Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан биологического факультета
_____ Е.В. Маханова
"15" апреля 2021 г.

Научно - практические методы исследований в животноводстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продукции животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 72

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	24	24
Практические	48	48	48	48
В том числе инт.	30	30	30	30
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

д.сх.н., профессор кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Г.П. Бабайлова

Рецензент(ы):

к.б.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Ю.С. Овсянников

Рабочая программа дисциплины

Научно - практические методы исследований в животноводстве

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продукции животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____к.б.н, доцент Дурсенев М.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	овладение современными методами самостоятельных научных исследований и экспериментирования на основе углубленных профессиональных знаний по разведению, генетике и селекции сельскохозяйственных животных, основным результатом которых является подготовка научных работ, выпускной квалификационной работы, в том числе и магистрской диссертации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.2	Б1.О.03 Математические методы в биологии
2.1.3	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных
2.2.2	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства
2.2.3	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства
2.2.4	Б1.О.18 Генетические основы селекции
2.2.5	Б2.О.02.01 (П) Технологическая практика
2.2.6	Б2.О.02.02 (П) Научно-исследовательская работа
2.2.7	Б2.О.02.03 (П) Педагогическая практика
2.2.8	Б2.В.01.01 (П) Преддипломная практика
2.2.9	Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
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
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ПК-5	Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК-5.1	основы и организацию научно-исследовательской деятельности
ПК-5.2	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность
ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные эффективные методы исследования, современную методологию проведения научных исследований и экспериментов при осуществлении разведения, генетики и селекции с.-х. животных, актуальность выбранного направления исследования, актуальность темы исследования согласно направлению, времени и потребности,

3.1.2	современную технологию поиска и обработки информации, а также требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;
3.1.3	использование вычислительной техники с применением программы Selex в селекционной работе с животными, современные технологии и необходимость изучения данной проблемы в области животноводства, новые инновационные методы, применяемые в разведении, генетике и селекции сельскохозяйственныхх животных, технологии, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях и КФК, современные технологии при разработке научных систем разведения и совершенствования новых пород, современные технологии, применяемые для повышения продуктивности животных разных видов и пород;
3.1.4	пути решения проблем отрасли животноводства с помощью научно-хозяйственных опытов, научных исследований и экспериментов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач, а также аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы; выбрать направление и тему исследования с учетом использования информационных технологий, логически обосновать направления, тему исследования и предполагаемые результаты, ставить цели, определять предмет и задачи научного исследования, проводить анализ взглядов, подходов, концепций в области разведения, генетики и селекции сельскохозяйственных животных, формировать программу научных исследований, выбрать направление и цель исследования, обосновать задачи и организовать научно-хозяйственный опыт, составить схему исследования с целью проведения научно-хозяйственного опыта, проводить и анализировать современные результаты экспериментальных исследований;
3.2.2	решать проблемы отрасли, используя современные информационные технологии по вопросам селекции животных;
3.2.3	выявлять и формулировать актуальные проблемы в области разведения, генетики и селекции сельскохозяйственных животных; составлять схемы научных исследований по вопросам совершенствования технологий разведения и селекции животных, организовать и провести научно-хозяйственный опыт с целью разработки научно обоснованной системы разведения и селекции животных, использовать полученные результаты исследования для совершенствования технологии отрасли животноводства.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками анализа научных данных, методикой составления цели и задач исследования; методами обработки полученных результатов в эксперименте, навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований, методами подбора животных и формирования групп по методу пар-аналогов, способами размещения животных в помещениях с учетом одинаковых условий содержания и кормления;
3.3.2	современными методами сбора, обработки, анализа и систематизации экспериментальных данных, в том числе и статистических, автоматизированными методами расчета;
3.3.3	методами разработки научно обоснованных систем ведения селекции животных разных видов и технологий совершенствования отрасли животноводства, навыками апробации научных исследований, умением использовать полученные результаты в хозяйствах области и региона, рекомендациями для внедрения результатов научных исследований по разведению и селекции животных разных видов с целью увеличения производства продукции животноводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Современные электронные программы «СЕЛЕКС» и EXEL в селекции						
1.1	Современные методы селекции: электронные программы «СЕЛЕКС и EXEL», их характеристика и назначение /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.2	Бонитировка сельскохозяйственных животных /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.3	Зоотехническое значение использования электронных программ в животноводстве /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	

