

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра зоотехнии

Согласовано

на научно-методическом совете
факультета технологий животноводства и
ветеринарной медицины
«24» мая 2023 г.

Утверждено

решением кафедры зоотехнии
«24» мая 2023 г.
протокол № 14

Рабочая программа дисциплины

«Современные технологии разведения»

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы: Продуктивное и непродуктивное
(кинология) животноводство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Смоленск 2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рабочая программа дисциплины разработана старшим преподавателем Зайцевой З. Ф., под руководством доцентом кафедры зоотехнии, кандидатом с.х наук. Курской Ю. А.

Рецензент :

Кандидат биологических наук ,доцент кафедры биотехнологии и ветеринарной медицины ФГОУ

ВО Смоленская ГСХА

Бычкова Т.К.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)
Профессиональная компетенция	
ПК-2Способен проводить селекционно-племенную работу в организациях различных видов и обосновывать планируемые методы разведения животных в региональных и федеральных органах по племенному животноводству	ИД-1ПК-2 Проводит анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации
	ИД-2ПК-2 Владеет способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров
	ИД-3ПК-2 Владеет методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе

1.2 . Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Универсальная компетенция (код и наименование)	
ИД-1ПК-2 Проводит анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации	Знать (З): концепцию проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации
	Уметь (У): проводить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации
	Владеть (В): опытом проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации
ИД-2ПК-2 Владеет способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	Знать (З): закономерности способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров
	Уметь (У): анализировать способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров
	Владеть (В): методикой способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров
ИД-3ПК-2 Владеет методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	Знать (З): принципы методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе
	Уметь (У): оценивать методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе
	Владеть (В): методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии разведения» относится к части ООП, которая формируется участниками образовательных отношений является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.01.021

Б1.В.ДВ.01.01. Дисциплина (модуля) по выбору 1 (ДВ.1)

Цель – формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в проведении селекционно-племенной работы в организациях различных видов и обосновывать планируемые методы разведения животных

Изучить современное учение о породе, методы разведения, способы оценки экстерьера и конституции животных, проблему формирования хозяйственно-полезных признаков животных, современные способы управления онтогенезом; основные направления селекционно-племенной работы, оценку племенной ценности животных, мечение животных, составление плана селекционно-племенной работы.

Задачи –

- изучить роль наследственности и среды в формировании количественных признаков, принципы и методы оценки производителей по качеству потомства,
- Изучить методы разведения животных: чистопородное разведение, скрещивание, гибридизацию и систему спариваний для получения аддитивного эффекта генов.
- Изучить гетерозис и инбредную депрессию при выведении новых пород и совершенствовании существующих.
- научиться определять среднее значение признаков, коэффициент наследуемости признаков, коэффициент изменчивости признаков в минипопуляции.
- Научиться оценивать производителей по качеству потомства методом сравнения продуктивности дочерей с их матерями, со сверстницами, средним по стаду, по породе
- Научиться анализировать аддитивный эффект генов в системе спариваний при использовании разных методов разведения
- Научиться рассчитывать коэффициенты инбридинга, гетерозиса, генетического сходства.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	54
в т.ч. занятия лекционного типа	18
занятия семинарского типа	36
Самостоятельная работа обучающихся, часов	52
Контроль	2
Вид промежуточной аттестации	зачёт

3.2 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	3
часов	108
Аудиторная (контактная) работа, часов	4
в т.ч. занятия лекционного типа	2
занятия семинарского типа	2
Самостоятельная работа обучающихся, часов	100
Контроль	4
Вид промежуточной аттестации	зачёт

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Современные технологии разведения животных	56	30	26	Устный опрос, реферат, тест	ИД ₁ -ПК-2, ИД ₂ -ПК-2, ИД ₃ -ПК-2
1. 1. Современное учение о породе Направление породообразования	11	6	5		
1.2. Современные методы разведения животных	11	6	5		
1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	12	6	6		
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	11	6	5		
1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	11	6	5		
Раздел 2. Селекционно-племенная работа	50	24	26		

2.1.Современные направления селекционно - племенной работы	12	6	6	Контроль ная работа ,реферат, тест	
2.2.Оценка племенной ценности животных	14	6	8		
2.3.Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	12	6	6		
2.4.Составления плана селекционно-племенной работы	12	6	6		
Итого за семестр	106	54	52		
Контроль	2				
ИТОГО по дисциплине	108	54	52		

