

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
«Методы внутрипородной селекции»

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 (специальности) 36.03.02.

Рабочая программа дисциплины разработана доцентом кафедры зоотехнии, кандидатом с.х наук. Рузановой Н.Г.

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-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 (код и наименование)
	ИД-2 _{ПК-2} Владеет способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров
	ИД-3 _{ПК-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-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	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-2 _{ПК-2} Владеет способами по мечению племенных животных и материалов	Знать (З): закономерности способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных

(инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	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-3 _{ПК-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 «Методы внутрипородной селекции» относится к части ООП, которая формируется участниками образовательных отношений является дисциплиной по выбору Б1.В.ДВ.01.02.

Цель: формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по проведению анализа хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации.

Задачи:

- Изучить методы разведения животных: чистопородное разведение, скрещивание, гибридизацию как систему спариваний для получения аддитивного эффекта генов.
- Изучить линейное разведение, вводное, поглотительное, воспроизводительное скрещивание.
- Изучить методы подбора, использующие эффект гетерозиса у потомства: простое промышленное, переменное, ротационное скрещивание
- Изучить периодическую селекцию и периодически реципрокную селекцию
- Изучить скрещивание инбредных линий и получение синтетических гибридов
- Изучить методы создания новых пород
- Знать характеристику пород-популяций
- Изучить гетерозис и инбредную депрессию
- Изучить виды гетерозиса
- Гипотетический гетерозис,
- Истинный гетерозис,
- Относительный гетерозис

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 раздела и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Методы внутрипородной селекции 1. Разведение животных в условиях	106	54	52	Устный опрос Тесты,	

<p>достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. Аддитивный эффект генов. Современные технологии разведения. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса</p>					<p>ИД-1_{ПК-2}, ИД-2_{ПК-2}, ИД-3_{ПК-2}</p>
<p>1.1. Методы внутрипородной селекции Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод</p>	53	27	26		

подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. Аддитивный эффект генов					
1.2. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ проявления эффе кта гетерозиса	53	27	26		
Итого за семестр	106	54	52		
Контроль	2				
ИТОГО по дисциплине	108	54	52		

Заочная форма обучения

Наименование раздела и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Методы внутрипородной селекции . Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает	104	4	100	Устный опрос, тесты	

<p>генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. Аддитивный эффект генов. Современные технологии разведения. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса</p>					ИД-1ПК-2, ИД-2ПК-2, ИД-3ПК-2
<p>1.1. Методы внутрипородной селекции . Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции.</p>	52	2	50		

Аддитивный эффект генов					
1.2. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ Проявление Эффекта гетерозиса	52	2	50		
Итого за семестр	104	4	100		
Контроль	4				
ИТОГО по дисциплине	108	4	100		

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Методы внутривидовой селекции. Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. Аддитивный эффект генов. Современные технологии разведения. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса

Цели – приобретение теоретических и практических навыков в изучении:

Задачи:

- Изучить методы разведения животных: чистопородное разведение, скрещивание, гибридизацию как систему спариваний для получения аддитивного эффекта генов.
- Изучить линейное разведение, вводное, поглотительное, воспроизводительное скрещивание.
- Изучить методы подбора, использующие эффект гетерозиса у потомства: простое промышленное, переменное, ротационное скрещивание
- Изучить периодическую селекцию и периодически реципрокную селекцию
- Изучить скрещивание инбредных линий и получение синтетических гибридов
- Изучить методы создания новых пород
- Знать характеристику пород-популяций
- Изучить гетерозис и инбредную депрессию
- Изучить виды гетерозиса

- Гипотетический гетерозис,
- Истинный гетерозис,
- Относительный гетерозис

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Методы внутрипородной селекции. Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. Методы разведения, методы подбора. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. Аддитивный эффект генов

1.2. Движущие факторы селекции. Определение племенной ценности животных. Методы оценки производителей по качеству потомства Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса

4.3 Тематический план по очной форме обучения

Раздел 1. Методы внутрипородной селекции

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

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
1.1. Методы внутрипородной селекции	1. Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. 2. Методы разведения, методы подбора. 3. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. 4. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. 5. Аддитивный эффект генов	9
1.2. Движущие факторы селекции.	1. Определение племенной ценности животных. 2. Методы оценки производителей по качеству потомства 3. Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. 4. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса	9