1.4	Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных, используя компьютерные программы, характеристика линейной оценки экстерьера /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.5	Использование вычислительной техники в животноводстве. Информация. Массив информации. База данных /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	2	
1.6	Ввод данных в программу «СЕЛЕКС» всего стада телок и коров на примере хозяйства Кировской области /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.7	Ввод данных быков-производителей, используемых линий в хозяйстве (по данным Кировплемобъединения) /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.8	Использование современного метода отбора в селекционной работе зоотехника-селекционера при оценке телок и коров для выделения лучших животных по молочной продуктивности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.9	Подбор пар с учетом родословной (иммунно-генетические показатели: группа крови, аллели, локусы), продуктивности коров и линии быка, используя компьютерную программу «СЕЛЕКС» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.10	Формирование племенных свидетельств и таблиц бонитировки с учетом требований «Порядка и условий проведения бонитировки племенных животных» по программе «СЕЛЕКС» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.11	Корреляция признаков: селекционная, генетическая. Расчет коэффициента корреляции по компьютерной программе «EXEL» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
1.12	Рассчитать величину средних значений признака – средняя арифметическая, квадратическая, достоверность по программе «EXEL» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
	Раздел 2. Разработка новых приемов отбора и оценки племенных и продуктивных качеств с.х. животных						
2.1	Основные положения закона Российской Федерации о племенном деле в животноводстве /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.2	Цель, задачи и современные методы племенной работы в животноводстве. /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Разработка плана племенной работы в животноводстве. /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Организация племенной работы в животноводстве. /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Биологическая сущность и зоотехническое значение разных методов разведения сельскохозяйственных животных /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.6	Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.7	Эффект селекции, интервал между поколениями. Зоотехническое значение генетической корреляции между признаками /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.8	Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии доения /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.9	Методы определения племенной и пользовательской ценности животных /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
2.10	Методы селекции животных на устойчивость к маститу и другим болезням /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
2.11	Определение абсолютного и относительного прироста сельскохозяйственных животных /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	2	
2.12	Определение производственного типа животного с использованием индексов телосложения /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.13	Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Методы их определения. Методы оценки свиней по генотипу и фенотипу /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.14	Молочная продуктивность животных. Методы оценки молочной продуктивности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.15	Лактация. Динамика лактационной кривой и классификация лактационных кривых /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.16	Методы определения вымени коров: форма, строение, минимальные требования при оценке. Связь с молочной продуктивностью /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.17	Химический состав молока. Методы оценки жирномолочности и белковомолочности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.18	Методы определения: живая масса, убойная масса, морфологический и сортовой состав туши /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.19	Питательная ценность мяса и субпродуктов. Химический состав мяса /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.20	Шерстная продуктивность. Характеристика шерсти. Методы оценки шерстной продуктивности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.21	Биологическая сущность и зоотехническое значение методов разведения сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.22	Чистопородное разведение, разведение по линиям /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.23	Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.24	Межлинейная гибридизация сельскохозяйственных животных. Чистые и специализированные линии животных. Кроссирование линий /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.25	Методы селекции животных к маститу и другим болезням /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.26	Зоотехническое значение происхождения сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.27	Взаимосвязь естественного и искусственного отбора в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.28	Зоотехническое значение подбора сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.29	Формы отбора: естественный, искусственный, направленный, стабилизирующий, улучшающий /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.30	Промышленное скрещивание и гибридизация в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.31	Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.32	Препотентность. Значение для селекции /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.33	Отбор и подбор в мясном скотоводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.34	Понятие генотип и фенотип. Наследование качественных и количественных признаков /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.35	Методы оценки свиней по генотипу и фенотипу /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Разработка систем сохранения и рационального использований генофонда локальных и исчезающих пород с.х. животных						
3.1	Цель и задачи зоотехнического и племенного учета на животноводческих фермах и комплексах с учетом современных технологий /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Цели и задачи Государственных племенных книг в животноводстве /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	Основные принципы организации экологически чистых технологий в животноводстве /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	Современные методы оценки сельскохозяйственных животных: по качеству предков (по происхождению), по собственной продуктивности, по качеству потомства /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Закон Н.П. Чирвинского – А.А. Малигонова /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.6	Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.7	Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.8	Типы конституции сельскохозяйственных животных, их биологическое и зоотехническое значение /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.9	Зоотехническое значение возраста сельскохозяйственных животных. Продолжительность племенного и продуктивного использования. Селекция животных на увеличение продолжительности хозяйственного использования /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.10	Породы сельскохозяйственных животных. Классификация пород. Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутрипородные, зональные и заводские типы, линии и семейства /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.11	Основные молочные породы крупного рогатого скота России. Импортные молочные породы, используемые для улучшения отечественных пород. Основные мясные породы крупного рогатого скота, разводимые в России. Комбинированные породы крупного рогатого скота, разводимые в России /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.12	Породы свиней, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения отечественных пород /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.13	Тонкорунные и полутонкорунные породы овец, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения шерстной продуктивности отечественных пород. Грубошерстные и мясные породы овец, разводимые в России. Породы каракульских овец /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.14	Масть и ее значение в разведении и селекции сельскохозяйственных животных. Половая и хозяйственная зрелость сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.15	Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Основные виды откорма свиней и их характеристика. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.16	Мясная и молочная продуктивность лошадей /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.17	Определение производственного типа животного с использованием индексов телосложения /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.18	Подготовка к зачету /Ср/	2	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Зачет						

4.1	/ЗачётСОц/	2	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.4 Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочнх средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Паронян, И. А., Прохоренко, П. Н.	Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30201	СПб.: Лань, 2008
Л1.2	Полянцев, Н. И.	Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52620	СПб.: Лань, , 2014
Л1.3	Бабайлова, Г. П., Казаков, В. С.	Научно-практические методы исследований в животноводстве: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л1.4	Костомахин, Н. М.	Породы крупного рогатого скота: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Красота, В. Ф., Джапаридзе, Т. Г.	Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. для студентов вузов	М.: КолосС, 2005
Л2.2	Суллер, И. Л.	Селекция крупного рогатого скота молочных пород: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Проспект науки, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С.	Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л3.2	Бабайлова, Г. П.	Научно-практические методы исследования в животноводстве [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для самостоятельной работы магистров, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2018, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusneb.ru/. - Загл. с экрана.
Э3	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э4	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана.
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
Э6	АгроПоиск. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.agropoisk.ru/. - Загл. с экрана.

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)

6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3 РПД.

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом. Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является практическое занятие. Курс практических занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью практических занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме тестирования, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, определения знаний, умений и навыков. В конце изучения темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая также является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль за овладением материалом также осуществляется в форме реферата на определенную тему. Чтобы подготовить реферат, необходимо изучить источники литературы по данной теме, затем составить реферат и быть готовым представить его в устной форме преподавателю.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к дифференцированному зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Она предполагает повторение материалов занятий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан биологического факультета

_____ Е.В. Маханова

"15" апреля 2021 г.

