

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
доцент Гужин И.Н.

мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Племенная работа в животноводстве»

Направление подготовки: *36.03.02 Зоотехния*

Профиль : *Технология производства продуктов животноводства*

Кафедра: **Зоотехния**

Квалификация : *бакалавр*

Форма обучения: *очная, заочная*

Кинель 2019

1.Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Племенная работа в животноводстве» является формирование у обучающихся системы компетенций и знаний по ведению отрасли в вопросах биологических и генетических основ селекции.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

-изучение теории и практики оценки животных по фенотипу и генотипу, приемам, повышающим надежность оценки;

-изучение теории и практики отбора, подбора племенных животных различного направления продуктивности, условий определяющих эффективность отбора;

-внедрение интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота;

-изучение принципов и методов индивидуальной и крупномасштабной селекции;

-ознакомиться с использованием современного программного обеспечения, контроля селекционной ситуации;

-изучение вопросов использования лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота;

-изучение принципов и техники перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.07 «Племенная работа в животноводстве» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.Дисциплины (модули), предусмотренной учебным планом ФГОС ВО.

Дисциплина осваивается на 4 курсе в 8 семестре очной формы обучения ; 7 семестр 3 курса и 8 семестре 4 курса заочной формы обучения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины / ожидаемые результаты обучения по завершении освоения программы дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП.

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов по дисциплине
ПК-1	Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных.	ИД -1 Знает режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных.
		ИД-2 Умеет выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных.
		ИД-3 Владеет навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в

		кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных.
ПК-5	Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных.	ИД-1 Знает оценку экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов.
		ИД-2 Умеет оценивать животных разных видов, пород, типов, линий по происхождению и качеству потомства. Сравнивать данные бонитировки со стандартом используемых пород, внутрипородных типов, семейств и линий животных.
		ИД-3 Владеет проведением инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов.
ПК-8	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными.	ИД-1 Знает биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных.
		ИД-2 Умеет отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада.
		ИД-3 Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	
Аудиторная контактная работа (всего)		48	48	8 (12)
в том числе:	Лекции (Л)	24	24	24
	Лабораторные работы (ЛР)	24	24	24
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		60	0,25	60
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	20		20
	Изучение вопросов, выносимых на са-	22		22

	мостоятельное изучение			
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	10		10
	зачет	8		8
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоемкость, ч.		108	48,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	1,34	3

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)	Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы		
Аудиторная контактная работа (всего)		10	10	6	4
в том числе:	Лекции (Л)	4	4	2	2
	Лабораторные работы (ЛР)	6	6	4	2
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		98	0,25	30	68
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	40		10	30
	Изучение вопросов, выносимых на самостоятельное изучение	44		14	30
	Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ	10		6	4
	зачет	4		-	4
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет			зачет
Общая трудоемкость, ч.		108	10,25	36	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3	0,28	1	2

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных.	6
2	Оценка племенных и репродуктивных качеств производителей сельскохозяйственных животных при отборе.	6
3	Методы прогнозирования эффекта племенной работы.	4
4	Племенная работа в хозяйствах различных типов.	4
5	Племенной учет.	4
	Всего:	24

для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных.	2
2	Племенная работа в хозяйствах различных типов.	2
	Итого:	4

4.3 Практические занятия планом не предусмотрены.

4.4 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Характеристика племенных и продуктивных качеств маточного поголовья	12
2	Мероприятия по совершенствованию стада	12
	Всего:	24

для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Характеристика племенных и продуктивных качеств маточного поголовья	4
2	Мероприятия по совершенствованию стада	2
	Итого:	6

4.5. Самостоятельная работа

Самостоятельная деятельность обучающегося рассматривается как вид учебного труда, позволяющего целенаправленно формировать и развивать его самостоятельность для решения практических задач.

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	20
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах; Содержание работы: Использование улучшающих пород в создании новых типов и пород скота. Методология и организация апробации пород, типов и линий. Принципы районного районирования. Интенсивные системы	22

		направленного выращивания ремонтного молодняка специализированных молочно-мясных пород.	
	Подготовка к лабораторным занятиям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лабораторных занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	10
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
	Всего:		60

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	40
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах; Содержание работы: Использование улучшающих пород в создании новых типов и пород скота. Методология и организация апробации пород, типов и линий. Принципы районного районирования. Интенсивные системы направленного выращивания ремонтного молодняка специализированных молочно-мясных пород.	44
	Подготовка к лабораторным занятиям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лабораторных занятий. Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания.	10
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
	Всего:		98

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Курс дисциплины «Племенная работа в животноводстве», предназначен для подготовки обучающихся по направлению «Зоотехния», рассчитан на один семестр очной формы обучения и два семестра заочной формы обучения и состоит из лекционных, практических занятий, а также самостоятельной работы студентов.

. В процессе изучения племенной работы учебными целями являются первичное восприятие учебной информации и приобретение теоретических и практических знаний по изучению теории и практики отбора, подбора племенных животных различного направления продуктивности, условий определяющих эффективность отбора; внедрение интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяциях скота; изучение принципов и методов индивидуальной и крупномасштабной селекции; ознакомиться с использованием современного программного обеспечения, контроля селекционной ситуации; изучение вопросов использования лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота; изучение принципов и техники перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных.

Для закрепления теоретического материала используются лабораторные работы. Студенты получают задание заранее, до выполнения лабораторной работы, чтобы иметь возможность ознакомиться с ее содержанием и подготовиться к ней.

