

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДАЮ

Декан зоотехнического
факультета

Рассолов С.Н.

" 30 " августа 2019 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.27

Разведение животных

Учебный план z36.03.02-19-1A301.plx

36.03.02 Зоотехния

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

Виды контроля на курсах:

в том числе:

контактная работа

самостоятельная работа 142,65
37,35001

часы на контроль 13

экзамен - 3

зачет - 3

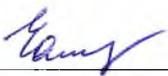
курсовая работа - 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	12	12	12	12
Консультации	4	4	4	4
Промежуточная аттестация	0,35	0,35	0,35	0,35
Итого ауд.	20,35	20,35	20,35	20,35
Контактная работа	24,35	24,35	24,35	24,35
Сам. работа	142,65	142,65	142,65	142,65
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Чалова Н.А.



Рабочая программа дисциплины

Разведение животных

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

36.03.02 Зоотехния

утвержденного учёным советом вуза от 23.05.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

селекции и генетики в животноводстве

Протокол №10 от 28 июня 2019 г.

Срок действия программы: 2019-2024 уч.г.

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

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 1 от 20 09 2019 г.

Председатель методической комиссии



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2020 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры селекции и генетики в животноводстве

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой Селекции и генетики в животноводстве

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: дать теоретические и практические знания для планирования и организации эффективного использования животных, участия в разработке новых способов и приемов селекции, проведения бонитировки и племенной отбора животных.

Задачи:

- формирование способности осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;
- формирование способности осуществлять контроль и координацию работ по разведению животных;
- формирование способности провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных;
- формирование способности планировать и организовать эффективное использование животных;
- формирование способности оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными;
- формирование способности использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Биотехнология животных
2.1.2	Генетика и биометрия
2.1.3	Морфология животных
2.1.4	Физиология животных
2.1.5	Зоология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Племенное дело в животноводстве
2.2.2	Коневодство
2.2.3	Методика научных исследований
2.2.4	Свиноводство
2.2.5	Скотоводство
2.2.6	Стандартизация и сертификация продукции животноводства
2.2.7	Технология производства шерсти и баранины
2.2.8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Генетические основы селекции
2.2.10	Овцеводство
2.2.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.12	Продуктивность птицы и качество продукции птицеводства
2.2.13	Технологическая практика

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

ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

Знать:

Уровень 1	экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами
Уровень 2	особенности социально-хозяйственных факторов влияющих на организм животных

Уметь:

Уровень 1	использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в профессиональной деятельности
Уровень 2	осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм социально-хозяйственных факторов

Владеть:

Уровень 1	представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животных
Уровень 2	представлением об особенностях социально-хозяйственных факторов влияющих на организм животных

ПК-3: Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

Знать:

Уровень 2	принципы контроля и координации работ по разведению животных
Уметь:	
Уровень 2	определить точки контроля технологии разведения животных
Владеть:	
Уровень 2	основами проведения технологического аудита разведения животных
ПК-4: Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	
Знать:	
Уровень 1	особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования
Уровень 2	Формы проведения племенного отбора и организацию племенного учета в животноводстве
Уметь:	
Уровень 1	использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных
Уровень 2	Регистрировать данные по показателям продуктивности и воспроизводства в базах по племенному животноводству
Владеть:	
Уровень 1	Навыками комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных
Уровень 2	Навыками проведения племенного отбора животных
ПК-7: Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	
Знать:	
Уровень 1	Сущность и отрасли животноводства
Уровень 2	принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование
Уровень 2	планировать эффективное использование племенных животных и материалов
Владеть:	
Уровень 1	Навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования
Уровень 2	навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования
ПК-10: Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	
Знать:	
Уровень 1	формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
Уметь:	
Уровень 1	анализировать данные для назначения использования животных
Владеть:	
Уровень 1	навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными
ПК-12: Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных	
Знать:	
Уровень 1	современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Уметь:	
Уровень 1	обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных
Владеть:	
Уровень 1	современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	- экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами;
3.1.2	- особенности социально-хозяйственных факторов, влияющих на организм животных;
3.1.3	- принципы контроля и координации работ по разведению животных;
3.1.4	- особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования;
3.1.5	- формы проведения племенного отбора и организацию племенного учета в животноводстве;
3.1.6	- сущность и отрасли животноводства;
3.1.7	- принципы эффективного использования животных;
3.1.8	- формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными;
3.1.9	- современные методы и приемы (индексная селекция) комплексной оценки и селекции животных.
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в профессиональной зоотехнической деятельности;
3.2.2	- осуществлять профессиональную зоотехническую деятельность с учетом влияния на организм животных социально-хозяйственных факторов;
3.2.3	- определить точки контроля технологии разведения животных;
3.2.4	- использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных;
3.2.5	- регистрировать данные по показателям продуктивности и воспроизводства в базах по племенному животноводству;
3.2.6	- выбирать подходящие условия содержания животных, организовывать питание, использовать материалы и оборудование;
3.2.7	- планировать эффективное использование племенных животных и материалов;
3.2.8	- анализировать данные для назначения использования животных;
3.2.9	- обосновать использование современных методов и приемов (индексная селекция) комплексной оценки и селекции животных.
3.3	Владеть:
3.3.1	- представлением о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм животных;
3.3.2	- представлением об особенностях социально-хозяйственных факторов, влияющих на организм животных;
3.3.3	- основами проведения технологического аудита разведения животных;
3.3.4	- навыками комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных;
3.3.5	- навыками проведения племенного отбора животных;
3.3.6	- навыками содержания и ухода за животными, использования материалов и оборудования;
3.3.7	- навыками организации эффективного использования животных;
3.3.8	- навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными;
3.3.9	- современными методами и приемами (индексная селекция) комплексной оценки и селекции животных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Происхождение и эволюция							

1.1	Происхождение и эволюция животных: Разведение животных как наука и основные этапы ее развития. Пути обеспечения населения продуктами животного происхождения. Место домашних животных в зоологической системе. Время и очаги одомашнивания. Животные прирученные, домашние и сельскохозяйственные. Связь животноводства с развитием производительных сил и производственных отношений. Развитие теории и практики разведения сельскохозяйственных животных. Распространение основных видов сельскохозяйственных животных на земном шаре. Возможность приручения и одомашнивания новых видов диких животных, обитающих в странах Азии, Африки и Латинской Америки /Ср/	3	10	ОПК-2 ПК-3 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
Раздел 2. Пороодообразование								
2.1	Понятие о породе. Эволюция породы /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-7 31,2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
2.2	Пороодообразование: Константность и изменчивость пород. Классификация пород. Значение аборигенных пород в работе по увеличению продуктивности животных. Структура породы. Основные пути и методы улучшения пород. Породы животных, имеющие наибольшее распространение в мире. Изучение характеристик продуктивности животных разных пород. /Ср/	3	20	ОПК-2 ПК-3 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
Раздел 3. Конституция								
3.1	Конституция животных. Учение об экстерьере /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31; ПК-12 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
3.2	Мерные инструменты и промеры животных. Индексы телосложения, построение экстерьерного профиля /Сем зан/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1; ПК-12 У1 В1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест

3.3	Конституция: Классификации конституциональных типов и их связь со здоровьем, продуктивностью, темпераментом, скороспелостью и плодовитостью животных. Учение об экстерьере. Методы изучения экстерьера. Глазомерная и балльная оценка, измерение животных. Индексы телосложения. Фотографирование животных. Интерьер и его значение в зоотехнической работе. Возможность использования интерьерных особенностей растущих животных для прогнозирования их будущей продуктивности. /Ср/	3	24	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1; ПК-12 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
Раздел 4. Онтогенез								
4.1	Онтогенез /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31; ПК-12 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
4.2	Учёт роста и развития сельскохозяйственных животных. Коллоквиум 1 /Сем зан/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1; ПК-12 У1 В1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
4.3	Онтогенез: Основные закономерности роста и развития. Методы изучения роста и развития. Продолжительность, периодичность и ритмичность роста. Инфантилизм и эмбрионализм. Возможность компенсации задержек в росте. Половая и хозяйственная зрелость животных. Влияние на онтогенез различных факторов. Пути управления ростом и развитием животных. Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных /Ср/	3	18	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1; ПК-12 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
Раздел 5. Методы оценки продуктивности животных								
5.1	Продуктивность животных. Оценка продуктивности животных /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31; ПК-12 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
5.2	Оценка производителей по качеству потомства /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31; ПК-12 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест

5.3	Молочная продуктивность и методы её учёта. Построение лактационных кривых. Учёт содержания жира и белка в молоке. Оценка коров по молочной продуктивности. Бальная оценка /Сем зан/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1; ПК-12 У1 В1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
5.4	Инбридинг, определение степени родства. Коллоквиум 2 /Сем зан/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1; ПК-12 У1 В1	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
5.5	Методы оценки продуктивности животных: Основные виды продуктивности и ее связь с наследственностью. Факторы, влияющие на продуктивность. Принципы общей оценки животных по продуктивности (количество, затраты корма). Оценка животных по разным видам продуктивности: молочной, мясной, шерстной, рабочей и др. Роль племенной работы в повышении продуктивности животных. Родословные и их значение. Оценка животных по родословным и боковым родственникам. Оценка производителей и маток по потомству и ее значение. Особенности оценки производителей разных видов. Методы оценки производителей по качеству потомства. Необходимые условия для правильной оценки по потомству: возраст приплода, условия кормления и содержания приплода, число потомков, необходимое для достоверной оценки. Станции испытания производителей. Станции контрольного выращивания и откорма. Оценка маток по качеству потомства. Требования к животным при отборе. Оценка животных по фенотипу и генотипу. /Ср/	3	30	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1; ПК-12 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
Раздел 6. Методы разведения и селекции животных								
6.1	Чистопородное разведение. Инбридинг и аутбридинг /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
6.2	Скращивание животных /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест

6.3	Методы разведения. Составление схем, линий, семейств, генеалогическая структура стада. Определение линейной принадлежности маточного поголовья и производителей. Работа с племенными карточками и ГПК /Сем зан/	3	2	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
6.4	Скращивание, расчёт кровности /Сем зан/	3	2	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
6.5	Подбор, эффект гетерозиса /Сем зан/	3	2	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
6.6	Методы разведения и селекции: Чистопородное разведение, его значение и цели. Разведение породы по линиям и семействам. Селекция на сочетаемость линий. Скрещивание животных. Цели и задачи скрещивания. Промышленное скрещивание. Переменное скрещивание. Поглощительное скрещивание. Понятие о "долях крови" и определение кровности помесей разных поколений. Вводное скрещивание ("прилитие крови"). Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Методические подходы к выполнению поставленной задачи. Выбор исходных пород. Схемы выведения новой породы. Этапы работы при воспроизводительном скрещивании. Отдаленная гибридизация. Гибриды домашних животных. Использование гибридизации для создания новых пород. Нескрещиваемость и способы ее преодоления. Преодоление бесплодия гибридов. Использование диких животных для гибридизации с домашними. Признаки и показатели учитываемые при отборе. Корреляции, возможность и значение нарушения сложившихся корреляций. Селекционные индексы. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Бонитировка и бонитировочные классы. Основные принципы и формы подбора. Гомогенный и гетерогенный подбор. Инбридинг и аутбридинг /Ср/	3	30	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
	Раздел 7. Организационные мероприятия по разведению животных							

7.1	Бонитировка животных /Лек/	3	1	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 31,2; ПК-3 32; ПК-4 31,2; ПК-7 31,2; ПК-10 31	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
7.2	Нумерация и мечение сельскохозяйственных животных, присвоение кличек. Зоотехнический учёт в животноводстве. Коллоквиум 3 /Сем зан/	3	2	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 У1,2 В1,2; ПК-3 У2 В2; ПК-4 У1,2 В1,2; ПК-7 У1,2 В1,2; ПК-10 У1 В1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
7.3	Организационные мероприятия по разведению животных: Породное районирование. Племенная работа с породой. Зоотехнический учет. Мечение животных и присвоение кличек. Племенные записи и заводские книги. Племенные книги. Выводки, выставки и испытания животных. /Ср/	3	10,65	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
7.4	Курсовая работа /КР/	3	6	ОПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-10 ПК-12 ПК-7	ОПК-2 31,2 У1,2 В1,2; ПК-3 32 У2 В2; ПК-4 31,2 У1,2 В1,2; ПК-7 31,2 У1,2 В1,2; ПК-10 31 У1 В1; ПК-12 31 У1 В1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Курсовая работа
7.5	Зачет /Зачёт/	3	3				Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	Собеседование, коллоквиум, тест
7.6	Экзамен /Экзамен/	3	4				Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	Собеседование, коллоквиум, тест
7.7	Консультации /Конс/	3	4				Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	
7.8	Промежуточная аттестация /КРА/	3	0,35				Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для зачета