Научно - практические методы исследований в животноводстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **разведения, кормления и частной зоотехнии**

Учебный план Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продукции животноводства"

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 22
самостоятельная работа 122

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	15			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	122	122	122	122
Итого	144	144	144	144

Киров 2021

Программу составил(и):

д.сх.н., профессор кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Г.П. Бабайлова

Рецензент(ы):

к.б.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, Ю.С. Овсянников

Рабочая программа дисциплины

Научно - практические методы исследований в животноводстве

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры "Технология призводства продукции животноводства"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

биологического факультета Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол № 7 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.б.н, доцент Дурсенев М.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

разведения, кормления и частной зоотехнии

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	овладение современными методами самостоятельных научных исследований и экспериментирования на основе углубленных профессиональных знаний по разведению, генетике и селекции сельскохозяйственных животных, основным результатом которых является подготовка научных работ, выпускной квалификационной работы, в том числе и магистрской диссертации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования
2.1.2	Б1.О.03 Математические методы в биологии
2.1.3	Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных
2.2.2	Б1.О.13 Интенсификация производства продукции животноводства
2.2.3	Б1.О.14 Контроль и управление качеством продукции животноводства
2.2.4	Б1.О.18 Генетические основы селекции
2.2.5	Б2.О.02.01 (П) Технологическая практика
2.2.6	Б2.О.02.02 (П) Научно-исследовательская работа
2.2.7	Б2.О.02.03 (П) Педагогическая практика
2.2.8	Б2.В.01.01 (П) Преддипломная практика
2.2.9	Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	знать правила поиска информации
УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации
УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
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
ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов
ПК-5	Способен к организации научно - исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве
ПК-5.1	основы и организацию научно-исследовательской деятельности
ПК-5.2	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность
ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные эффективные методы исследования, современную методологию проведения научных исследований и экспериментов при осуществлении разведения, генетики и селекции с.-х. животных, актуальность выбранного направления исследования, актуальность темы исследования согласно направлению, времени и потребности,

3.1.2	современную технологию поиска и обработки информации, а также требования, предъявляемые к качеству, полноте и достоверности источников информации, используемой в научных исследованиях;
3.1.3	использование вычислительной техники с применением программы Selex в селекционной работе с животными, современные технологии и необходимость изучения данной проблемы в области животноводства, новые инновационные методы, применяемые в разведении, генетике и селекции сельскохозяйственныхх животных, технологии, применяемых в сельскохозяйственных предприятиях и КФК, современные технологии при разработке научных систем разведения и совершенствования новых пород, современные технологии, применяемые для повышения продуктивности животных разных видов и пород;
3.1.4	пути решения проблем отрасли животноводства с помощью научно-хозяйственных опытов, научных исследований и экспериментов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	формулировать авторский подход к решению поставленных в исследовании задач, а также аргументировать результаты самостоятельных научных исследований и делать обоснованные выводы; выбрать направление и тему исследования с учетом использования информационных технологий, логически обосновать направления, тему исследования и предполагаемые результаты, ставить цели, определять предмет и задачи научного исследования, проводить анализ взглядов, подходов, концепций в области разведения, генетики и селекции сельскохозяйственных животных, формировать программу научных исследований, выбрать направление и цель исследования, обосновать задачи и организовать научно-хозяйственный опыт, составить схему исследования с целью проведения научно-хозяйственного опыта, проводить и анализировать современные результаты экспериментальных исследований;
3.2.2	решать проблемы отрасли, используя современные информационные технологии по вопросам селекции животных;
3.2.3	выявлять и формулировать актуальные проблемы в области разведения, генетики и селекции сельскохозяйственных животных; составлять схемы научных исследований по вопросам совершенствования технологий разведения и селекции животных, организовать и провести научно-хозяйственный опыт с целью разработки научно обоснованной системы разведения и селекции животных, использовать полученные результаты исследования для совершенствования технологии отрасли животноводства.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	навыками анализа научных данных, методикой составления цели и задач исследования; методами обработки полученных результатов в эксперименте, навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований, методами подбора животных и формирования групп по методу пар-аналогов, способами размещения животных в помещениях с учетом одинаковых условий содержания и кормления;
3.3.2	современными методами сбора, обработки, анализа и систематизации экспериментальных данных, в том числе и статистических, автоматизированными методами расчета;
3.3.3	методами разработки научно обоснованных систем ведения селекции животных разных видов и технологий совершенствования отрасли животноводства, навыками апробации научных исследований, умением использовать полученные результаты в хозяйствах области и региона, рекомендациями для внедрения результатов научных исследований по разведению и селекции животных разных видов с целью увеличения производства продукции животноводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Современные электронные программы «СЕЛЕКС» и EXEL в селекции						
1.1	Использование вычислительной техники в животноводстве. Информация. Массив информации. База данных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Ввод данных в программу «СЕЛЕКС» всего стада телок и коров на примере хозяйства Кировской области /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	

1.3	Ввод данных быков-производителей, используемых линий в хозяйстве (по данным Кировплемобъединения) /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	
1.4	Использование современного метода отбора в селекционной работе зоотехника-селекционера при оценке телок и коров для выделения лучших животных по молочной продуктивности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Подбор пар с учетом родословной (иммунно-генетические показатели: группа крови, аллели, локусы), продуктивности коров и линии быка, используя компьютерную программу «СЕЛЕКС» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	
1.6	Формирование племенных свидетельств и таблиц бонитировки с учетом требований «Порядка и условий проведения бонитировки племенных животных» по программе «СЕЛЕКС» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	
1.7	Корреляция признаков: селекционная, генетическая. Расчет коэффициента корреляции по компьютерной программе «EXEL» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	
1.8	Рассчитать величину средних значений признака – средняя арифметическая, квадратическая, достоверность по программе «EXEL» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	1	
1.9	Современные методы селекции: электронные программы «СЕЛЕКС и EXEL», их характеристика и назначение /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.10	Бонитировка сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.11	Зоотехническое значение использования электронных программ в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