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Современные технологии разведения животных	52	2	50	Устный опрос ,реферат тест	ИД-1ПК-2, ИД-2ПК-2, ИД-3ПК-2
1.1. Современное учение о породе Направление пороодообразования	10		10		
1.2. Современные методы разведения животных	11	1	10		
1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	11	1	10		
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	10		10		

1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	10		10		
Раздел 2. Селекционно-племенная работа	52	2	50		
2.1.Современные направления селекционно-племенной работы	12		12		
2.2.Оценка племенной ценности животных	15	1	14		
2.3.Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	12		12		
2.4.Составления плана селекционно-племенной работы	13	1	12		
Итого за семестр	104	4	100		
Контроль	4				
ИТОГО по дисциплине	108	4	100	Контрольная работа, реферат, тест	

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1.

Современные технологии разведения животных.

Цели – приобретение теоретических знаний и практических навыков в способности проводить селекционно-племенную работу в организациях различных видов и обосновывать планируемые методы разведения животных по племенному животноводству.

Задачи – Изучить современное учение о породе, методы разведения, способы оценки экстерьера и конституции животных, проблему формирования хозяйственно-полезных признаков животных, современные способы управления онтогенезом; основные направления селекционно-племенной работы

Перечень учебных элементов раздела 1

1. 1. Современное учение о породе. Направление пороодообразования

Понятие о породе. Численность пород. Определение породы по закону РФ «О селекционных достижениях». Характерные признаки породы. Классификация пород. Основные факторы пороодообразования. Структура породы. Направление пороодообразования в современных условиях. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.

1.2. Современные методы разведения животных

Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация, их биологическая сущность и значение.

Родственное разведение (инбридинг), степень инбридинга, коэффициент инбридинга, роль и место инбридинга в племенной работе. Методы борьбы с вредными последствиями инбридинга. Разведение по линиям и по семействам.

Виды скрещивания (воспроизводительное, вводное, поглотительное, переменное, промышленное), значимость, использование скрещивания при создании новых пород.

Гибридизация. Виды гибридизации. Значение гибридизации при создании новых типов мясного скота. Проблемы гибридизации.

1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.

Факторы влияющие на формирование конституции. Типы конституции животных. Методы оценки экстерьера. Глазомерная и линейная оценка экстерьера.

1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях

Факторы, влияющие на уровень молочной продуктивности. Способы учета и оценки коров по молочной продуктивности. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. Оценка и отбор племенных животных по качеству потомства. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.

1.5.Современные способы управления онтогенезом животных

Теоретические и практические предпосылки направленного выращивания молодняка, использование особенностей материнского организма для получения потомства желательного типа, генетический и биотехнологический методы управления онтогенезом, научно обоснованные технологии выращивания молодняка, системы направленного выращивания молодняка сельскохозяйственных животных. Использование современных технологий воспроизводства и выращивания племенных животных, а также получение и хранение племенного материала (семя, эмбрионы), обеспечивающего реализацию генетического потенциала племенных животных и высокое качество племенной продукции.

Раздел 2. Селекционно-племенная работа

Цели – приобретение теоретических знаний и практических навыков в способности проводить селекционно-племенную работу в организациях по разведению различных видов животных на основе организационных мероприятий по отбору и оценки племенной ценности животных

Задачи

Изучить основные направления селекционно-племенной работы, оценку племенной ценности животных, мечение животных, составление плана селекционно-племенной работы

Перечень учебных элементов раздела 2

2.1.Современные направления селекционно-племенной работы

Организационное мероприятие по отбору. Зоотехнический учет. Мечение. Клички. Бонитировка. Структура стада (племенное ядро, производственная группа, группы молодняка).

2.2.Оценка племенной ценности животных

Предсказанная передающая способность (ППС). Составные части (индекс родословной,

собственной продуктивности, качество потомства). Генетический базис, степень его надежности.

2.3. Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров

Средства идентификации выдающихся племенных животных. Использование современных методов учета, идентификации, контроля продуктивности и определения племенной ценности животных. Использование автоматизированной системы управления в селекционной и племенной работе. Проведение мечения племенных животных с присвоением уникальных идентификационных номеров.