Знать:

1. Происхождение крупного рогатого скота.
2. Экстерьер и конституция животных, дать определение.
3. Типы конституции по П. Н. Кулешову и М. Ф. Иванову.
4. Дать понятие о росте и развитии животных.
5. Экстерьер крупного рогатого скота мясного направления.

6. Неравномерность роста и развития.
7. Закон "периодичности" роста и развития животных.
8. Пороки экстерьера и их причины.
9. Типы недоразвития по А. А. Малигонову.
10. Назвать известные вам формы недоразвития. Каковы их причины?
11. Что такое неравномерность роста и какова ее биологическая сущность?
12. Показатели молочной продуктивности.
13. Что понимают под убойным выходом?
14. Какие показатели используют при оценке продуктивности птицы?

Уметь:

1. Дать характеристику диким предкам крупного рогатого скота.
2. Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности.
3. Классификация пород свиней по направлению продуктивности.
4. Дать характеристику диким предкам овец, место их обитания.
5. Характеристика диких предков домашних лошадей.
6. Описать влияние различных факторов на рост и развитие животных.
7. Охарактеризовать влияние кормления на рост и развитие животных.
8. Рассказать о задержках роста, их причинах и возможности компенсации недоразвития.
9. По развитию каких статей можно сделать вывод о состоянии здоровья и крепости конституции животного?
10. Какие показатели используют при оценке коров по молочной продуктивности?
11. Каковы различия в определении убойной массы у животных разных видов?
12. Охарактеризуйте основные репродуктивные качества свиней? Оценка хряков-производителей.
13. Чем отличаются тонкорунные овцы от грубошерстных по основным признакам шерстной продуктивности?
14. С помощью каких показателей оценивают рабочие качества лошадей.

Владеть:

1. Рассчитать абсолютный и относительный приросты живой массы.
2. Методы оценки экстерьера.
3. Как в производственных условиях ведется учет роста животных?
4. Экстерьер крупного рогатого скота молочного направления. Показать стати на муляже.
5. Основные промеры крупного рогатого скота.
6. Экстерьер свиней. Показать стати на муляже.
7. Рассчитать основные индексы телосложения.
8. Экстерьер овец. Показать основные стати овцы на муляже.
9. Как рассчитывается среднесуточный прирост и его формула?
10. Назвать основные стати лошади и показать их на муляже.
11. Устройство и назначение приборов, используемых при измерении животных.
12. Методы учета молочной продуктивности коров и дать сравнительную характеристику их точности.
13. Как вычисляют среднее содержание жира и белка в молоке за лактацию?
14. Как вычисляют коэффициент мясности и каково его значение?

Вопросы для экзамена

Знать:

1. Происхождение и эволюция основных видов домашних животных.
2. Понятие: дикое, прирученное, домашнее и сельскохозяйственное животное.
3. Понятие о породе. Структура породы. Классификация пород.
4. Конституция. Классификация типов конституции. Связь со здоровьем и продуктивностью животных.
5. Экстерьер. Методы оценки экстерьера. Пороки и недостатки экстерьера.
6. Интерьер. Связь интерьера с о здоровьем и продуктивностью животных.
7. Сущность онтогенеза, связь онтогенеза с филогенезом.
8. Закономерности онтогенеза. Закон Чирвинского-Малигонова.
9. Этапы онтогенеза.
10. Формы недоразвития.
11. Продуктивность. Основные виды продуктивности и показатели, характеризующие их.
12. Оценка молочной и мясной продуктивности животных. Факторы, влияющие на молочную и мясную продуктивность.
13. Оценка шерстной, яичной продуктивности. Факторы, влияющие на эти виды продуктивности.
14. Оценка животных по происхождению.
15. Оценка животных по собственной продуктивности и продуктивности боковых родственников (сибсов и полусибсов).
16. Оценка животных по качеству потомства. Особенности ее проведения у животных разных видов и направления продуктивности.
17. Отбор. Формы отбора. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
18. Подбор. Формы подбора.
19. Методы разведения животных.
20. Чистопородное разведение.
21. Скрещивание животных. Эффект гетерозиса.
22. Гибридизация в животноводстве.

