

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан Засияншиной

Рассолов С.Н.

Рассолов С.Н.

" 04 " сентября 2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

51.01.21

Основы научных исследований

Учебный план В36.03.02-23-1А301.plx
36.03.02 Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой - 4

контактная работа 50

самостоятельная работа 58

часы на контроль

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	сп	уп	сп
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	сп	уп	сп
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	32	32	32	32
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины

Основы 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 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

зоотехнии

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

/Зав. кафедрой Багно канд. с.-х. наук Багно О.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией Зоотехнической факультета

Протокол № 1 от 19 08 2023 г.

Председатель методической комиссии Чалова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

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 селекции и генетики в животноводстве

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры 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 в области производства продукции животноводства, анализа полученных данных и обобщения их по общепринятым методикам.

Задачи:

- формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- формирование способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- формирование способности проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Теория решения изобретательских задач
2.1.2	Математика и математическая статистика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектная деятельность 2
2.2.2	Технологическая практика
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.6	Преддипломная практика

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

ПК-1.1: Способен осуществлять поиск специальной научной информации для построения гипотезы и проведения научных экспериментов

Знать:

Уровень 1	источники информации, информационно-аналитические ресурсы, специализированные базы данных, программные комплексы для поиска специальной научной информации для проведения научных экспериментов
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке технологии получения продукции животноводства
-----------	--

Владеть:

Уровень 1	навыками поиска специальной научной информации для построения гипотезы и проведения научных экспериментов
-----------	---

ПК-1.2: Знает общепринятые методики, используемые при проведении научных исследований, способы и методы обобщения и статистической обработки результатов опытов

Знать:

Уровень 1	общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов
-----------	---

Уметь:

Уровень 1	использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов
-----------	--

ПК-1.3: Способен проводить научные исследования, обобщать и обрабатывать полученные результаты, формулировать выводы

Знать:

Уровень 1	основные этапы и порядок проведения научных исследований
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	составлять план исследования, организовывать условия для его проведения составлять план исследования, организовывать условия для его проведения
-----------	---

Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения исследования, обработки результатов, формулировать выводы, оформлять полученные результаты
УК-2.2: Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
Знать:	
Уровень 1	- методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находит оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля
Владеть:	
Уровень 1	навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач	
Знать:	
Уровень 1	основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов
Уметь:	
Уровень 1	анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:	
Уровень 1	навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирования способа решения задач
УК-2.4: Публично представляет результаты проекта, определяет возможности их использования и/или совершенствования	
Знать:	
Уровень 1	логику и алгоритм построения доклада, технические средства и инструменты для демонстрации презентационных слайдов, правила и техники взаимодействия с аудиторией, приемов ведения дискуссии
Уметь:	
Уровень 1	готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей
Владеть:	
Уровень 1	навыками публичного представления результатов проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- методы линейного и сетевого планирования, методы решения задач оптимального распределения ресурсов в животноводстве;
3.1.2	- основные методы принятия решений, в том числе в условиях риска и неопределенности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в научных исследованиях, механизмы применения основных нормативно-правовых актов при проведении научных исследований;
3.1.3	- логику и алгоритм построения доклада, технические средства и инструменты для демонстрации презентационных слайдов, правила и техники взаимодействия с аудиторией, приемов ведения дискуссии по результатам научного исследования;
3.1.4	- источники информации, информационно-аналитические ресурсы, специализированные базы данных, программные комплексы для поиска специальной научной информации для проведения научных экспериментов;
3.1.5	- общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов в зоотехнии;
3.1.6	- основные этапы и порядок проведения научных исследований в зоотехнии.
3.2	Уметь:

