

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан Факультета

Рассолов С.Н.

№ 22 кафедры 2021 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.004

Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента

Учебный план z36.04.02-21-1ТЖ.plx
36.04.02 Зоотехния

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

Виды контроля на курсах:

в том числе:

зачет - 1

контактная работа 30,2

самостоятельная работа 221,8

часы на контроль 8

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	ул	эл		
Лекции	10	10	10	10
Семинарские занятия	10	10	10	10
Консультации	2	2	2	2
Промежуточная	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	20,2	20,2	20,2	20,2
Контактная работа	22,2	22,2	22,2	22,2
Сам. работа	221,8	221,8	221,8	221,8
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	252	252	252	252

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований, планирование и организация эксперимента

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017г. №973)

составлена на основании учебного плана:

36.04.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

зоотехнии


Протокол №5 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2023 уч.г.

Зав. кафедрой  Рассолов Сергей Николаевич

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнии факультета

Протокол № 5 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:
2.1.1	Санитария кормов и животных
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Благополучие животных
2.2.2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.3	Современные технологии в высокопродуктивном животноводстве
2.2.4	Частные вопросы кормления животных
2.2.5	Биометрические методы и модели в зоотехнии
2.2.6	Инструментальные методы исследований в животноводстве
2.2.7	Научно-исследовательская работа
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Технологическая практика

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уровень 1	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	навыками анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих
Уровень 3	способы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает/ взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих
Уровень 3	преодолевать возникающие в команде разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	

Уровень 2	навыками применения в своей социальной и профессиональной деятельности интересов, особенностей поведения и мнений (включая практические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих
Уровень 3	навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	навыками выявления мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ОПК-1: Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	параметры биологического статуса и нормативные общеклинические показатели для улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	реализовывать мероприятия по улучшению продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Знать:	
Уровень 1	методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Уровень 2	современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:	
Уровень 1	использовать методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Уровень 2	использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:	
Уровень 1	владеть методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Уровень 2	навыками использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ОПК-5: Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

Знать:	
Уровень 1	документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Уметь:	

Уровень 1	оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыками использования специализированных баз данных
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ПК-3: Способность к организации научно-исследовательской деятельности в животноводстве**Знать:**

Уровень 1	основы научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	применять современные научные методы и знания в научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Владеть:

Уровень 1	новыми научными методами и знаниями, позволяющими корректировать и рационализировать направления научных исследований, включая оптимизацию затрат на проведение научных исследований
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

ПК-2: Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы)**Знать:**

Уровень 1	Методы научных исследований в зоотехнии
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

Уметь:

Уровень 1	проводить учет в зоотехнических опытах
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	
Владеть:	
Уровень 1	навыками выполнения анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	
Уровень 6	
Уровень 7	

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. Наука и научное исследование							
1.1	Введение. Наука и научное исследование /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.2	Введение. Наука и научное исследование /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.3	Введение. Наука и научное исследование /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.4	Научное исследование (часть 2) /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.5	Научное исследование (часть 2) /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.6	Научное исследование (часть 2) /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.7	Этапы научно-исследовательской работы /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.8	Этапы научно-исследовательской работы /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.9	Этапы научно-исследовательской работы /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.10	Методология научных исследований /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.11	Методология научных исследований /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.12	Методология научных исследований /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.13	Методология научных исследований (часть 2) /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.14	Методология научных исследований (часть 2) /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.15	Методология научных исследований (часть 2) /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.16	Основы научной этики /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.17	Основы научной этики /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.18	Основы научной этики /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
Раздел 2. Научные исследования в зоотехнии								
2.1	Методы постановки зоотехнических опытов /Лек/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.2	Методы постановки зоотехнических опытов /Сем зан/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.3	Методы постановки зоотехнических опытов /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.4	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 2) /Лек/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.5	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 2) /Сем зан/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.6	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 2) /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.7	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 3) /Лек/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.8	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 3) /Сем зан/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.9	Методы постановки зоотехнических опытов (часть 3) /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.10	Методика постановки опытов по промышленному скрещиванию в животноводстве /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.11	Методика постановки опытов по промышленному скрещиванию в животноводстве /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.12	Методика постановки опытов по промышленному скрещиванию в животноводстве /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.13	Статистические методы научных исследований в животноводстве /Лек/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.14	Статистические методы научных исследований в животноводстве /Сем зан/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.15	Статистические методы научных исследований в животноводстве /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.16	Статистические методы научных исследований в животноводстве (часть 2) /Лек/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.17	Статистические методы научных исследований в животноводстве (часть 2) /Сем зан/	1	1	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.18	Статистические методы научных исследований в животноводстве (часть 2) /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.19	Основы патентования и патентного права /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.20	Основы патентования и патентного права /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.21	Основы патентования и патентного права /Ср/	1	18	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.22	Методы оценки экономического результата в животноводстве /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.23	Методы оценки экономического результата в животноводстве /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК- 3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.24	Методы оценки экономического результата в животноводстве /Ср/	1	12	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.25	Математический анализ опытных данных /Лек/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 31, УК-2 31, УК-3 32 33, УК-6 32, ОПК-1 32, ОПК-4 31, 32, ОПК-5 31, ПК-2 31, ПК-3 31		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.26	Математический анализ опытных данных /Сем зан/	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.27	Математический анализ опытных данных /Ср/	1	11,8	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3	УК-1 У1 В1, УК-2 У1 В1, УК-3 У2 У3 В2 В3, УК-6 У2 В2, ОПК-1 У2 В2, ОПК-4 У1 У2 В1 В2, 32, ОПК-5 У1 В1, ПК-2 У1 В1, ПК-3 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.28	Консультации /Инд кон/	1	2				Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
2.29	/Зачёт/	1	8	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

2.30	/КРА/	1	0,2	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК -4 ОПК-5 ПК-2 ПК-3			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседов ание
------	-------	---	-----	--	--	--	------------------------------------	-------------------

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	Каравеево : КГСХА, 2019

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