1.12	Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных, используя компьютерные программы, характеристика линейной оценки экстерьера /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. Разработка новых приемов отбора и оценки племенных и продуктивных качеств с.х. животных						
2.1	Основные положения закона Российской Федерации о племенном деле в животноводстве /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Цель, задачи и современные методы племенной работы в животноводстве. /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Организация племенной работы в животноводстве. /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.4	Биологическая сущность и зоотехническое значение разных методов разведения сельскохозяйственных животных /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.5	Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.6	Разработка плана племенной работы в животноводстве. /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.7	Эффект селекции, интервал между поколениями. Зоотехническое значение генетической корреляции между признаками /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.8	Оценка и отбор коров по пригодности к промышленной технологии доения /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.9	Методы определения племенной и пользовательской ценности животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.10	Методы селекции животных на устойчивость к маститу и другим болезням /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.11	Определение абсолютного и относительного прироста сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.12	Определение производственного типа животного с использованием индексов телосложения /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.13	Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Методы их определения. Методы оценки свиней по генотипу и фенотипу /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.14	Молочная продуктивность животных. Методы оценки молочной продуктивности /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.15	Лактация. Динамика лактационной кривой и классификация лактационных кривых /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.16	Методы определения вымени коров: форма, строение, минимальные требования при оценке. Связь с молочной продуктивностью /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.17	Химический состав молока. Методы оценки жирномолочности и белковомолочности /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.18	Методы определения: живая масса, убойная масса, морфологический и сортовой состав туши /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.19	Питательная ценность мяса и субпродуктов. Химический состав мяса /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.20	Шерстная продуктивность. Характеристика шерсти. Методы оценки шерстной продуктивности /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.21	Биологическая сущность и зоотехническое значение методов разведения сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.22	Чистопородное разведение, разведение по линиям /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.23	Скрещивание сельскохозяйственных животных. Межвидовая гибридизация /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.24	Межлинейная гибридизация сельскохозяйственных животных. Чистые и специализированные линии животных. Кроссирование линий /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.25	Методы селекции животных к маститу и другим болезням /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.26	Зоотехническое значение происхождения сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.27	Взаимосвязь естественного и искусственного отбора в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.28	Зоотехническое значение подбора сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.29	Формы отбора: естественный, искусственный, направленный, стабилизирующий, улучшающий /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.30	Промышленное скрещивание и гибридизация в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.31	Инбридинг и гетерозис в разведении животных, влияние на продуктивность и жизнеспособность /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.32	Препотентность. Значение для селекции /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.33	Отбор и подбор в мясном скотоводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
2.34	Понятие генотип и фенотип. Наследование качественных и количественных признаков /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

2.35	Методы оценки свиней по генотипу и фенотипу /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Разработка систем сохранения и рационального использований генофонда локальных и исчезающих пород с.х. животных						
3.1	Цель и задачи зоотехнического и племенного учета на животноводческих фермах и комплексах с учетом современных технологий /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Цели и задачи Государственных племенных книг в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	Основные принципы организации экологически чистых технологий в животноводстве /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	Современные методы оценки сельскохозяйственных животных: по качеству предков (по происхождению), по собственной продуктивности, по качеству потомства /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.5	Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Закон Н.П. Чирвинского – А.А. Малигонова /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.6	Факторы, влияющие на рост и развитие сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.7	Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.8	Типы конституции сельскохозяйственных животных, их биологическое и зоотехническое значение /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.9	Зоотехническое значение возраста сельскохозяйственных животных. Продолжительность племенного и продуктивного использования. Селекция животных на увеличение продолжительности хозяйственного использования /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.10	Породы сельскохозяйственных животных. Классификация пород. Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутрипородные, зональные и заводские типы, линии и семейства /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.11	Основные молочные породы крупного рогатого скота России. Импортные молочные породы, используемые для улучшения отечественных пород. Основные мясные породы крупного рогатого скота, разводимые в России. Комбинированные породы крупного рогатого скота, разводимые в России /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.12	Породы свиней, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения отечественных пород /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.13	Тонкорунные и полутонкорунные породы овец, разводимые в России. Импортные породы, используемые для улучшения шерстной продуктивности отечественных пород. Грубошерстные и мясные породы овец, разводимые в России. Породы каракульских овец /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.14	Масть и ее значение в разведении и селекции сельскохозяйственных животных. Половая и хозяйственная зрелость сельскохозяйственных животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.15	Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Основные виды откорма свиней и их характеристика. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

3.16	Мясная и молочная продуктивность лошадей /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.17	Определение производственного типа животного с использованием индексов телосложения /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.18	Подготовка к зачету /Ср/	2	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Зачет						
4.1	/ЗачётСОц/	2	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК -5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочнх средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Костомахин, Н. М.	Породы крупного рогатого скота: учеб. пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2011
Л1.2	Паронян, И. А., Прохоренко, П. Н.	Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30201	СПб.: Лань, 2008
Л1.3	Бабайлова, Г. П., Казаков, В. С.	Научно-практические методы исследований в животноводстве: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2018
Л1.4	Полянцев, Н. И.	Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/52620	СПб.: Лань, , 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Красота, В. Ф., Джапаридзе, Т. Г.	Разведение сельскохозяйственных животных: учеб. для студентов вузов	М.: КолосС, 2005
Л2.2	Суллер, И. Л.	Селекция крупного рогатого скота молочных пород: учеб. пособие для студентов вузов	СПб.: Проспект науки, 2012

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Казаков, В. С., Овсянников, Ю. С.	Технология интенсивного производства свинины. [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.2	Бабайлова, Г. П.	Научно-практические методы исследования в животноводстве [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие для самостоятельной работы магистров, обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров : Вят. ГСХА, 2018, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Национальная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.rusneb.ru/. - Загл. с экрана.
Э3	Животноводство и ветеринария. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://zhivotnovodstvo.net.ru/. - Загл. с экрана.
Э4	Виртуальная библиотека по сельскому хозяйству. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.fadr.msu.ru/rin/library/. - Загл. с экрана.
Э5	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/. - Загл. с экрана.
Э6	АгроПоиск. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.agropoisk.ru/. - Загл. с экрана.
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлено в Приложении 3 РПД.