2.4. Составления плана селекционно-племенной работы

Перспективный план племенной работы в племенных заводах и репродукторах. Разработка крупномасштабных программ селекции. Перспективный план улучшения стада. Схемы построения планов племенной работы с животными разных видов. Структура плана племенной работы.

4.3 Тематический план по очной форме обучения

Раздел 1. Современные технологии разведения животных

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа- лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
1.1. Современное учение о породе Направление пороодообразования	1. Понятие о породе. Численность пород. Определение породы по закону РФ «О селекционных достижениях». 2. Характерные признаки породы. Классификация пород. Основные факторы пороодообразования. 3. Структура породы. Направление пороодообразования в современных условиях. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород	2
1.2. Современные методы разведения животных	1. Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация, их биологическая сущность и значение. 2. Виды скрещивания (воспроизводительное, вводное, поглотительное, переменное, промышленное), значимость, использование скрещивания при создании новых пород. 3. Гибридизация. Виды гибридизации. Значение гибридизации при создании новых типов мясного скота. Проблемы гибридизации.	2
1.3 Современные способы оценки экстерьера и	1. Факторы влияющие на формирование конституции. 2. Типы конституции животных.	2

конституции животных.	3. Методы оценки экстерьера. Глазомерная и линейная оценка экстерьера.	
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	1. Факторы влияющие на уровень молочной продуктивности. Способы учета и оценки коров по молочной продуктивности. 2. Оценка и отбор коров по молочной продуктивности. 3. Оценка и отбор племенных животных по качеству потомства. 4. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.	2
1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	1. Теоретические и практические предпосылки направленного выращивания молодняка. 2. Генетический и биотехнологический методы управления онтогенезом, научно обоснованные технологии выращивания молодняка, системы направленного выращивания молодняка сельскохозяйственных животных. 3. Использование современных технологий воспроизводства и выращивания племенных животных, а также получение и хранение племенного материала (семя, эмбрионы),	2

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа-семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
1.1. Современное учение о породе Направление пороодообразования	Групповая дискуссия .*	4
1.2. Современные методы разведения животных	Групповая дискуссия .*	4
1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	Практическое занятие	4
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	Групповая дискуссия .*	4
1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	Практическое занятие	4

* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в 1

разделе – 12 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
1.1. Современное учение о породе Направление пороодообразования	5	Устный опрос ,реферат тест
1.2. Современные методы разведения животных	5	Устный опрос ,реферат тест
1.3. Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	6	Устный опрос ,реферат тест
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	5	Устный опрос ,реферат тест
1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	5	Устный опрос ,реферат тест

Раздел 2. Селекционно-племенная работа

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа- лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
2.1.Современные направления селекционно-племенной работы	1.Организационное мероприятие по отбору 2.Зоотехнический учет. Мечение. Клички. Бонитировка 3.Структура стада (племенное ядро, производственная группа, группы молодняка).	2
2.2.Оценка племенной ценности животных	1. Предсказанная передающая способность (ППС). 2.Составные части (индекс родословной, собственной продуктивности, качество потомства). 3.Генетический базис, степень его надежности 4.Определения племенной ценности животных с	2
2.3.Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	1. Средство идентификации племенных животных и материалов 2.Проведение мечения племенных животных с присвоением уникальных идентификационных номеров	2

2.4. Составления плана селекционно-племенной работы	1. Перспективный план племенной работы, племенных заводов и репродукторов. 2. Разработка крупномасштабных программ селекции. 3. Структура плана племенной работы с животными разных видов.	2

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа-семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
2.1. Современные направления селекционно-племенной работы	Групповая дискуссия.*	4
2.2. Оценка племенной ценности животных	Практическое занятие	4
2.3. Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	Практическое занятие	4
2.4. Составления плана селекционно-племенной работы	Групповая дискуссия*	4

* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств во 2 разделе 8 час.

учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств всего 20 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
2.1. Современные направления селекционно-племенной работы	6	Контрольная работа ,реферат, тест
2.2. Оценка племенной ценности животных	8	Контрольная работа ,реферат, тест
2.3. Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	6	Контрольная работа ,реферат, тест
2.4. Составления плана селекционно-племенной работы	6	Контрольная работа ,реферат, тест

4.4 Тематический план по заочной форме обучения

Раздел 1. Современные технологии разведения животных

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа- лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
1.2. Современные методы разведения животных	<p>1. Чистопородное разведение, скрещивание, гибридизация, их биологическая сущность и значение.</p> <p>2. Виды скрещивания (воспроизводительное, вводное, поглотительное, переменное, промышленное), значимость, использование скрещивания при создании новых пород.</p> <p>3. Гибридизация. Виды гибридизации. Значение гибридизации при создании новых типов мясного скота. Проблемы гибридизации.</p>	1

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа- семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	Групповая дискуссия*	1

* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в 1 разделе – 1 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
1.1. Современное учение о породе Направление пороодообразования	10	Устный опрос ,реферат тест
1.2. Современные методы разведения животных	10	Устный опрос ,реферат тест
1.3 Современные способы оценки экстерьера и конституции животных.	10	Устный опрос ,реферат тест
1.4. Проблема формирования хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных в современных хозяйственно-технологических условиях	10	Устный опрос ,реферат тест
1.5.Современные способы управления онтогенезом животных	10	Устный опрос ,реферат тест

--	--	--

Раздел 2. Селекционно-племенная работа

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа- лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
2.2. Оценка племенной ценности животных	1. Предсказанная передающая способность (ППС). 2. Составные части (индекс родословной, собственной продуктивности, качество потомства). 3. Генетический базис, степень его надежности 4. Определения племенной ценности животных с	1

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа- семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
2.4. Составления плана селекционно-племенной работы	Групповая дискуссия.*	1

* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств во 2 разделе 1 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
2.1. Современные направления селекционно- племенной работы	12	Контрольная работа ,реферат, тест
2.2. Оценка племенной ценности животных	14	Контрольная работа ,реферат, тест
2.3. Мечение племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	12	Контрольная работа ,реферат, тест
2.4. Составления плана селекционно-племенной работы	12	Контрольная работа ,реферат, тест

6. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств в приложении А к рабочей программе дисциплины.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1 Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

Учебно-методическое обеспечение по дисциплине*:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС Академии
1	Разведение животных. Цикл лекций.: Учебное пособие / Н.Г.Рузанова - Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2021. – 82 с.	https://sgsha.ru/sgsha/biblioteka/разведение%20животных.цикл%20лекций.pdf

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)*:

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
<i>Основная литература</i>		
1	Разведение сельскохозяйственных животных / А. Х. Хайитов, С. А. Брагинцев, У. Ш. Джураева [и др.] ; под редакцией А. Х. Хайитов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-507-47109-6. —	https://e.lanbook.com/book/328505
<i>Дополнительная литература</i>		
1	Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	https://e.lanbook.com/book/133905
2		

7.2 Перечень печатных учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
<i>Основная литература</i>		
1	Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин.- М.: КолосС, 2006.- 424 с	45
2	Рузанова Н.Г. Разведение животных. Практическое пособие /Н.Г. Рузанова, О.И.Соловьева, В.И. Листратенкова. – Смоленск, 2019. – 101 с.	16
<i>Дополнительная литература</i>		
1	Суллер, И. Л. Введение в селекцию сельскохозяйственных животных: учеб.пособие.- СПб.: Крисмас, 2001.-140 с.	20

2	Сиротинин, В.И. Выращивание молодняка в скотоводстве (Учебник для вузов. Специальная литература) / В.И. Сиротинин, А.Д. Волков. - СПб.: Издательство «Лань», 2007 - 224 с.	15
---	--	----

7.3 Современные профессиональные базы данных

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>

«КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

7.4. Информационные справочные системы

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcх.ru/opendata/>

Федеральная служба государственной статистики. <http://sml.gks.ru/>

7.5. Состав оборудования, технических средств обучения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
Учебная аудитория 212 для проведения занятий лекционного типа в учебном корпусе № 2, расположенном по адресу: 214000 Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.27/20	Специализированная мебель - столы, стулья, парты, доска аудиторная, переносное оборудование проектор BenqPB 7230 – 1 шт., ноутбук ASUS A7 – 1 шт. набор учебно-наглядных пособий	1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения №1204024138 от 01.02.2021) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)
Учебная аудитория 228 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в учебном корпусе № 2, расположенном по адресу: 214000 Смоленская обл., г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.27/20	Специализированная мебель - столы, стулья, парты, доска аудиторная.	