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. Методы внутрипородной селекции	Групповая дискуссия*	18
1.2. Движущие факторы селекции.	Групповая дискуссия*	18

* - учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств в 1 разделе – 36 часов.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
1.1 Методы внутрипородной селекции	26	Устный опрос Тесты,
1.2 Движущие факторы селекции	26	

4.4 Тематический план по заочной форме обучения

Раздел 1. Методы внутрипородной селекции

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

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
1.1. Методы внутрипородной селекции	1. Разведение животных в условиях достижения современной науки и практики. 2. Методы разведения, методы подбора. 3. Инбридинг, как метод подбора, который - повышает генетическую однородность стада или популяции. 4. Аутбридинг, как метод подбора повышающий изменчивость признаков в популяции. 5. Аддитивный эффект генов	1
1.2. Движущие факторы селекции.	1. Определение племенной ценности животных. 2. Методы оценки производителей по качеству потомства 3. Роль производителей, оцененных по качеству потомства при проведении отбора и подбора. 4. Прогноз и анализ проявления эффекта гетерозиса	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
1.1. Методы внутривидовой селекции	Групповая дискуссия *	1
1.2. Движущие факторы селекции.	Групповая дискуссия*	1

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

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
1.1 Методы внутривидовой селекции	50	Устный опрос, тесты
1.2 Движущие факторы селекции.	50	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Методы внутривидовой селекции» и организационными формами обучения являются: лекция, занятия семинарского типа, консультация, самостоятельная работа обучающегося.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Ее цель - дать систематизированные основы научных знаний по учебной дисциплине (модулю), акцентировав внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию их творческого мышления. Для чтения отдельных лекций могут приглашаться ведущие ученые из других образовательных, научных учреждений, специалисты из учреждений.

Занятия семинарского типа – вид учебного занятия, на котором обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определенные соответственно сформулированные задачи с целью усвоения научно-теоретических положений учебной дисциплины (модуля), приобретения умений и навыков их практического применения, опыта творческой деятельности, овладения современными методами практической работы, в том числе с применением технических средств.

Занятия семинарского типа могут проводиться в форме тренировок, решений практических задач, компьютерных практикумов, групповых проектов, мастер-классов, деловых и ролевых игр и т. п.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях или в учебных лабораториях, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения, вычислительной техникой. Консультация – вид учебного занятия, на котором обучающийся получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Консультации проводятся регулярно и носят как индивидуальный, так и групповой характер. Основная задача группового консультирования – подробное либо углубленное рассмотрение вопросов теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части обучающихся. По желанию обучающихся возможно вынесение на обсуждение дополнительных вопросов, вызывающих у них особый интерес, которые не получили достаточного освещения в лекционном курсе.

Изучение отдельных тем дисциплины внеаудиторно является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов заочного обучения.

Студенты очного обучения изучают темы по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся подразделяется на текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме, предусмотренной тематическим планом с использованием тестовых заданий.

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета, в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся готовятся к промежуточной аттестации самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.

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/pazvedeniye%20zhivotnykh,tsikl%20lekciiy.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 и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6.	https://e.lanbook.com/book/151665
<i>Дополнительная литература</i>		
1		

2	Шендаков, А. И. Основы селекции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. И. Шендаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3929-4. —	https://e.lanbook.com/book/133911
---	--	---

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	16
<i>Дополнительная литература</i>		
1	Генетические основы селекции: учеб.пособие / под ред. В.Л. Петухова. – М.: Агропромиздат, 1989. – 447 с.	150

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.mcx.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.	
Учебная аудитория 203 - помещение для самостоятельной работы в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2	Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Компьютер в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации– 18 шт.	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) 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)

**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
«Методы внутривидовой селекции»**

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

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

Квалификация бакалавр

Форма обучения **очная, заочная**

Смоленск 2021

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

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
<p>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</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: Принципы 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> <p>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</p> <p>Владеет: 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</p>	<p>Устный опрос, тест</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: закономерности 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> <p>Уверенно умеет: проводить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формирования, генеалогической структуры</p>	<p>Устный опрос, тест</p>