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

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; творческие задания; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на практических занятиях, а

также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к практическим занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является практическое занятие. Курс практических занятий по предмету дает необходимую информацию по изучаемой дисциплине. Материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся правильно структурировать информацию, а в дальнейшем её лучше освоить. Кроме того, целью практических занятий является закрепление данного материала, развитие у обучающихся навыков, соответствующих компетенциям. В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся следует внимательно изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую литературу и выполнить задания для самостоятельной работы в строгом соответствии с рекомендациями преподавателя.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме тестирования, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, определения знаний, умений и навыков. В конце изучения темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая также является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы. Текущий контроль за овладением материалом также осуществляется в форме реферата на определенную тему. Чтобы подготовить реферат, необходимо изучить источники литературы по данной теме, затем составить реферат и быть готовым представить его в устной форме преподавателю.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к дифференцированному зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Она предполагает повторение материалов занятий.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Научно-практические методы исследований в животноводстве»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – магистр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Научно-практические методы исследований в животноводстве» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 973;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленности (профилю) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

Профессиональные компетенции:

ПК-5. Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
УК-1	Б1.0.03 Математические методы в биологии Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.О.10 Эффективные технологии кормления животных Б1.О.17 Современные проблемы производства продуктов птицеводства Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации Б1.В.ДВ.01.02 Перспективные объекты в звероводстве	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных Б1.О.18 Генетические основы селекции Б1.В.01 Перспективные методы выращивания молодняка продуктивных животных Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.В.02.01(П) Технологическая практика Б2.О.02.03(П) Педагогическая практика ФТД.В.02 Генетические патологии животных	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б1.О.16 Современные технологии содержания животных Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-4	Б1.О.03 Математические методы в биологии Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве	Б1.О.07 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б2.О.01.01(У) Научно-	Б1.О.05 Информационные технологии в зоотехнии Б1.О.12 Современные методы воспроизводства животных

		исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	Б1.О.01 История и философия науки Б1.О.08 Инновационные технологии в животноводстве Б1.В.03 Планирование и оформление результатов научных исследований Б1.В.04 Основы подготовки магистерской диссертации ФТД.01 Апидология	Б1.О.04 Современные проблемы зоотехнии Б1.О.17 Научно-практические методы исследований в животноводстве Б1.В.02 Эффективная система производства свинины Б2.О.01.01(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Б1.О.15 Лабораторные методы исследований в животноводстве Б2.О.02.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика Б3.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	Знать правила поиска информации	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	УК-1.2	Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации		
	УК-1.3	Владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач		
ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
	ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
ПК-5. Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	ПК-5.1:	основы и организацию научно-исследовательской деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Тестовые вопросы к зачету по дисциплине
	ПК-5.2:	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность		
	ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве» применяется четырёхбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уро-вень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части про-граммного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уро-вень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязы-вать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует
5.	Полнота знаний теоретического контролируемого материала	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала - менее 60% правильных ответов	Продемонстрированы знания основного учебного материала - не менее 60% правильных ответов	Продемонстрированы хорошие знания основного учебного материала - не менее 75% правильных ответов	Продемонстрированы отличные знания учебного материала - не менее 90% правильных ответов

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету
по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве»

1. Современные методы селекции: электронные программы «СЕЛЭКС и EXEL», их характеристика и назначение.
2. Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных, используя компьютерные программы, характеристика линейной оценки экстерьера.
3. Использование современного метода отбора в селекционной работе зоотехника-селекционера при оценке телок и коров для выделения лучших животных по молочной продуктивности.
4. Подбор пар с учетом родословной (иммунно-генетические показатели: группа крови, аллели, локусы), продуктивности коров и линии быка.
5. Методы селекции на устойчивость к внешним факторам и болезням.
6. Зоотехническое значение происхождения сельскохозяйственных животных.
7. Отбор и подбор в скотоводстве.

8. Эффект в селекции. Интервал между поколениями. Зоотехническое значение генетической корреляции между признаками.
9. Половая и хозяйственная зрелость сельскохозяйственных животных.
10. Племенная и продуктивная ценность животных.
11. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.
12. Определение производственного типа животного с использование индексов телосложения.
13. Породы сельскохозяйственных животных. Классификация пород.
14. Структура пород сельскохозяйственных животных: отродья, внутрипородные зональные и заводские типы, линии, семейства.
15. Основные молочные и мясные породы крупного рогатого скота России.
16. Породы свиней, разводимые в России.
17. Тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные и каракульские породы овец, разводимые в России.
18. Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Методы их определения.
19. Методы оценки свиней по генотипу и фенотипу.
20. Молочная продуктивность животных. Методы оценки молочной продуктивности, жирномолочности и белковомолочности.
21. Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных. Живая и убойная масса, убойный выход.
22. Шерстная продуктивность и методы ее оценки.
23. Мясная и молочная продуктивность лошадей.

Типовое задание для сдачи зачета

Задание 1.
1. Методы селекции на устойчивость к внешним факторам и болезням.
2. Отбор и подбор в скотоводстве.
3. Хозяйственно-полезные признаки в свиноводстве. Методы их определения.

Задание 2.
1. Методы селекции на устойчивость к внешним факторам и болезням.
2. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных.
3. Шерстная продуктивность и методы ее оценки.

Задание 3.
1. Современные методы селекции: электронные программы «СЕЛЭКС и EXEL», их характеристика и назначение.
2. Использование современного метода отбора в селекционной работе зоотехника-селекционера при оценке телок и коров для выделения лучших животных по молочной продуктивности.
3. Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных. Живая и убойная масса, убойный выход.