<p>Учебная аудитория 203 - помещение для самостоятельной работы в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. БольшаяСоветская, д.10/2</p>	<p>Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Компьютер в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду организации– 18 шт.</p>	<p>1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образователь-ных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения №1204024138 от 01.02.2021)</p> <p>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014)</p> <p>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)</p>
--	---	--

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Современные технологии разведения**

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Продуктивное и непродуктивное
(кинология) животноводство

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Смоленск 2023

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ИД-1 _{ПК-2} Проводит анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: концепцию проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации Умеет: проводить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации Владет: опытом проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации	Устный опрос Контрольная работа ,реферат, тест
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: принципы анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации Уверенно умеет: проводить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации	Устный опрос Контрольная работа ,реферат, тест

		Уверенно владеет: способами проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации	
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематическое знание: о проведении анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: проводить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: проведения анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации</p>	Устный опрос Контрольная работа ,реферат, тест
ИД-2пк-2 Владеет способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: закономерности способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p> <p>Умеет: определять способы по мечению племенных животных</p>	

унифицированных идентификационных номеров		и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров Владеет: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	Устный опрос Контрольная работа реферат, тест
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: структуру способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров Уверенно умеет: определять способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров Уверенно владеет: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематическое знание: о способах по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных Сформировавшееся систематическое умение: анализировать способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных Сформировавшееся систематическое владение: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных	
ИД-3ПК-2 Владеет методикой составления плана селекционно-племенной работы	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: принципы владения методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	

в организации и в регионе		<p>Умеет: анализировать методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p> <p>Владеет: методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p>	Устный опрос Контрольная работа ,реферат, тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Твердо знает: структуру методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p> <p>Уверенно умеет: использовать методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p> <p>Уверенно владеет: методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p>	
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематическое знание: функций методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: использование методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: владение методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе</p>	

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Устный опрос	В ответах обнаружива	Ответы отражают в целом понимание	Недостаточно полное	Активное участие в обсуждении

	ются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах	изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой	раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы	проблем, вынесенных по тематике занятия, самостоятельность анализа и суждений, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы
Выполнение контрольной работы	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок
Выполнение реферата	Не выполнена	обнаруживает слабое усвоение объема материала; выделяет не все главные положения в изученном материале, нуждается в серии наводящих вопросов	обнаруживает усвоение значительного объема материала; выделяет главные положения в изученном материале, но в некоторых случаях затрудняется при ответах на вопросы	обнаруживает усвоение всего объема материала; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на вопросы

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
--------------------------------	---------------------------------------	-------------------------------	----------------------	-------------------

Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более
---	-----------	--------	--------	-------------

3. 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

Текущий контроль

Устный опрос к разделу 1

1. Дайте определение понятию «подбор».
2. Какое значение в повышении эффективности племенной работы он имеет?
3. Какие формы подбора Вам известны?
4. Почему при подборе производитель всегда должен быть лучше подбираемых к нему маток?
5. Приведите примеры гомо- и гетерогенного подбора из различных отраслей животноводства.
6. Какое спаривание называется родственным (инбридингом)?
7. Каким образом проводится запись родственного спаривания по Шапоружу?
8. Как осуществляется учет степеней родства по Пушу?
9. Опишите технику (порядок) записи степеней инбридинга по родословным.
10. Как рассчитывают коэффициент инбридинга по Райту и какое значение имеет его величина для количественной характеристики степеней инбридинга?
11. Каковы биологические последствия различных степеней родственного спаривания?
12. Каковы основные цели скрещивания и гибридизации?
13. Как называются потомки, полученные в результате скрещивания и гибридизации?
14. Перечислите известные Вам формы скрещивания. Какие цели преследует каждое из них?
15. Нарисуйте буквенные и графические схемы каждого вида скрещивания.
16. Какова роль условий выращивания и направления отбора в повышении эффективности поглотительного скрещивания?
17. В чем состоят основные трудности вводного скрещивания при получении животных желательного типа?
18. Почему при промышленном скрещивании помесей первого поколения не разводят «в себе»?
19. Какие преимущества имеет переменное двух- и трехпородное скрещивание перед простым промышленным?
20. Что Вам известно об условиях, определяющих успех воспроизводительного скрещивания?
21. Какие цели преследует гибридизация?
22. Какие трудности возникают при размножении гибридов и как их преодолевают?
23. Что понимают под «кровностью» помесных (гибридных) животных?
24. Как рассчитывают кровность животных по нескольким породам?
25. Каким образом определяют по родословной долю влияния отдельного предка на пробанда?

