

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

Факкультета
Рассолов С.Н.

" 20 "

04

2021 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б 7.0. 7. 08

Основы научных исследований

Учебный план	V36.03.01-21-13B.plx	
Квалификация	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
		экзамен - 3
в том числе:		
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	
	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

Кемерово 2021 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 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России 19.09.2017 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

селекции и генетики в животноводстве

Протокол №9 от 20 апреля 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

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

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 5 от 20 04 2021 г.

Председатель методической комиссии

Бално ОА

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 событиям
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

ОПК-4: Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

Знать:	
Уровень 1	основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1	использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач

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;
3.1.9	- основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач.
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;
3.2.9	- использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.
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;
3.3.9	- основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами при решении общепрофессиональных задач.

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. Общие сведения о науке							
1.1	Тема 1. Наука. Предмет и цель науки. Классификация современных наук. /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.2	Методы научного познания /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.3	Теоретические, логико-интуитивные, эмпирические методы исследований /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
1.4	Работа с литературой – Подготовка к собеседованию, тестированию. Основные закономерности в развитии науки. Роль ученых в развитии ветригарно-ветеринарной экспертизы /Ср/	3	8,75	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
	Раздел 2. Методы научного исследования							

2.1	Тема 2. Характеристика научных исследований. Особенности научного исследования. /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.2	Тема 3. Современные ветеринарно-санитарные методы исследования сырья и продуктов животного происхождения /Лек/	3	4	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	4	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.3	Тема 4. Методы ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов растительного происхождения /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.4	Занятие 2. Современные методы исследования в области ветеринарно-санитарной экспертизы /Сем зан/	3	6	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	6	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
2.5	Работа с литературой - характеристика научных исследований. Требования, предъявляемые к научному методу /Ср/	3	10	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 3. Научно-техническая информация								
3.1	Тема 5. Современное состояние научно-технической информации /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.2	Занятие 3. Пользование научно-технической информацией. /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
3.3	Занятие 4. Поиск информации по теме /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест

3.4	Занятие 5. Работа с библиотечными каталогами /Сем зан/	3	4	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	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 – Поиск научно-технической информации по теме научного исследования /Ср/	3	12	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 4. Основные этапы научной работы								
4.1	Тема 6. Актуализация темы научного исследования по ветеринарно-санитарной экспертизе /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.2	Занятие 6. Поиск литературных источников по теме исследования /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.3	Занятие 7. Выбор темы. Определение цели и задач исследования /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.4	Занятие 8. План проведения исследований. Обработка экспериментальных данных /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
4.5	Работа с литературой - обзор литературы. Требования к написанию раздела. /Ср/	3	12	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
Раздел 5. Оформление научных работ								

5.1	Тема 7. Научная терминология. Лексика, оформление иллюстрационного материала, доклада, рефератов. /Лек/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.2	Занятие 9. Оформление ВКР, Структура ВКР. Подготовка к защите. /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
5.3	Работа с учебной литературой - Обсуждение полученных данных, формирование рекомендаций. /Ср/	3	12	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 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 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 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 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
6.3	Занятие 12. Выпускная квалификационная работа - оформление и защита /Сем зан/	3	2	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1	2	ЛП.1 ЛП.3 ЛП.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/	3	20	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		ЛП.1 ЛП.3 ЛП.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
	Раздел 7. Промежуточная аттестация							
7.1	Консультации /Конс/	3	3	ОПК-4				

7.2	Промежуточная аттестация /КРА/	3	0,25	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 31, У1, В1		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2. 1 Л2.4 Л2.3 Л2.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование, тест
7.3	Экзамен /Экзамен/	3	18	УК-1 УК-2 ОПК-4	УК-1 31,2,4; УК-2 31,2,3,4; ОПК-4 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

Вопросы для собеседования

Раздел 1. Общие сведения о науке

1. Дайте определение понятия «наука».
2. Назовите отличительные признаки науки.
3. Какие основные подходы к научным исследованиям вам известны?
4. Назовите наиболее важные функции науки.
5. Какова роль науки в современном обществе?
6. Какие противоречия в науке и практике вам известны?
7. Охарактеризуйте сферы взаимодействия науки и нравственности.
8. Каковы социальные функции науки?
9. Какова роль науки в современном образовании?
10. Как соотносится между собой понятия «познание» и «практика»?
11. Представьте классификацию наук.
12. Охарактеризуйте уровни исследования.
13. Какими компонентами представлен теоретический и эмпирический уровни исследования?
14. Назовите этапы научно-исследовательской работы.