Типовой вариант тестового задания для оценки знаний обучающихся по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве»

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1. Назовите признаки акклиматизировавшихся животных
а) низкая продуктивность
б) крепкая конституция
в) переразвитость
г) не жизнеспособное потомство
2. Назовите наиболее распространенную молочную породу крупного рогатого скота в России
а) монгольская
б) юринская
в) черно-пестрая
г) герефордская
3. Основной признак заводских пород крупного рогатого скота
а) выносливость
б) позднеспелость
в) высокая продуктивность
г) ареал распространения
4. Выберите основной признак нежного рыхлого типа конституции

а) костяк мягкий
б) голова укороченная
в) пониженный обмен веществ
г) глубокая, широкая грудная клетка
5. Основной признак животных рабочего типа
а) короткие ноги
б) крепкий костяк
в) тонкая кожа
г) легкая голова
6. Какие типы конституции предусматривает классификация П.Н. Кулешова
а) крепкий
б) дыхательный
в) пищеварительный
г) грубый
7. Какое скрещивание используют для получения пользовательных животных с применением гетерозиса
а) промышленное
б) поглотительное
в) вводное
г) воспроизводительное
8. Выберите животных, у которых скорость роста осевого скелета по сравнению с периферическим больше во внеутробный период
а) свиньи
б) кролики
в) крупный рогатый скот
г) кошки
9. Какой убойный выход характерен для свиней
а) 45 – 50 %
б) 60 – 70 %
в) 50 – 55 %
г) 75 – 80 %
10. Какая масть у свиней породы ландрас
а) белая
б) рыжая
в) черно-пестрая
г) пегая

ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

11. Методы чистопородного разведения сельскохозяйственных животных
а) по группам
б) по линиям
в) по стаду
г) по семействам
12. Виды скрещивания сельскохозяйственных животных
а) родственное
б) неродственное
в) воспроизводительное
г) семейное
13. Межлинейная гибридизация, применяемая в скотоводстве
а) по видам
б) семействам
в) по группам
г) по линиям
14. Методы оценки сельскохозяйственных животных
а) по качеству потомства
б) по линии
в) по породе
г) по семейству
15. Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных
а) линейная

б) по росту
в) длине туловища
г) по возрасту
16. Методы определения роста и развития сельскохозяйственных животных
а) по породе
б) визуально
в) взвешивание
г) фотографирование
17. Метод определения абсолютного прироста живой массы сельскохозяйственных животных
а) измерение
б) взвешивание
в) рассчитать
г) визуально
18. Показатели интерьера сельскохозяйственных животных
а) кровь
б) голова
в) конечности
г) шкура
19. Определение производственного типа животного
а) по голове
б) по конечностям
в) по породе
г) по индексам телосложения
20. Оптимальный возраст хозяйственной зрелости коров крупного рогатого скота
а) 12 – 13 мес.
б) 21 – 22 мес.
в) 15 – 16 мес.
г) 23 – 24 мес.
21. Структурные единицы породы сельскохозяйственных животных
а) группа
б) колония
в) линия
г) стадо
22. Основные молочные породы крупного рогатого скота в России
а) черно-пестрая
б) белоголовая казахская
в) шароле
г) герефордская
23. Основные породы крупного рогатого скота мясного направления в России а) холмогорская
б) истобенская
в) костромская
г) абердин-ангуская
24. Породы свиней, разводимые в России
а) черно-пестрая
б) крупная белая
в) юрьянская
г) зааминская
25. Хозяйственно-полезные признаки свиноматок
а) живая масса
б) молочность
в) экстерьер
г) интерьер

ПК-5. Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

26. Методы оценки свиней по генотипу
а) живая масса
б) экстерьер
в) наследственность
г) интерьер
27. Методы оценки молочной продуктивности крупного рогатого скота

а) по количеству надоенного молока в сутки, месяц, лактацию
б) экстерьеру
в) по массовой доле белка в молоке
г) по массовой доле жира в молоке
28. Метод определения живой массы животных
а) взвешивание
б) измерение
в) визуально
г) аналитически
29. Метод определения молочной продуктивности лошадей
а) по количеству надоенного молока
б) по породе
в) по типу телосложения
г) по породе
30. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных
а) кормление
б) экстерьер
в) интерьер
г) масть
31. Современные методы селекции для обработки данных
а) по программе «Exel»
б) математический
в) калькулятор
г) логарифмический
32. Современные методы оценки экстерьера сельскохозяйственных животных
а) компьютерная программа «СЕЛЕКС»
б) метод измерений
в) метод индексов
г) метод фотографирования
33. Использование современного метода отбора в селекционной работе зоотехника-селекционера при оценке телок и коров по молочной продуктивности
а) АМР (автоматизированное рабочее место) в компьютерной программе
б) по записям в журнале
в) по данным работников фермы
г) по карточкам МОЛ-1 и МОЛ-2
34. Современные методы подбора с учетом родословной коровы и быка
а) карточка родословной коровы
б) запись в журнале
в) группа крови
г) карточка родословной быка
35. Методы селекции на устойчивость к внешним факторам и болезням
а) анализ крови –ДНК
б) данные ветеринарного врача
в) наблюдение
г) данные из истории хозяйства
36. Животных, с каким экстерьерным недостатком выбраковывают из стада
а) гладкая и ровная кожа
б) прямые хорошо поставленные конечности
в) кратерные соски
г) растянутое длинное туловище
37. Каким методом можно определить молочную продуктивность у свиноматок
а) метод ежедневного взвешивания
б) метод контрольных доек
в) измерением ведром
г) оценивают условно по живой массе приплода
38. Какое направление продуктивности у романовской породы овец
а) тонкорунное
б) полутонкорунное
в) полугрубошерстное
г) грубошерстное
39. Какой метод учета применяется в СГЦ крупного рогатого скота
а) запись в журнале
б) карточка МОЛ-1

в) компьютерная программа АМР – зоотехника селекционера
г) карточка МОЛ-2
40. Какую программу использует зоотехник-селекционер при отборе коров-первотелок для ремонта стада
а) структуру стада
б) племенной план
в) программу EXEL
г) программу «СЕЛЕКС»

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или)опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении экзамена по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве» проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета с оценкой, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении зачета с оценкой проводится путем собеседования с обучающимся, письменного или компьютерного тестирования.