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ к разделу 2

Бакалавру предлагаются варианты контрольных работ, включающие три задания. Номер варианта контрольной работы определяется преподавателем. Тематика контрольных работ сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию контрольной работы должно предшествовать изучение лекционного материала, решение заданий на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения контрольной работы необходимо ознакомиться с литературой. Для выполнения контрольной работы отводится 2 академических часа.

Ответить на вопросы и решить задания

Вариант 1.

1. Определить тип кормления растущих животных: объемистый, концентратный, комбинированный (объемисто-концентрированный, сенажно-концентрированный с использованием брикетов и гранул)
по представленным заданиям

2. Назвать основные показатели при планировании прироста живой массы по периодам роста и развития по принципу повышения и снижения приростов с возрастом

3. Что означает данное понятие « План роста»

- это целенаправленное мероприятие, позволяющее получить нужный уровень прироста живой массы молодняка во все возрастные периоды, планирование прироста живой массы в зависимости от породы, направления продуктивности, пола, возрастных стадий, времени года, во время наступления половой зрелости

Привести конкретные примеры, используя

«Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных. Справочное пособие / Под. ред. А.П.Калашникова и др.- М.:2003.-456с.»

Вариант 2. Ответить на вопросы

1. Назвать нормативы суточных приростов при интенсивном выращивании молодняка. Могут они служить основой формирования оптимальной живой массы в период хозяйственной зрелости?

2.. Какие обеспечить интенсивное выращивание ремонтных телочек в первые 3 месяца постэмбрионального развития с суточным приростом 800 - 850 г.? Как это связано с возрастом физиологической зрелости?

3. Как проводится выращивание новорожденных телят на подсосе? Как оценивается молочность коров матерей в этот период?

Вариант 3.

1. Характеризовать три системы выращивания молодняка молочно-мясных и молочных пород крупного рогатого скота. Какими факторами роста и развития обусловлены эти системы?

2. Что обеспечивает обильное кормление телят от рождения до 15 - 18 мес. (интенсивная система) . Как это связано с возрастом физиологической и хозяйственной зрелости?

3. Для пород какого направления продуктивности применяется умеренное кормление в молочный период и обильное в последующее время без специального откорма (среднеинтенсивная система). Как это связано с неравномерностью роста?

Вариант 4. Ответить на вопросы

1. Для пород какого направления продуктивности в скотоводстве применяется умеренное

кормление молодняка в молочный и послемолочный периоды с последующим нагулом и заключительным откормом 18 месяцев? С какими закономерностями роста и развития это увязывается?

2. Назвать основные показатели при планировании прироста живой массы по периодам роста и развития по принципу повышения и снижения приростов с возрастом
Связано ли это типами роста животных?

3. Назвать нормативы суточных приростов при интенсивном выращивании молодняка. Имеет ли это отношение к формированию оптимальной живой массы для воспроизводства стада

Примерные темы рефератов

1. Рост и развитие. Основные показатели роста при оценке индивидуального развития животных
2. Факторы, влияющие на рост и развитие молодняка сельскохозяйственных животных
3. Теоретические предпосылки направленного выращивания животных
4. Генетический и биотехнологический методы управления онтогенезом
5. Выращивание молодняка. Методика постановки опытов с участием молодняка
6. Методы выращивания молодняка сельскохозяйственных животных
7. Стратегия выращивания молодняка с использованием новейших достижений в кормлении, содержании и профилактике болезней молодняка сельскохозяйственных животных
8. Влияние микроклимата на рост и развитие животных
9. Опыт выращивания животных с высокой рекордной продуктивностью
10. Система направленного выращивания молодняка разных видов животных
11. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных и факторы, влияющие на этот процесс.
12. Продолжительность и периодизация роста и развития, как закономерность онтогенеза
13. Неравномерность роста и развития, как закономерность онтогенеза
14. Интенсивность роста и развития животных в хозяйствах с применением наукоемких энергосберегающих технологий ведения животноводства.
15. Основные направления в решении проблемы направленного выращивания молодняка.