Раздел 2. Методы научного исследования

1. Дайте определение методологии науки.
2. Что включает в себя методологический аппарат исследования?
3. Перечислите компоненты методологической части научного исследования.
4. Что такое рабочая гипотеза? На основании чего она формулируется?
5. Чем объясняется возможность многих различных интерпретаций одного и того же факта?
6. Чем отличаются друг от друга логическая и художественно-образная интерпретация?
7. Объясните, как минимизировать влияние личностного фактора (опыта, установок, предпочтений, склада мышления) интерпретатора на результаты интерпретации
8. Методы биологических исследований.
9. Научно-хозяйственный опыт.
10. Физиологический опыт.
11. Производственный опыт.
12. Методы постановки опытов.
13. Принцип аналогичных групп.
14. Методы обособленных и интегральных групп.
15. Методы пар-аналогов и сбалансированных групп.
16. Методы однойцовых двоен и мини-стада.
17. Принцип групп-периодов.
18. Методы периодов и параллельных групп-периодов.
19. Методы обратного и повторного замещения.
20. Метод латинского квадрата.
21. Факторы, влияющие на достоверность экспериментальных данных.
22. Случайные ошибки.
23. Систематические ошибки.
24. Грубые ошибки.
25. Критерий достоверности.

Раздел 3. Научно-техническая информация

1. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?

2. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
3. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
4. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?
5. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
6. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них?
7. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
8. Раскройте технику сбора первичной научной информации ее фиксацию и хранение.
9. Расскажите о примерах умения читать книгу.

Раздел 4. Основные этапы научной работы

1. Выбор темы.
2. Определение цели и задач исследования
3. План проведения исследований. Обработка экспериментальных данных
4. Кто такой патентообладатель?
5. Возможно ли передача по наследству патента на изобретение, полезную модель, промышленный образец?
6. Что должна содержать заявка на изобретение?
7. В чем заключаются особенности патентных исследований?
8. Что входит в перечень работ по патентным исследованиям?
9. Перечислите группы по содержательной направленности работ по патентным исследованиям
10. Какова последовательность работы при проведении патентных исследований?
11. Что не признается патентоспособным?
12. Перечислите научно-техническую информацию, которая должна быть отражена в заявке на промышленный образец.
13. Перечислите этапы получения патента

Раздел 5. Оформление научных работ

1. Перечислите общие требования к научно-исследовательской работе.
2. Каковы правила оформления научно-исследовательской работы.
3. Что такое реферат, чем он отличается от доклада?
4. В чем заключается отличие доклада от сообщения?
5. Каковы структурные компоненты раздела «Введение» ВКР?
6. Как формулируются цель и задачи исследования в ВКР?
7. Как соотносятся объект и предмет исследования в ВКР?
8. Что такое гипотеза и как она формулируется?
9. Как правильно формулируются выводы?

Раздел 6. Общие требования к научно-исследовательской работе

1. Какие требования предъявляются к оформлению графического материала исследования?
2. Каков порядок защиты выпускной квалификационной работы?
3. Перечислите критерии рецензирования научно-исследовательской работы
4. Структура ВКР.
5. Оформление обзора литературы.
6. Виды ВКР.
7. Предзащита
8. Особенности защиты ВКР.
9. Подготовка доклада, порядок предзащиты, процедура защиты. Использование демонстрационного материала в период защиты ВКР.

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 двоек 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 1 шт., 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 промежуточной аттестации	столы ученические – 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 32 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; компьютер – 11 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	И. Н. Кузнецов	Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ^о », 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	Игнатов, 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)

