

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического

факультета

Рассолов С.Н.

" 30 " августа 2019 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1. О. 32

Методика научных исследований



Учебный план z36.03.02-19-1A301.plx

36.03.02 Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 4

контактная работа 13,1

самостоятельная работа 58,9

часы на контроль 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Семинарские занятия	4	4	4	4
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	8,1	8,1	8,1	8,1
Контактная работа	9,1	9,1	9,1	9,1
Сам. работа	58,9	58,9	58,9	58,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Кемерово 2019 г.

Программу составил(и):

канд.с.-х.наук, доц., Чалова Н.А., Плешков В.А.

Чалова Н.А., Плешков В.А.

Рабочая программа дисциплины

Методика научных исследований

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

селекции и генетики в животноводстве

Протокол №10 от 28 июня 2019 г.

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

Зав. кафедрой Чалова Н.А. канд. с.-х. наук, доцент Чалова Н.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 30 08 2019 г.

Председатель методической комиссии Чалова Н.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2020 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой Селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов теоретических и практических знаний, связанных с проведением научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с методиками, анализом их результатов и формулировкой выводов.

Задачи:

- формирование способности применять современные методы исследований в области животноводства;
- формирование готовности к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве;
- формирование готовности к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу результатов исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Биотехнология животных
2.1.2	Племенное дело в животноводстве
2.1.3	Статистические методы обработки экспериментальных данных
2.1.4	Генетика и биометрия
2.1.5	Зоогигиена
2.1.6	Морфология животных
2.1.7	Общепрофессиональная практика
2.1.8	Физиология животных
2.1.9	Цифровые технологии в АПК
2.1.10	Математика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Уровень 2	основы критического анализа, поиска и синтеза информации
Уровень 3	методы оценки различных факторов при решении задач
Уровень 4	актуальные научные проблемы профессиональной области

Уметь:

Уровень 2	использовать различные способы поиска и анализа информации
Уровень 3	оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач
Уровень 4	формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам

Владеть:

Уровень 2	приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач
Уровень 3	навыками оценки различных вариантов решений задач
Уровень 4	навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам

ПК-1: Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

Знать:

Уровень 1	общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов
Уровень 2	Основные этапы и порядок проведения научных исследований

Уметь:

Уровень 1	использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов
Уровень 2	Составлять план исследования, организовывать условия для его проведения

Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов
Уровень 2	навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы критического анализа, поиска и синтеза информации;
3.1.2	- методы оценки различных факторов при решении задач в области исследований в зоотехнии;
3.1.3	- актуальные научные проблемы области зоотехнии;
3.1.4	- общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов в зоотехнии;
3.1.5	- основные этапы и порядок проведения научных исследований в зоотехнии.
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать различные способы поиска и анализа информации;
3.2.2	- оценивать преимущества и риски различных вариантов решений задач в области зоотехнии;
3.2.3	- формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам зоотехнии;
3.2.4	- использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов зоотехнических исследований;
3.2.5	- составлять план исследования в области зоотехнии, организовывать условия для его проведения.
3.3	Владеть:
3.3.1	- приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач в области зоотехнии;
3.3.2	- навыками оценки различных вариантов решений задач в зоотехнии;
3.3.3	- навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам зоотехнии;
3.3.4	- навыками проведения научных опытов в области зоотехнии, обобщения и обработки их результатов;
3.3.5	- навыками проведения зоотехнических исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Краткая история опытного дела в сельском хозяйстве							
1.1	Тема 1. Краткая история опытного дела в сельском хозяйстве /Лек/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
1.2	Работа №1. Работа с источниками информации /Сем зан/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
1.3	1) Изучение истории опытного дела в России 2) Составление обзора литературы 3) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	10	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
	Раздел 2. Биологические методы исследований. Виды зоотехнических экспериментов							