		<p>племенного стада животных в организации и мероприятия по повышению эффективности селекционно-племенной работы в организации</p> <p>Уверенно владеет: техникой 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>	
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Сформировавшееся систематическое знание: 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> <p>Сформировавшиеся систематическое умение: 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> <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>	<p>Устный опрос, тест</p>

<p>ИД-2_{ПК-2} Владеет способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p>	<p>Пороговый (удовлетворительно)</p>	<p>Знает: способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p> <p>Умеет: определять способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p> <p>Владеет: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p>	<p>Устный опрос, тест</p>
	<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Твердо знает: структуру способов по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p> <p>Уверенно умеет: определять способы по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p> <p>Уверенно владеет: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных идентификационных номеров</p>	<p>Устный опрос, тест</p>
	<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Сформировавшееся систематическое знание: о способах по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных номеров</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: анализировать способы по мечению племенных животных</p>	<p>Устный опрос, тест</p>

		и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных номеров Сформировавшееся систематическое владение: способами по мечению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения унифицированных номеров	
ИД-3 _{ПК-2} Владеет методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Умеет: анализировать методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Владеет: методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	Устный опрос, тест
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: структуру методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Уверенно умеет: использовать методику составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Уверенно владеет: методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	Устный опрос, тест
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематическое знание: функций методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Сформировавшееся систематическое умение:	Устный опрос, тест

		использования методики составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе Сформировавшееся систематическое владение: методикой составления плана селекционно-племенной работы в организации и в регионе	
--	--	---	--

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 обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, большая часть материала не усвоена, имеет место пассивность на семинарах	Ответы отражают в целом понимание изучаемой темы, знание содержания основных категорий и понятий, лишь знакомство с лекционным материалом и рекомендованной основной литературой	Недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, допускаются незначительные неточности в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на семинарах, неполное знание рекомендованной обязательной и дополнительной литературы	Активное участие в обсуждении 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

* 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

Раздел 1. 1.

Набор вопросов для устного опроса

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?

Текущий контроль

Раздел 1. 2

Набор вопросов для устного опроса

1. Оценка животных по происхождению генеалогическая
2. Оценка производителей разных видов по качеству потомства

3. Оценка по боковым родственникам и ее значение в связи с развитием биотехнологии.
4. Препотентность племенных производителей
5. Использование достижений иммуногенетики и цитогенетики при оценке по качеству потомства
6. Учет содержания жира и белка в молоке
7. Оценка животных по молочной продуктивности
8. Оценка животных по мясной продуктивности
9. Непродуктивные животные и оценка их качеств
10. Использование коэффициента наследуемости при отборе
11. Факторы, влияющие на эффективность отбора
12. Вводное и поглотительное скрещивание (породообразовательные виды): их сущность, цели и задачи
13. Воспроизводительное скрещивание. Методы работы академика М.Ф. Иванова при выведении новых пород
14. Переменное и промышленное скрещивание
15. Особенности проявления гетерозиса при разных видах скрещивания
16. Гибридизация сельскохозяйственных животных
17. План племенной работы с породой: цель, эффективность
18. Крупномасштабная селекция при разведении молочного скота

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ

для промежуточной аттестации (зачет)

1. Задачи племенного животноводства

А) –Племенное животноводство призвано обеспечить:

- процесс воспроизводства племенных животных в целях улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных
- разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных,
- сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей.

Б)– это разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных,

- сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей.

В) –процесс воспроизводства племенных животных в целях улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных

- разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных
- сохранения генофонда малочисленных и

Г) –сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей.

2. Племенное животноводство - разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях;

- А)– разведение племенных животных;
- Б)– производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях
- В)– разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях
- Г) – использование племенной продукции (материала) в селекционных целях

3. Организация по племенному животноводству

- А)– юридическое лицо, осуществляющее производство племенной продукции в селекционных целях..
- Б) – организация по племенному животноводству - юридическое лицо, осуществляющее разведение племенных животных.
- В)– организация по племенному животноводству - юридическое лицо, осуществляющее разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции.
- Г)– организация по племенному животноводству - юридическое лицо, осуществляющее разведение племенных животных, производство и использование племенной продукции (материала) в селекционных целях, а также оказание услуг в области племенного животноводства;

4. Что означает «Племенная ценность» животных?