3.2.1	- разрабатывать линейный или сетевой план-график действий для решения поставленных задач, находить оптимальный вариант распределения имеющихся ресурсов (временных, человеческих, финансовых); определяет контрольные точки для промежуточного контроля;
3.2.2	- анализировать план-график реализации научного исследования в целом и выбирать оптимальный способ решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
3.2.3	- готовить текст публичной речи, логично выстраивать содержание публичного выступления, убедительно аргументировать основные положения выступления, управлять эмоциональностью своего выступления, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий, использовать при подготовке и во время выступления технические и мультимедийные средства, а также традиционные средства визуализации, разрабатывать презентации и информационные материалы с учетом целей выступления и особенностей слушателей;
3.2.4	- пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации для осуществления научного исследования;
3.2.5	- использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов научного исследования;
3.2.6	- составлять план исследования в зоотехнии, организовывать условия для его проведения.
3.3 Владеть:	
3.3.1	- навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;
3.3.2	- навыками выполнения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля научного эксперимента, при необходимости корректирования способа решения задач;
3.3.3	- навыками публичного представления результатов научного проекта, определения возможности их использования и/или совершенствования;
3.3.4	- навыками поиска специальной научной информации для построения гипотезы и проведения научных экспериментов;
3.3.5	- навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов;
3.3.6	- навыками проведения исследования, обработки результатов в области зоотехнии, 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. Наука и ее роль в современном обществе в сельском хозяйстве							
1.1	Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.2	Анализ проблем и выбор темы научно -исследовательской работы /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.3	Система, как способ решения научной проблемы /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

1.4	Работа с литературой – изучение истории опытного дела в России. Наука как система. Теоретический уровень исследования и его основные элементы. Эмпирический уровень исследования и его особенности Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 2. Методологические основы научного исследования								
2.1	Методология науки и научных исследований /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.2	Методы зоотехнических экспериментов /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	4	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.3	Особенности проведения научно-хозяйственных экспериментов с сельскохозяйственными животными /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.4	Составление методик и схемы опыта. Формирование групп для проведения эксперимента разными методами /Сем зан/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	6	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.5	Работа с литературой - Общенаучная и философская методология: сущность, общие принципы. Общелогические, теоретические и эмпирические методы исследования. Формулирование противоречия, проблемы исследования, цели и задач, гипотезы. Биологические методы исследований, особенности экспериментов в области производства продукции животноводства. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 3. Организация экспериментов								
3.1	Организация экспериментов /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

3.2	Особенности проведения научно-хозяйственных экспериментов с сельскохозяйственными животными /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.3	Организация и постановка эксперимента /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.4	Обработка полученных данных, оформление результатов исследования /Сем зан/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	4	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.5	Работа с учебной литературой – особенности проведения исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
	Раздел 4. Научная информация: поиск, накопление, обработка							
4.1	Работа с научной информацией /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.2	Поиск литературных источников по теме исследования /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.3	Изучение требований к оформлению списка литературы /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.4	Сбор научной информации в организациях /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

4.5	Работа с литературой - Поиск источников информации к выбранной теме исследования. Анализ отобранной информации по теме. Интерпретация понятий. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 5. Патентные исследования								
5.1	Патентные исследования /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4; ПК-1 31,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.2	Организация патентного поиска. Составление заявки на изобретение /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.3	Работа с учебной литературой - Правовая основа получения патента. Разработка этапов получения патента. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 6. Общие требования к научно-исследовательской работе								
6.1	Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
6.2	Подготовка научной публикации. Презентации по теме научно-исследовательской работы /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
6.3	Выпускная квалификационная работа - оформление и защита /Сем зан/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 У1,2,3 В1,2,3	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

6.4	Работа с литературой – изучение факторов, влияющих на достоверность результатов экспериментов. Работа над составлением доклада по научному исследованию, подготовка презентации. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-2 32,3,4 У2,3,4 В2,3,4; ПК-1 31,2,3 У1,2,3 В1,2,3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 7. Промежуточная аттестация								
7.1	Консультации /Конс/	4	2				Э3	
7.2	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	4	18	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4	УК-1 31,2,4 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 31,2,3,4 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 31 У1 В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Экзаменационные материалы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

КВопросы для зачета с оценкой

Знать:

1. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки.
2. Наука как система
3. Теоретический уровень исследования и его основные элементы.
4. Классификация наук.
5. Определение научного исследования. Его сущность и особенности
6. Формы и методы научного исследования.
7. Этапы научно-исследовательской работы.
8. Метод, способ и методика.
9. Классификация общенаучных методов познания.
10. Критерии, предъявляемые к теме научного исследования. Постановка проблемы исследования, ее этапы.
11. Субъект и объект научного исследования.
12. Определение понятий «информация» и «научная информация».
13. Свойства информации. Основные требования, предъявляемые к научной информации
14. Источники научной информации и их классификация по различным основаниям.
15. Методы биологических исследований.
16. Виды зоотехнических экспериментов.
17. Периоды зоотехнических опытов.
18. Универсальная десятичная классификация.
19. Патент и порядок его получения.
20. Эффективность научных исследований. Основные виды эффективности научных исследований.
21. Структура научно-исследовательской работы.
22. Виды и формы квалификационных научных работ.
23. Факторы достоверности данных и валидности методик исследования.
24. Объект, предмет и гипотеза исследования.
25. Рецензирование. Критерии рецензирования.