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

**для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине
Современные технологии разведения**

1. Понятие о племенном животном

А)- сельскохозяйственное животное, не имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы

Б) - сельскохозяйственное животное, имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы и зарегистрированное в установленном порядке;

В)- сельскохозяйственное животное, используемое для воспроизводства определенной породы и зарегистрированное в установленном порядке;

Г) - сельскохозяйственное животное, имеющее документально подтвержденное происхождение, используемое для воспроизводства определенной породы

2. Племенная продукция это-

- А – племенные животные
- Б - эмбрионы племенных животных
- В - сперма племенных животных
- Г - племенное животное, сперма и эмбрионы

3. Что означает в племенном животноводстве бонитировка?

- А - оценка племенных и продуктивных качеств животного, а также качеств иной племенной продукции (сперма и эмбрионы) в целях их дальнейшего использования; |
- Б – оценка иной племенной продукции (материала) в целях их дальнейшего использования;
- В - оценка племенных и продуктивных качеств племенного животного,
- Г) - оценка племенных качеств животного.

4. Продуктивность племенных животных это-

- А - совокупность наследственных признаков племенных животных,
- Б - совокупность хозяйственно полезных признаков племенных животных,
- В - совокупность получаемой от племенных животных продукции
- Г - совокупность хозяйственно полезных признаков племенных животных, в том числе качество получаемой от них продукции

5. Малочисленная (генофондная) порода

- А- группа редко встречающихся животных определенной породы, отличающихся генетико-селекционными особенностями и находящихся под угрозой исчезновения
- Б – порода верховых лошадей
- В – порода молочного скота
- Г- порода, на которую составлен план племенной работы

6. Государственная книга племенных животных –

- А- свод данных о наиболее ценных в определенной породе племенных животных или о племенных стадах,
- Б - свод данных о наиболее ценных в определенной породе производителей,
- В – свод данных о наиболее ценных в определенной породе племенных стадах,
- Г- свод данных о наиболее ценных в определенной породе племенных маток.

7. Мечение это –

- А-система обозначения племенного животного посредством нанесения номера - татуировки, тавра, закрепления бирки, которые позволяют точно идентифицировать соответствующее племенное животное,
- Б-система обозначения племенного животного посредством нанесения номера - татуировки,
- В-система обозначения племенного животного посредством нанесения номера – тавра,
- Г-система обозначения племенного животного посредством нанесения номера – закрепления бирки.

8. Чистопородное животное это:

- А – потомство от чистопородной матери
- Б – потомство от разных пород
- В – потомство от родителей одной породы
- Г – потомство от чистопородного отца

9. Государственная регистрация племенных стад –

- А- учет сведений о племенных стадах для составления плана подбора
- Б- учет сведений о племенных стадах для статистического отчета
- В- учет сведений о племенных стадах,
- Г- учет сведений о племенных стадах соответственно в государственном племенном регистре в целях установления продуктивности племенных стад

10. Заводская линия - это группа животных, происходящая:

1. От выдающейся матки
2. От выдающегося родоначальника
3. От производителя, оцененного по качеству потомства
4. От производителя класса элита - рекорд

11. Может ли уровень выбраковки маточного поголовья быть показателем интенсивности отбора?

1. Да
2. Возможно
3. Нет
4. Иногда

12. Каковы последствия длительного одностороннего отбора в животноводстве?

1. Увеличение продуктивных качеств
2. Снижение уровня продуктивности
3. Никаких вредных последствий
4. Селекционная депрессия

13. Укажите признаки, которые характеризуют приспособленность коров к прогрессивной технологии производства молока?

1. Устойчивость молочной железы к маститам
2. Приспособленность к беспривязному содержанию
3. Скорость доения; живая масса
4. Приспособленность к беспривязному содержанию, устойчивость к маститам; пригодность к машинному доению

14. Куда записываются сведения о происхождении животного?

1. В родословную
2. В схему линии
3. В племенные документы
4. В каталоги

15. Где правильно составлена родословная цепочка, устанавливающая принадлежность маток к семейству

1. М - ММ - МММ – ММММ
2. М - ОМ - МОМ - ММОМ
3. М - ММ - ММО - МММО
4. М - ММ - ОММ – ООММ