- А)– потенциал продуктивности предков животного,
- Б)– уровень генетического потенциала племенного животного,
- В)– уровень генетического потенциала племенного животного и влияние данного генетического потенциала на хозяйственно полезные признаки потомства;
- Г)– влияние генетического потенциала племенных животных на хозяйственно полезные признаки потомства;

5. Чистопородное разведение племенных животных это:

- А) – метод разведения животных,
- Б)– разведение племенных животных одной породы в целях консолидации и типизации присущих этой породе признаков,
- В) – разведение по линиям,
- Г)– разведение по семействам.

6. Государственная регистрация племенных животных:

- А)– учет сведений о племенных животных
- Б) – учет сведений о племенных животных соответственно в государственной книге племенных животных, в целях идентификации, определения происхождения и установления продуктивности племенных животных +
- В)– учет сведений о племенных животных, в целях идентификации, определения происхождения и установления их продуктивности,
- Г)– учет сведений о продуктивности племенных животных.

7. Государственный племенной регистр

- А)–свод данных о племенных стадах
- Б)– свод данных о лучших надоях
- В)– свод данных о племенном ядре;
- Г)– свод данных об использовании производителей

8. Породность животных это:

- А) – кровность по основной породе
- Б) –наличие у животных признаков, типичных для той или иной породы
- В) – породность или кровность, наличие у животных признаков, типичных для той или иной породы
- Г) – типичность животного

9. Сертификат(свидетельство) в государственном племенном реестре соответствует названию документа (1,2,3,4) и соответствует (А,Б,В,Г) его характеристике :

- 1. Родословная**
- 2. Племенная книга**
- 3. Племенная карточка**
- 4. Сертификат (свидетельство) в государственном племенном реестре**

- А)–документ, подтверждающий происхождение животного, а также качество спермы или эмбриона
- Б)– документ, подтверждающий происхождение, продуктивность и иные качества племенного животного, а также происхождение и качество спермы или эмбриона
- В)– документ, подтверждающий происхождение племенного животного,
- Г)– документ, подтверждающий продуктивность племенного животного, а также происхождение и качество спермы или эмбриона.

10. Семейство - это группа женских особей, которая связана родством:

- А)– С родоначальницей по прямой материнской стороне родословной
- Б)– С родоначальником по прямой отцовской стороне родословной
- В)– С выдающимися животными
- Г)– С производителем по качеству потомства

11. Какой отбор применяется для совершенствования продуктивных качеств животных?

- А)– Естественный
- Б)– Искусственный
- В)– Методический
- Г)– Косвенный

12. Одинаковы ли по значению понятия выбраковка и выранжировка?

- А)– Да
- Б)– Нет
- В)– Возможно
- Г)– Иногда

13. Укажите комплекс хозяйственно-полезных признаков, которые оценивают и учитывают при отборе коров на племя.....

14. Какой метод селекции позволяет в течении нескольких поколений животных вести отбор по комплексу признаков?

- А)– Тандемной селекции
- Б)– Стабилизирующий отбор
- Г)– Косвенный отбор
- Д)– Технологический отбор

15. Где правильно составлена родословная цепочка, устанавливающая принадлежность к линии

- А)– М - О - МО - ММО
- Б)– М - ММ - ОМ - МММ
- В)– О - ОО - ООО – ОООО
- Г)– О - МО - ОМО - МОМО

16. Составить родословную решетку быка Нулевого Т-638 тагильской породы

М Шарлота УТ-1426 **О** Богатырь
ОО Мартик 1 УТ-15
ОМ Болтик УТ-23 **МО** Удалая УТ-1924
ММ Мена УТ-543
ООО Красавчик 2 Т-13
ООМ Модник **МОО** Красотка Т-2
МОМ Пима
ОМО Маркиз УТ-49
ММО Пятница