При проведении собеседования:

- обучающемуся выдается три вопроса по дисциплине;
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

При проведении письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle);
- в определенное время (в среднем 2 минуты на 1 тестовое задание) обучающийся отвечает на 30 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам ответов на тестовые задания выставляется оценка согласно установленной шкале оценивания.

Для подготовки к зачёту рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Научно-практические методы исследований в животноводстве»

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) программы магистратуры «Технология производства продуктов животноводства»
Квалификация выпускника – магистр

Киров 2021

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Научно-практические методы исследований в животноводстве» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач

ПК-5. Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Научно-практические методы исследований в животноводстве» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Критерии оценивания**	**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1	знать правила поиска информации	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 содержания рабочей программы дисциплины	Тестовые задания, Контрольная работа, Реферат
	УК-1.2	уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации			
	УК-1.3	владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач			
ОПК-4. Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1	знать современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 содержания рабочей программы дисциплины	Тестовые задания, Контрольная работа, Реферат
	ОПК-4.2	использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий			
	ОПК-4.3	владеть навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и			

		интерпретации их результатов			
ПК-5. Способен рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	ПК-5.1:	основы и организацию научно-исследовательской деятельности	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 содержания рабочей программы дисциплины	Тестовые задания, Контрольная работа, Реферат
	ПК-5.2:	уметь организовывать научно-исследовательскую деятельность			
	ПК-5.3	владеть навыками организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве			

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе освоения дисциплины

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Биологический факультет
Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Тестовые задания
для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве»

1. **Оцениваемые компетенции:** УК-1, ОПК-5, ПК-5
2. **Показатели, критерии и шкала оценивания:**

Тестовые задания содержат вопросы, позволяющие определить уровень овладения обучающимися пройденными темами.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся дал 50 % и более верных ответов на вопросы теста
Не зачтено	Обучающийся дал 50 % и менее верных ответов на вопросы теста.

3.Типовые тестовые задания для текущего контроля знаний

1 вариант

1. Назовите признаки акклиматизировавшихся животных
а) крепкая конституция
б) высокая продуктивность
в) переразвитость
г) жизнеспособное потомство - а, б, г

2. Из перечисленных пород выберите заводские породы
а) черно-пестрая порода крупного рогатого скота
б) монгольская порода крупного рогатого скота
в) юринская порода крупного рогатого скота
г) холмогорская порода крупного рогатого скота
д) герефордская порода крупного рогатого скота – а, г, д

3. Выберите признаки заводских пород
а) широкий ареал распространения
б) выносливость
в) позднеспелость
г) высокая продуктивность
д) требовательность к условиям содержания – а, г, д

4.Выберите признаки нежного рыхлого типа конституции
а) костяк тонкий, мягкий
б) голова легкая, укороченная

в) энергичность, выносливость
г) пониженный обмен веществ
д) глубокая, широкая, короткая грудная клетка – а, б, д
5. Какие типы конституции предусматривает классификация П.Н. Кулешова
а) грубый
б) нежный
в) крепкий
г) дыхательный
д) рыхлый
е) пищеварительный
ж) плотный
з) рыхлый – а, б, ж, з
6. Выберите признаки животных рабочего типа
а) крепкий костяк
б) толстая и плотная кожа
в) массивная голова
г) короткие ноги
д) глубокая грудь
е) хорошо развитые молочные железы – а, б, в, д
2 вариант
1. Какое скрещивание используют для получения пользовательных животных с явлением гетерозиса
а) промышленное
б) поглотительное
в) вводное
г) воспроизводительное
д) переменное
2. Какие породы в нашей стране созданы методом воспроизводительного скрещивания
а) костромская
б) лебединская
в) швицкая
г) симментальская
д) курганская
е) алатауская – а, б, д, е
3. Перечислить признаки, характерные для подпериода новорожденности
а) легочное дыхание
б) самостоятельная терморегуляция
в) активное фукционирование желез внутренней секреции
г) зависимость от матери – а, б, г
4. Выберите черты, характерные для неотечничного животного
а) высоконогость
б) большеголовость
в) длинное туловище
г) малая живая масса
д) высокозадость – а, б, г, д
5. Выберите животных, у которых скорость роста осевого скелета по сравнению с периферическим больше во внеутробный период
а) свиньи
б) кролики
в) крупный рогатый скот
г) лошади
д) кошки
е) овцы – в, г, е
6. Какой убойный выход характерен для свиней
а) 50 – 55 %
б) 60 – 65 %
в) 75 – 80 %
7. Какая масть у свиней породы ландрас
а) белая
б) рыжая
в) черно-пестрая
3 вариант
1. Животных, с каким экстерьерным недостатком выбраковывают из стада
а) резкий перехват за лопатками