Уметь:

1. Опишите характерные особенности современной науки.
2. Сформулируйте цели и задачи научных исследований, их классификацию по различным основаниям.
3. Основные требования, предъявляемые к научному исследованию.
4. Формулирование темы научного исследования.
5. Определение цели и задач исследования.
6. Планирование научного исследования.
7. Разработка этапов получения патента
8. Из чего складывается экономический эффект от внедрения научно-исследовательских разработок?
9. Оценка эффективности исследований.
10. Поиск и отбор информации. Работа с источниками информации.
11. Актуальность, цель и задачи исследования.
12. Этапы, периоды и сбор данных.
13. Выбор хозяйства для проведения эксперимента.
14. Обеспечение достоверности результатов опыта.

15. Подбор животных в группы.
16. Учет показателей (живой массы и приростов, молочной, шерстной, яичной, мясной продуктивности, показателей воспроизводства, гематологические и биохимические показатели, потребленных кормов).
17. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок.
18. Анализ источников информации.
19. Оформление титульного листа.
20. Оформление оглавления.
21. Оформление текстовой части.
22. Оформление библиографических ссылок.
23. Оформление иллюстративного материала.
24. Презентация научно-исследовательских работ.
25. Защита выпускной квалификационной работы

Владеть:

1. Правильная организация научно-исследовательской работы.
2. Методика составления рабочей программы исследований.
3. Анализ теоретико-экспериментальных исследований.
4. Формулирование выводов.
4. Работа с источниками информации.
5. Особенности работы с книгой. Ведение записей.
6. Особенности патентных исследований.
7. Последовательность работы при проведении патентных исследований.
8. Интеллектуальная собственность и ее защита.
9. Процесс внедрения НИР и его этапы.
10. Оформление и представление результатов исследования.
11. Логика процесса научного исследования.
12. Метод аналогичных групп.
13. Методы обособленных и интегральных групп.
14. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
15. Методы однойцевых двоен и мини-стада.
16. Методы периодов, групп-периодов и параллельных групп-периодов.
17. Методы обратного и повторного замещения.
18. Метод латинского квадрата.
19. Методика расчета экономической эффективности научно-исследовательской работы.
20. Статистические методы определения эффективности результатов исследовательской работы.
21. Способы написания текста. Язык и стиль научной речи.
22. Работа с научной литературой.
23. Техника оформления результатов исследования.
24. Оформление структурных частей научных работ.
25. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

В использовании специализированного программного обеспечения нет необходимости

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
Занятия лекционного типа и практические занятия проводятся в аудиториях 1214 "Лекционная аудитория" и 1117 "Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда". Объекты (оборудование) для проведения занятий: Аудитория 1214 "Лекционная аудитория": Столы ученические 29 шт., стол преподавателя 1 шт., стулья 59 шт., тумбочка 1 шт., ПК Системный блок А, 1 шт., доска меловая 1шт., мультимедийное оборудование (экран, системный блок, колонки, клавиатура), наглядные материалы. Аудитория 1117 "Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда": Столы ученические 17 шт., стол преподавателя 1 шт., стулья 35 шт., доска меловая 1 шт., наглядные материалы			
3211	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового	столы ученические – 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 32 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; компьютер – 11 шт.	

	проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
--	---	--	--

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	И. Н. Кузнецов	Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020
Л1.2		Основы научных исследований	Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018
Л1.3	Видякин А.В.	Основы научных исследований в агробизнесе: учебное пособие	Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Е.В. Некрасова, Т.В. Маракаева, А.А. Калошин	Основы научных исследований в агрономии: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2018
Л2.2	Ряднов, А. И.	Основы научных исследований : учебное пособие	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016
Л2.3	Игнагов, С. Д.	Основы прикладных и научных исследований: учебное пособие	Омск : СибАДИ, 2019
Л2.4		Основы научных исследований : учебное пособие	Кемерово : КемГУ, 2019

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Znanium"		
Э2	ЭБС "Лань"		
Э3	ЭБС "Земля Знаний"		

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

--

