

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.

" 31 " августа 2020 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.76

Основы научных исследований

Учебный план В36.03.02-20-1А301.plx

36.03.02 Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен - 3

контактная работа 69,25

самостоятельная работа 74,75

часы на контроль 18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	32	32	32	32
Консультации	3	3	3	3
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	51,25	51,25	51,25	51,25
Сам. работа	74,75	74,75	74,75	74,75
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Чалова Н.А.



Рабочая программа дисциплины
Основы научных исследований

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
селекции и генетики в животноводстве

Протокол №1 от 28 августа 2020 г.

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

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

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией зоотехнического факультета

Протокол № 1 от 31 08 2020 г.

Председатель методической комиссии



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

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

Протокол № ____ от _____ 2024 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 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	Основы анализа данных
2.1.2	Теория решения изобретательских задач
2.1.3	Математика и математическая статистика
2.1.4	Общепрофессиональная практика
2.1.5	Техническое обеспечение и цифровые технологии
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	Проектная деятельность 3
2.2.4	Технологическая практика
2.2.5	Научно-исследовательская работа
2.2.6	Проектная деятельность 4
2.2.7	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	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 1	основы анализа и декомпозиции задач
Уровень 2	основы критического анализа, поиска и синтеза информации
Уровень 4	актуальные научные проблемы профессиональной области

Уметь:

Уровень 1	анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы
Уровень 2	использовать различные способы поиска и анализа информации
Уровень 4	формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам

Владеть:

Уровень 1	навыками определения действий по решению задач
Уровень 2	приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач
Уровень 4	навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Уровень 1	права, свободы и обязанности человека и гражданина
-----------	----------------------------------------------------

Уровень 2	основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, земельного, административного и уголовного права, организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов
Уровень 3	правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности, механизмы применения основных нормативно-правовых актов, тенденции законодательства и судебной практики
Уровень 4	тематику и предмет исследования
Уметь:	
Уровень 1	использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 2	защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в своей деятельности
Уровень 3	совершенствоваться в приобретении правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 4	использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
Уровень 2	навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты
Уровень 3	навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам
Уровень 4	навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности

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
Уметь:	
Уровень 1	использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основы анализа и декомпозиции задач;
3.1.2	- основы критического анализа, поиска и синтеза информации;
3.1.3	- актуальные научные проблемы в области производства продукции животноводства;
3.1.4	- права, свободы и обязанности человека и гражданина в научной сфере;
3.1.5	- основные положения и нормы конституционного, гражданского, административного и уголовного права в сфере науки;
3.1.6	- правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в научной сфере жизнедеятельности;
3.1.7	- тематику и предмет исследования;
3.1.8	- общепринятые методики проведения научных опытов и экспериментов в области зоотехнии.
3.2	Уметь:
3.2.1	- анализировать поставленные задачи, выделять основные этапы;
3.2.2	- использовать различные способы поиска и анализа информации;
3.2.3	- формировать собственное суждение по актуальным научным проблемам в области производства продукции животноводства;
3.2.4	- использовать нормативно-правовые знания в научной сфере;
3.2.5	- защищать гражданские права, самостоятельно использовать знания об основах общей теории государства и права и базовые отрасли российского права в научной деятельности;
3.2.6	- совершенствоваться в приобретении правовых знаний в научной сфере;
3.2.7	- использовать коммуникативные средства строить монологическое высказывание, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения, давать оценку событий;
3.2.8	- использовать различные способы и методы обобщения и обработки результатов.
3.3	Владеть:

3.3.1	- навыками определения действий по решению задач;
3.3.2	- приемами поиска и систематизации информации, необходимой для решения поставленных задач;
3.3.3	- навыками грамотного, логичного и аргументированного изложения собственного суждения по актуальным научным проблемам производства продукции животноводства;
3.3.4	- навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в научной сфере;
3.3.5	- навыками реализации и защиты своих прав, способностью анализировать основные нормативно-правовые акты в научной сфере;
3.3.6	- навыками применения правовых знаний в текущей профессиональной деятельности, уважительного отношения к закону, праву и действующим государственно-правовым институтам;
3.3.7	- навыками публичного представления результатов решения задач исследования;
3.3.8	- навыками проведения научных опытов, обобщения и обработки их результатов.

