципах развития явлений

18. Монодисциплинарные исследования - это

- А) исследования в рамках отдельной науки
- Б) исследования на стыке нескольких научных дисциплин
- В) исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

19. Междисциплинарные исследования - это

- А) исследования на стыке нескольких научных дисциплин
- Б) исследования в рамках отдельной науки
- В) исследования, проводимые в целях опровержения существующей теории

20. Поисковые исследования

- А) исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал
- Б) точное повторение эксперимента
- В) опровержение существующей теории

21. Критические исследования

- А) опровержение существующей теории
- Б) исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал
- В) точное повторение эксперимента

22. Уточняющие исследования

- А) точное повторение эксперимента
- Б) опровержение существующей теории
- В) исследования проблемы, которую ранее никто не ставил и не решал

Тест по модулю 2 Основные методические приемы по постановке зоотехнических экспериментов

23. С чего начинается научное исследование

- А) с постановки проблемы
- Б) теоретического исследования
- В) экспериментального исследования

24. Научно-техническая деятельность

- А) деятельность, направленная на применение (внедрение) новых полученных знаний

- Б) теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях и явлениях
- В) деятельность, требующая участия специалистов разных областей

25. Однофакторные исследования

- А) направлены на выявление одного, наиболее существенного аспекта
- Б) проводятся с целью решения проблемы
- В) их цель - точное повторение эксперимента предшественников

26. Нанотехнологии - это

- А) технологии манипулирования веществом на атомном и молекулярном уровне
- Б) технологии в области электроники
- В) технологии в области энергетики

27. Исследование энергетического питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования
- В) научно-техническая разработка

28. Исследование протеинового питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования
- В) научно-техническая разработка

29. Исследование углеводного питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования
- В) научно-техническая разработка

30. Исследование углеводного питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования
- В) научно-техническая разработка

31. Исследование липидного питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования
- В) научно-техническая разработка

32. Исследование минерального питания свиней - это

- А) теоретические исследования
- Б) прикладные исследования

В) научно- техническая разработка

33. Исследование витаминного питания свиней- это

А) теоретические исследования

Б) прикладные исследования

В) научно- техническая разработка

34. Разработка кормового рациона – это

А) прикладные исследования

Б) теоретические исследования

В) научно- техническая разработка

35. Исследование иммунной системы свиней- это

А) теоретические исследования

Б) прикладные исследования

В) научно- техническая разработка

36. Исследование технологических параметров при выращивании поросят на откорме

А) прикладные исследования

Б) теоретические исследования

В) научно- техническая разработка

37. Внедрение новой кормовой добавки

А) научно- техническая разработка

Б) прикладные исследования

В) теоретические исследования

38. Разработка способа лечения мастита у коров

А) прикладные исследования

Б) теоретические исследования

В) научно- техническая разработка

39. Исследование причин отравления животных- это

А) прикладные исследования

Б) теоретические исследования

В) научно- техническая разработка

40. Исследование биологических особенностей свиней-: это

А) теоретические исследования

Б) прикладные исследования

В) научно-: техническая разработка

41. Патент на изобретение- документ

А) ограниченного срока действия

Б) бессрочный документ

В) документ на 10 лет

4.5 Оценочные средства для проведения итоговой аттестации в форме экзамена по дисциплине «Методика научных исследований»

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной - 1. ПКО-1, ПКО-2, ПКР-1; ПКР-2.

Время проведения 45 мин.

Предусмотрено– 24 вопроса;

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Структура процесса исследования.
2. Изучение литературы по теме исследования.
3. Основные источники научной информации.
4. Методы обособленных групп при постановке научно-хозяйственных опытов.
5. Метод постановки опытов с использованием однойцевых двоен.
6. Сущность метода пар-аналогов при постановке зоотехнических опытов.
7. Сущность метода периодов при постановке зоотехнических опытов.
8. Сущность метода миниатюрного стада.
9. Метод сбалансированных групп в зоотехнических опытах.
10. Метод интегральных групп (одно - и двухфакторный комплекс).
11. Сущность метода обратного замещения.
12. Метод повторного замещения (двукратный и многократный).
13. Сущность метода латинского квадрата (стандартный).
14. Метод латинского квадрата по Лукасу.
15. Метод периодов и параллельных групп-периодов.
16. Число животных в группе. Повторность опыта.
17. Выравнивание условий для подопытных животных. Размещение и техника кормления.
18. Порядок и характер учета взвешиваний, измерений и т.д. Ведение документации.

19. Убой, схемы анатомогистологических исследований. Биопсия органов и тканей.

20. Математическая обработка опытных данных. Вычисление основных биометрических данных.

21. Установление коррелятивных связей между различными селекционными признаками.

22. Построение вариационного ряда, определение липидов, средней арифметической величины и ошибок.

23. Определение критерия достоверности разности и уровня вероятности в опытных группах.

24. Выводы, сделанные на основе исследований и требования к ним.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении итогового экзамена:

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)