б) кратерные соски
в) дряблая кожа
г) тусклая щетина
д) иксообразность конечностей
е) растянутое туловище – а, б, г
2. Каким методом можно определить молочную продуктивность у свиноматок
а) методом ежедневного взвешивания (кг)
б) измерением ведром (л)
в) метод контрольных доек
г) оценивают условно по живой массе приплода
3. Какое направление породы у романовской породы овец
а) тонкорунное
б) полутонкорунное
в) полугрубошерстное
г) грубошерстное
4. Какая стандартная масса категории отборные яйца
а) 75 г
б) 65 – 74,9
в) 55 – 64,9
5. Какой метод учета применяется в СГЦ свиноводства
а) запись в журнале
б) запись в индивидуальной карточке животного
в) компьютерные программы: АРМ-селекционера, АРМ-зоотехника –а, б, в
6. Какую программу использует зоотехник-селекционер при отборе коров-первотелок для ремонта стада
а) СЕЛЕКС
б) EXEL

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме тестовых заданий определяется следующими методическими указаниями:

- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения практических занятий; в случае отсутствия обучающегося по уважительной причине тестовые задания ему выдается на дом с условием защиты;
- на выполнение всех тестовых заданий отводится не более 70-80 минут;
- оценка тестовых заданий проводится посредством двухуровневой шкалы.
- В результате проведенных тестовых заданий выставляется

«зачтено» или «не зачтено» согласно установленной шкале оценивания.

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Биологический факультет
Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Контрольная работа

по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве»

1. Оцениваемые компетенции: УК-1, ОПК-5, ПК-5

2. Показатели, критерии и шкала оценивания:

Текущий контроль в форме контрольной работы предназначен для закрепления и проверки теоретических знаний и практического выполнения заданий обучающихся.

Результаты текущего контроля в форме контрольной работы оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся показывает умение грамотно использовать программу «СЕЛЕКС» и EXEL, умеет получать среднестатистические данные по заданным параметрам, анализировать полученные результаты, вносить изменения.
Не зачтено	Действия обучающегося не соответствуют выше перечисленным критериям.

3. Типовые задания для контрольной работы для проведения текущего контроля

1. Ввод данных в программу «СЕЛЭКС» всего стада телок и коров на примере хозяйства Кировской области.
2. Ввод данных характеристики быков-производителей, используемых линий в хозяйстве (по данным Кировплемобъединение).
3. Расчет коэффициента корреляции по компьютерной программе EXEL.

4. Расчёт величин средних значений признака – средняя арифметическая, квадратическая, достоверность по программе EXEL.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме контрольной работы определяется:

- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения практических занятий; в случае отсутствия обучающегося по уважительной причине контрольная работа ему выдается на дом с условием защиты;
- на выполнение всей контрольной работы отводится не более 70-80 минут;
- оценка контрольной работы проводится посредством двухуровневой шкалы.

В результате проведенной контрольной работы выставляется «зачтено» или «не зачтено» согласно установленной шкале оценивания.

ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Биологический факультет
Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Реферат

по дисциплине «Научно-практические методы исследований в животноводстве»

1. Оцениваемые компетенции: УК-1, ОПК-5, ПК-5

2. Показатели, критерии и шкала оценивания:

Текущий контроль в форме контрольной работы предназначен для закрепления и поверки теоретических и практических знаний по темам дисциплины.

Результаты текущего контроля в форме реферата оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Не зачтено	Имеются существенные отступления от требований к реферированию, тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3. Типовые задания для проведения текущего контроля

Темы рефератов

1. Основные молочные и мясные породы крупного рогатого скота, разводимого в России.
2. Породы свиней, разводимые в России.
3. Тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные и каракульские породы овец, разводимые в России.
4. Породы лошадей, разводимые в России.
5. Молочная продуктивность животных. Методы оценки молочной продуктивности, жирномолочности и белковомолочности.
6. Факторы, влияющие на мясную продуктивность сельскохозяйственных животных. Живая и убойная масса, убойный выход.
7. Шерстная продуктивность и методы ее оценки.
8. Мясная и молочная продуктивность лошадей.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме реферата определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов по теме обучающиеся представляют к защите реферат.
- при подготовке реферата обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными источниками, а также электронными ресурсами.
- работа над рефератом проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- оценка выполнения и защиты реферата проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Научно - практические методы исследований в животноводстве

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	**Б 406** Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Учебная аудитория для маломобильных групп населения	**Б-423** Компьютерный класс. Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошколаи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	
Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	**Б-501** Холодильник, весы, весы торсионные ВТ-500, микрометр МОВ-1, 16 микроскопов, набор гирь, сейф, 10 овчин-полуфабрикатов, шкурки каракуля, 31 муляж, прибор ПТЖ-4, прибор УТ-40, 2 мерных палки, 2 прибора ГПОШ-2М, прибор для контроля шпига свиней
Помещение для самостоятельной работы.	**Б-202** Библиотека Читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Научно-практические методы исследований в животноводстве»

Наименование	Наличие доступа
Аграрная наука Евро-Северо-Востока [Текст]: журн.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Зоотехния [Текст]: ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель М-во сел. хоз-ва РФ	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство [Текст]: ежемес. науч.-практ. журн. / учредитель Изд. дом "Панорама"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Животноводство России [Текст]: журн.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Сельскохозяйственная биология [Текст]: науч.-теорет. журн. / учредитель Рос. акад. с.-х. наук	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Молочное и мясное скотоводство [Текст]: науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Коневодство и конный спорт [Текст]: науч.-произв., спортив.-метод. журн. / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, Автономная некоммерческая орг. "Ред. журн. "Коневодство и конный спорт"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Птица и птицепродукты = Poultry & chicken product [Текст]: отраслевой науч.-произв. журн. / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, Рос. акад. с.-х. наук НКО "Рос. птицеводческий союз", ФГБОУ "ВНИИ птицепереработ. пром-сти	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
Животноводство России [Электронный ресурс]: журн. /Общество с ограниченной ответственностью Издательский дом "Животноводство"	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://zzr.ru/

Официальные издания, справочно-библиографические издания, профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы и иные информационные ресурсы представлены в приложении 10а основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 - Зоотехния, направленность (профиль) - Технология производства продуктов животноводства.