

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Декан

Розенберг
04
2021

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.03

Методология и методика научных исследований

аспирантура z06.06.01, 2021.plx

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Направленность (профиль) Физиология

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

заочная

3 ЗЕТ

108

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой - 4

в том числе:

контактная работа

12

самостоятельная работа

96

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.-<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	25			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	96	96	96	96
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Прохоров Олег Николаевич



Рабочая программа дисциплины

Методология и методика научных исследований

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 <ИМЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ> (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №871)

составлена на основании учебного плана:

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Направленность (профиль) Физиология

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
зоотехнии

Протокол № от 22 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Зав. кафедрой  Рассолов Сергей Николаевич

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 15 от 20 апреля 2021 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

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 зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры зоотехнии

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - формирование системы базовых знаний и навыков для организации и проведения научных исследований. Систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи дисциплины:

- развитие практических навыков по организации и проведению научных исследований;
- изучение особенностей использования специальной литературы по разрабатываемой теме;
- ознакомление с научными методами исследования;
- освоение различных методов анализа и обработки данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:

2.1 Входной уровень знаний:

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

ПК-2: способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности физиология с использованием современных методик и информационных технологий

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ПК-1: способностью профессионально оформлять и представлять результаты или планируемые проекты научно-исследовательских работ, в том числе с использованием информационных технологий с учетом требований, предъявляемых к исследованиям в области физиологии и смежных дисциплин

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Уметь:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

Владеть:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Знать:

Уровень 1

Уровень 2

Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- значение научных исследований, основные направления и методы науки в области животноводства, современные достижения науки
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать научно-исследовательские опыты, составлять программы научных исследований, проводить статистическую обработку полученных результатов, проводить их анализ и формулировать по результатам полученных данных определенные выводы с последующим их применением на практике производства продукции животноводства
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками применения общепринятых методов научных исследований, с использованием современных технических средств и оборудования при проведении экспериментов и методами анализа научных данных с использованием стандартных компьютерных программ

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. Научные исследования в зоотехнии							
1.1	Методы постановки зоотехнических опытов /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.2	Основы научной этики /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.3	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 2) /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.4	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 2) /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.5	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 3) /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.6	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 3) /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.7	Методика постановки опытов по промышленному скрещиванию в животноводстве /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.8	Методика постановки опытов по промышленному скрещиванию в животноводстве /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.9	Статистические методы научных исследований в животноводстве /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.10	Статистические методы научных исследований в животноводстве /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.11	Статистические методы научных исследований в животноводстве (часть 2) /Лек/	4	0,5	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.12	Статистические методы научных исследований в животноводстве (часть 2) /Ср/	4	16	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.13	Математический анализ опытных данных /Лек/	4	1	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.14	Математический анализ опытных данных /Лаб/	4	8	ОПК-1 ПК-2			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень вопросов для собеседования

1. Виды аналитико-синтетической переработки научных документов.
2. Виды и формы записей при работе с источником научной информации.
3. Виды научных работ. Структура научной работы. Описание и анализ результатов.
4. Значение статистической обработки данных.
5. Источники научной информации.
6. Классификация наук, функции науки.
7. Логический анализ и формулировка выводов.
8. Место и функции системного подхода в современном методологическом знании.
9. Место научных знаний и методов в системном анализе.
10. Метод интегральных групп: двухфакторный комплекс.
11. Метод параллельных групп-периодов при постановке научно-хозяйственных опытов.
12. Метод пар-аналогов при постановке научно-хозяйственных опытов.
13. Метод периодов при постановке научно-хозяйственных опытов.
14. Метод сбалансированных групп-аналогов при постановке научно-хозяйственных опытов.
15. Методологический замысел исследования и его основные этапы.
16. Методологическое строение системного подхода.
17. Методы исследования, их сущность, возможности и ограничения.
18. Методы накопления материалов.
19. Методы эмпирического и теоретического познания.
20. Наблюдения и эксперименты в историческом аспекте, их характерные черты.
21. Наука, как объект методологического интереса и методологического сознания.
22. Научное познание и практика, проблематика системных исследований.
23. Научные сообщества и их типы.
24. Научные учреждения и организации.
25. Обеспечение экспериментальных исследований.
26. Общие методы научного познания.
27. Общенаучные предпосылки возникновения системного подхода.
28. Организация справочно-информационной деятельности.
29. Основные направления исследований в животноводстве.
30. Основные области применения системного подхода.
31. Особенности методов, построенных на принципе групп (обособленных, интегральных).
32. Особенности методов, построенных на принципе периодов (периодов, параллельных групп-периодов, обратного, повторного замещения, латинского квадрата).
33. Особенности проведения опытов на разных видах животных.
34. Подходы к определению социального статуса науки.
35. Понятие методологии и метода.
36. Понятие наука. Социальная и нравственная ответственность учёного за результаты своей деятельности.
37. Понятие о библиографическом описании и библиографической записи.
38. Понятие о научном знании.
39. Понятие о научном исследовании.
40. Понятие о научном эксперименте.
41. Понятие о творческом процессе. Основные методы творческого процесса.
42. Предмет и задачи научных исследований.
43. Принцип аналогичных групп.
44. Принцип групп-периодов.
45. Принципы выбора области сферы исследования, проблемы научного исследования.
46. Принципы постановки цели и задач научного исследования.
47. Процесс научного познания.
48. Размещение животных. Сроки проведения экспериментов.
49. Разработка методики проведения опыта (план).
50. Становление и развитие методологии, ее современное состояние.
51. Структура научной статьи.
52. Структура управления научно-исследовательской работой в России.
53. Требования к оформлению рецензии на научную статью.
54. Учёные степени и звания.
55. Формулировка гипотезы.
56. Формы записи экспериментальных данных.
57. Формы научного знания.
58. Формы научных изданий.
59. Характеристика методологического анализа.
60. Эксперименты по выявлению влияния внешних, внутренних факторов и их совокупного влияния.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**6.1 Перечень программного обеспечения**

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

6.2 Перечень информационных справочных систем

"Консультант Плюс" - законодательство РФ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3209	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 – 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 26 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; учебно-наглядные пособия; весы эл. платформа ТВ-10К-М -1шт., измеритель артериального давления – 1шт., микроскоп муляжи органов животных, монокулярный XSP-101 – 1шт., плитка электрическая – 1шт., прибор КОКК-5 – 1шт., шкаф медицинский 1-но створчатый ШМ-01-МСК9570*320*1655) – 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	Пижурин А.А., Пижурин (мл.) А.А., Пятков В.Е	Методы и средства научных исследований: Учебник	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016
Л1.3	Бобрышов, С. В.	Организация учебно-исследовательской и самостоятельной работы студентов : учебное пособие	Ставрополь : СГПИ, 2019

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	Фисинин В.И., Имангулов Ш.А.	Методика проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы: рекомендации	Сергиев Посад: ВНИТИП, 2004
Л2.3		Генетика и биометрия : методические рекомендации	Караваево : КГСХА, 2019

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

--