23. Первичный и племенной зоотехнический учет.
24. Способы мечения животных.
25. Государственные племенные книги.

Уметь:

1. Опишите основные этапы становления и развития науки о качественном совершенствовании животных. Укажите роль русских ученых.
2. Какие изменения произошли с сельскохозяйственными животными в процессе их одомашнивания?
3. Проблема одомашнивания новых видов животных.
4. Опишите роль наследственности и условий внешней среды в формировании конституциональных типов.
5. Укажите роль и место экстерьерной оценки для промышленного животноводства.
6. Какие периоды онтогенеза животных называются критическими? Почему? Укажите критические периоды онтогенеза животных.
7. Перечислите и охарактеризуйте факторы, оказывающие влияние на рост и развитие животных.
8. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный период.
9. Каким образом проводится учет и оценка коров по молочной продуктивности.
10. Перечислите и охарактеризуйте факторы, влияющие на продуктивность животных.
11. Опишите значение наследуемости и корреляции признаков при совершенствовании продуктивных качеств животных.
12. Опишите последовательность оценки при отборе животных.
13. Подбор с учетом родственных отношений, генеалогической и индивидуальной сочетаемости, возраста и периодической смены производителей.
14. Раскройте биологическую сущность инбридинга и аутбридинга.
15. Опишите влияние наследственности и условий внешней среды на эффективность отбора.
16. Обоснуйте проявление инбредной депрессии и гетерозиса. Укажите меры борьбы с вредными последствиями инбридинга.
17. Факторы, влияющие на онтогенез: наследственность, условия внешней среды, физиологическое состояние родителей, тренинг, материнский эффект. Приведите примеры.
18. Аклиматизация, заухалость, перерождение, вырождение пород. Когда возникают эти явления? Как с ними бороться?
19. Опишите условия, повышающие правильность оценки животных по качеству потомства.
20. Сочетаемость и кроссы линий. Опишите эти понятия и их роль в совершенствовании продуктивных и племенных качеств животных.
21. Препотентность производителей. Опишите суть явления и его использование в животноводстве.
22. Селекционный дифференциал, селекционный эффект, тип селекции. Дайте определения, укажите значение для селекции животных
23. Сравните различные виды скрещивания. Опишите биологические особенности скрещивания.
24. Текущее и перспективное планирование племенной работы.
25. Формы связи племенного и пользовательного животноводства в условиях его интенсификации.

Владеть:

1. Укажите на муляже крс стати. Опишите эти стати. Укажите пороки и недостатки.
2. Укажите на муляже свињи стати. Опишите эти стати. Укажите пороки и недостатки.
3. Укажите на муляже лошади стати. Опишите эти стати. Укажите пороки и недостатки.
4. Проведите основные промеры туловища у крс.
5. Проведите основные промеры туловища у свињи.
6. Проведите основные промеры туловища у лошади.
7. На основании данных таблицы сделать выводы о развитии мясных качеств у телок разных пород.

Развитие мясных качеств телок разных пород в 15-месячном возрасте

Порода	Преуд				
бойная					
масса, кг	Масса				
туши,					
кг	Масса жира-				
сырца,					
кг	Масса				
парной					
кожи, кг	Убойная				
масса,					
кг	Убойный				
выход,					
%					
Черно-пестрая	329,9	179,4	27,2	27,4	
Шароле	377,1	220,2	29,1	32,0	
Герефордская	371,3	211,5	34,2	34,2	
Абердин-ангусская	341,6	199,3	31,4	28,5	
Санта-гертруда	332,4	191,0	24,1	32,2	

8. Вычислить среднее содержание % жира молоке у коровы по следующим данным:

Месяц лактации	Удой, кг	Жирность молока, %
I	413	3,60

II	533	3,60
III	499	3,69
IV	499	3,70
V	390	3,80
VI	300	3,80
VII	290	3,90
VIII	180	4,00
IX	180	4,10
X	100	4,10

9. По данным живой массы помесных бычков определить абсолютный, среднесуточный и относительный прирост:

Возраст	Бычки	
	помеси I поколения	помеси II поколения
При рождении	25	29
3	75	84
6	23	129
9	167	195

10. Вычислить селекционный дифференциал и эффект селекции по следующим данным: средний надой коровы по стаду составил 3500 кг, 3,75 % жира. Отобранная группа коров на племя имела ср. надой 4200 кг, 3,84% жира.

11. Построить и сравнить лактационные кривые двух коров черно-пестрой породы

Месяц лактации	Надой 1-ой коровы	Надой 2-ой коровы
1	896	761
2	935	818
3	880	667
4	800	550
5	750	443
6	642	342
7	583	207
8	421	128
9	363	98
10	248	-

12. Составить табличную родословную в 3 ряда предков.

13. Составить родословную, в которой общий предок в III - III ряду. Определить степень родства по Шапоружу и Кисловскому.

14. Составить схему вводного скрещивания (прилития крови) джерзейской породы для улучшения черно-пестрого скота и рассчитать доли крови приплода до III поколения.

15. Составить схемы простого и сложного промышленного скрещивания.

16. Какова кровность потомства 15/16-кровного жеребца и 1/2 кровной матки.

17. Какова кровность потомства 7/8- кровного быка 1/4 кровной коровы.

18. Какова кровность потомства 7/8- кровного быка и 3/4 кровной коровы.

19. Составить схему простого воспроизводительного скрещивания. Помеси II поколения разводились "в себе". Рассчитать доли крови приплода.

20. Составить схему поглотительного скрещивания местного сибирского скота с симментальскими быками при условии разведения "в себе" помесей третьего поколения, рассчитать доли крови приплода.

21. Составить родословную, в которой общий предок в II, III-III ряду. Определить степень родства по Шапоружу и Кисловскому.

22. По приведенной ниже схеме родословной определить коэффициент возрастания генетического сходства животного с его предком К.

A			
C	B		
D	O	K	
			K

23. Составить схему поглотительного скрещивания грубошерстных овец с овцами тонкорунных пород при условии разведения "в себе" помесей IV поколения, рассчитать доли крови приплода.

24. По данным таблицы провести расчет выхода мытой шерсти и определить направление продуктивности у баранов-производителей разных пород.

Порода	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Выход мытой шерсти, %
		Направление продуктивности	в физической массе в мытом волокне	
Асканийская	142	21,8	8,27	
Советский меринос	119	24,0	10,1	
Советский меринос	115	17,2	8,2	
Кавказская	147	23,5	10,2	

Алтайская	131	18,5	9,4
Красноярская (х)	98	15,3	9,3
Красноярская (у)	116	17,0	7,3
Прекоп	161	9,3	4,6
Ставропольская	112	11,3	6,4

25. Прочитать номер животного по заданию преподавателя.

Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

АРМ "СЕЛЭКС"
Офисный пакет LibreOffice

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
АРМ "СЕЛЕКС", ИФС "Регион"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3203а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 20 шт., доска меловая -1 шт., проектор – 1 шт., монитор – 1 шт., системный блок – 1 шт., муляжи с/х животных	
3211	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 20 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 32 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; компьютер – 11 шт.	

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

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко	Разведение животных : учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2020
Л1.2		Разведение и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для вузов	Лань, 2021

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Туников Г.М., Коровушкин А.А.	Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник	СПб.: Лань, 2017
Л2.2	В. М. Лепешкин, Н.П. Иванова	Практикум по разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для студентов вузов по спец. "Зоотехния»	Кемерово: Графика, 2005
Л2.3	Усманова Е.Н. и др.	Разведение с основами частной зоотехнии: учебное пособие	Киров : Вятская ГСХА, 2018

8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Разведение животных: электронные методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 36.03.02	ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. – Кемерово, 2020

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

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

Разведение животных : электронные методические указания по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы для студентов направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» / сост. Н. А. Чалова; ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА. – Кемерово, 2020.