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	Тема 1. Наука и ее роль в современном обществе /Лек/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.2	Занятие 1. Анализ проблем и выбор темы научно-исследовательской работы /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.3	Система, как способ решения научной проблемы /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	3	8,75	УК-1 УК-2	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		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
	Раздел 2. Методологические основы научного исследования							
2.1	Тема 2. Методология науки и научных исследований /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4 ; ПК-1 31	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

2.2	Тема 3. Методы зоотехнических экспериментов /Лек/	3	4	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4 ; ПК-1 31	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.3	Тема 4. Особенности проведения научно-хозяйственных экспериментов с сельскохозяйственными животными /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4 ; ПК-1 31	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.4	Занятие 2. Составление методик и схемы опыта. Формирование групп для проведения эксперимента разными методами /Сем зан/	3	6	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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 задачи, гипотезы. Биологические методы исследований, особенности экспериментов в области производства продукции животноводства. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	3	10	УК-1 УК-2 ПК-1	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 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 3. Организация экспериментов								
3.1	Тема 5. Организация экспериментов /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4 ; ПК-1 31	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.2	Занятие 3. Особенности проведения научно-хозяйственных экспериментов с сельскохозяйственными животными /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.3	Занятие 4. Организация и постановка эксперимента /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

3.4	Занятие 5. Обработка полученных данных, оформление результатов исследования /Сем зан/	3	4	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	3	12	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 З1,2,4 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 З1,2,3,4 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 З1 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 4. Научная информация: поиск, накопление, обработка								
4.1	Тема 6. Работа с научной информацией /Лек/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 З1,2,4; УК-2 З1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.2	Занятие 6. Поиск литературных источников по теме исследования /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.3	Занятие 7. Изучение требований к оформлению списка литературы /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.4	Занятие 8. Сбор научной информации в организациях /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	3	12	УК-1 УК-2	УК-1 З1,2,4 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 З1,2,3,4 У1,2,3,4 В1,2,3,4		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 5. Патентные исследования								

5.1	Тема 7. Патентные исследования /Лек/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.2	Занятие 9. организация патентного поиска. Составление заявки на изобретение /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.3	Работа с учебной литературой - Правовая основа получения патента. Разработка этапов получения патента. Подготовка к собеседованию, тестированию /Ср/	3	12	УК-1 УК-2	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		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 6. Общие требования к научно-исследовательской работе								
6.1	Занятие 10. Оформление таблиц, графиков, формул, ссылок /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
6.2	Занятие 11. Подготовка научной публикации. Презентации по теме научно-исследовательской работы /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
6.3	Занятие 12. Выпускная квалификационная работа - оформление и защита /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 У1,2,4 В1,2,4; УК-2 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 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/	3	20	УК-1 УК-2 ПК-1	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 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 7. Промежуточная аттестация								
7.1	Консультации /Конс/	3	3					

7.2	Промежуточная аттестация /КРА/	3	0,25	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 З1,2,4 У1,2,4 В1,2,4; УК- 2 З1,2,3,4 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 З1 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Собесе- до вание, тест
7.3	Экзамен /Экзамен/	3	18	УК-1 УК-2 ПК-1	УК-1 З1,2,4 У1,2,4 В1,2,4; УК- 2 З1,2,3,4 У1,2,3,4 В1,2,3,4; ПК-1 З1 У1 В1		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2. 1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	Экзамена- ционные материал ы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для экзамена

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 проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	столы ученические – 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 32 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; компьютер – 11 шт.	

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	Видякин А.В.	Основы научных исследований в агробизнесе: учебное пособие	Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019
Л1.3		Основы научных исследований	Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2018

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		Основы научных исследований : учебное пособие	Кемерово : КемГУ, 2019
Л2.3	Игнатов, С. Д.	Основы прикладных и научных исследований: учебное пособие	Омск : СиБАДИ, 2019
Л2.4	Ряднов, А. И.	Основы научных исследований : учебное пособие	Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016

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)

--