2.1	Тема 2. Биологические методы исследования /Лек/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
2.2	Работа №2. Характеристика зоотехнических экспериментов /Сем зан/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
2.3	1) Изучение биологических методов исследований, особенностей зоотехнических экспериментов 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	4,9	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
Раздел 3. Организация экспериментов								
3.1	Тема 3. Организация экспериментов /Лек/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
3.2	Тема 4. Цели и особенности проведения зоотехнических опытов /Лек/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
3.3	Работа №3. Характеристика этапов организации научно-исследовательской работы /Сем зан/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
3.4	Работа №4. Составление методики и схем опыта /Сем зан/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2	1	Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
3.5	1) Изучение особенностей проведения исследований в области разведения и селекции животных, кормления животных. 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
Раздел 4. Методы постановки зоотехнических опытов								
4.1	1) Рассмотрение основных методов постановки зоотехнических опытов 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание, тест
Раздел 5. Особенности проведения научно-хозяйственных экспериментов с сельскохозяйственными животными								

5.1	1) Изучение особенностей проведения экспериментов с кроликами, пушными зверями, в рыбоводстве и т.д. 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
Раздел 6. Обеспечение достоверности результатов опытов								
6.1	1) Изучение факторов, влияющих на достоверность результатов экспериментов в зоотехнии 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
Раздел 7. Выполнение и оформление выпускной квалификационной работы, подготовка публичных выступлений								
7.1	1) Подготовка к практическим работам 2) Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	20	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест
7.2	Промежуточная аттестация /КРА/	4	0,1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э2	
7.3	Индивидуальные консультации /Конс/	4	1	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1	Индивидуальные консультации
7.4	Зачет /Зачёт/	4	4	УК-1 ПК-1	УК-1 32У2В2 33У3В3 34У4В4 ПК -1 31У1В1 32У2В2		Л1.1 Л1.2Л2. 1 Л2.2 Л2.3Л3. 1 Э1 Э2	Собеседование, тест

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для зачета

1. Методы биологических исследований.
2. Виды зоотехнических экспериментов.
3. Научно-хозяйственный опыт.
4. Физиологический опыт.
5. Производственный опыт.
6. Организация и проведение зоотехнических экспериментов.
7. Методика и схема опыта.
8. Выбор хозяйства для проведения эксперимента.
9. Обеспечение достоверности результатов опыта.
10. Периоды зоотехнических опытов.
11. Методы постановки зоотехнических и агрономических опытов.
12. Принцип аналогичных групп.
13. Методы обособленных и интегральных групп.
14. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
15. Методы однойцовых двоен и мини-стада.
16. Принцип групп-периодов.
17. Методы периодов и параллельных групп-периодов.
18. Методы обратного и повторного замещения.
19. Метод латинского квадрата.
20. Подбор животных в группы.
21. Учет живой массы и приростов.
22. Учет молочной продуктивности.
23. Учет шерстной продуктивности.
24. Учет яичной продуктивности.
25. Учет мясной продуктивности.
26. Показатели воспроизводства крупного рогатого скота и свиней.
27. Гематологические и биохимические показатели, учитываемые в ходе эксперимента.
28. Учет потребленных кормов.
29. Правила взвешивания животных.
30. Показатели, учитываемые в опытах со свиноматками.
31. Структура дипломной работы.
32. Оформление обзора литературы.
33. Составление схемы и методики исследований. Обработка результатов исследований.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

"Консультант Плюс" - законодательство РФ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3113	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 21 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 35 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., системный блок – 1 шт., колонки – 1 шт., клавиатура – 1 шт., доска маркерная комбинированная – 1 шт., интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шкляр М.Ф.	Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров	М. : ИТК «Дашков и Ко», 2019
Л1.2	Асхаков, С. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Карачаевск : КЧГУ, 2020
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ковриков И.Т.	Основы научных исследований и УНИРС: учебник для студ. вузов	Оренбург: Агентство "Пресса", 2011
Л2.2	Виноградова Л.И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Красноярск: Красноярский ГАУ, 2012
Л2.3	Пижурич А.А., Пижурич (мл.) А.А., Пятков В.Е	Методы и средства научных исследований: Учебник	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Рассолов С.Н.	Методика научных исследований: метод. указ. к лабораторно-практическим занятиям для студ. спец. 110401 "Зоотехния"	Кемерово, 2009
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Лань"		
Э2	ЭБС "Земля Знаний"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Методика научных исследований [Текст] : метод. указ. к лабораторно-практическим занятиям для студ. спец. 110401 "Зоотехния" / сост. С.Н. Рассолов; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово : [б. и.], 2009. – 28 с.
2. Методика научных исследований [Текст]: метод. указ. к практическим занятиям для направления подготовки 111100.62 «Зоотехния» / сост. С.Н. Рассолов; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2013.