Используемые методы преподавания: лекционные занятия с использованием компьютерных презентаций; наглядных пособий и раздаточных материалов, индивидуальных и групповых заданий при проведении лабораторных занятий.

При проведении лабораторных занятий используются элементы проблемного обучения. Теоретический материал иллюстрирован примерами практического применения знаний по дисциплине к реальным клиническим ситуациям.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины.

При наличии академических задолженностей по лекционным и лабораторным занятиям, связанных с их пропусками преподаватель выдает задание магистру по пропущенной теме занятия или назначает время отработок.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится рубежный и текущий контроль.

Контроль осуществляется путем проведения контрольных работ с элементами тем, предложенных для самостоятельной подготовки, а также устный порос по результатам подготовки к лабораторным занятиям. При проведении текущего контроля используются контрольные вопросы, тестовые задания.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

5.4 Советы по подготовке к зачету

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

На зачете студентам предлагается дать ответ на два вопроса из различных разделов дисциплины, содержащиеся в билете, подразумевающие как методические так и теоретические аспекты. При подготовке следует проработать вопросы, выносимые на зачет. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернета.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

6.1 Основная литература:

6.1.1. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии [Текст]: Учебник для вузов. – 2-е изд. – СПб. : ООО "Квадро", 2013. – 408с. [10]

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Разведение с основами частной зоотехнии : Учеб. для вузов / Под ред. проф. Н.М. Костомахина. - СПб. : Лань, 2006. - 448с. [50]

6.2.2. Зимин, Г. Я. Биометрия: методические указания и рабочая тетрадь для лабораторных занятий / Г.Я.Зимин, Е.С.Зайцева. – Самара. – 2014. -96с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/327168>

6.2.3. Красота, В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных : Учеб. пособ. [Текст] / В.Ф. Красота, Т.Г. Джапаридзе, Н.М. Костомахин. – М.: КолосС , 2006. – 424с.[24]

6.2.4. Юнушева, Т.Н. Племенное дело [Текст] : Методические указания и рабочая тетрадь для выполнения лабораторно-практических занятий / И.Н. Хакимов, А.М. Ухтвиров, Т.Н. Юнушева .— Самара : РИЦ СГСХА, 2013 .— 67 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/231904>

6.3 Программное обеспечение.

1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации №2244 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья. технические средства обучения: переносной ноутбук, переносной проектор, экран

2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации №2247 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья.
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 3203б. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования: кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы.

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Индивидуальные творческие задания

1. Изучение методов определения групп крови, полиморфизма белков у с.х. животных, использование иммуногенетических показателей в селекции.

2. Освоение принципов построения вариационных рядов, графического их изображения, изучение различных типов распределения признаков в совокупности.

3. Изучение методов вычисления средних величин, используемых в животноводстве.
4. Изучение методов вычисления показателей изменчивости признаков и применение их в практике селекционной работы.
5. Изучение методов вычисления показателей связи между признаками и приобретение навыков их практического использования в селекционной работе с животными.
6. Изучение принципов расчетов критериев достоверности и соответствия выборочных показателей и освоение их практического применения в селекционной работе.
7. Изучение метода дисперсионного анализа и освоение его практического применения при решении селекционно-генетических вопросов.
8. Изучение закономерностей наследования в популяциях, использование параметров популяционной генетики, умение анализировать генетическую структуру популяции.

***Тема:** Изучение метода дисперсионного анализа и освоение его практического применения при решении селекционно-генетических вопросов*

***Цель:** Изучить метод дисперсионного анализа и освоить его практическое решение при решении селекционных вопросов.*

***Задание:** выполнить расчеты дисперсий, в одно-, двух- и многофакторных дисперсионных комплексах. Проанализировать полученные результаты, выявить общие закономерности, сделать вывод, аргументировать свою точку зрения.*

Методика выполнения

Каждому обучающемуся выдается задание согласно индивидуального варианта. Обучающиеся выполняя задание, составляют алгоритмы решения, выявляют общие закономерности. Процесс решения носит соревновательный характер. Обучающиеся, справляющиеся с решением быстрее и правильнее получают дополнительный балл, который в дальнейшем влияет на получение накопительного результата формирования зачетного балла.

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют полученные решения. После обсуждения порядка и методики выполнения, делаются выводы с доказательством правильности полученных результатов.

Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ и групповых и индивидуальных творческих заданий:

- оценка «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, строит ответ логично в соответствии с планом, показывает хорошие знания. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Делает содержательные выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся при условии недостаточного раскрытия вопросов. Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания материала, не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов, допускает грубое нарушение логики изложения. Выводы поверхностны.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета. Зачет проводится по билетам

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Основные этапы развития племенного дела в России
2. Задачи племенной работы на современном этапе
3. База племенного животноводства
4. Задачи племенных заводов

5. Задачи племенных репродукторов
6. Задачи государственных племенных предприятий
7. Что включает в себя оценка племенных и репродуктивных качеств сельскохозяйственных животных
8. Оценка по происхождению
9. Точность оценки животных по родословной
10. Оценка племенных качеств животных по собственной продуктивности
11. Понятие коэффициента наследуемости
12. Оценка племенных качеств животных по фенотипу потомства
13. Точность оценки животных по фенотипу
14. Что такое подбор
15. Формы подбора
16. Индивидуальный и групповой подбор
17. Гомогенный и гетерогенный подбор
18. Что такое инбридинг
19. Применяется ли инбридинг в товарных, в племенных хозяйствах
20. Племенная работа в скотоводстве
21. Племенная работа в свиноводстве
22. Документы зоотехнического учета
23. Правила присвоения кличек. Методы мечения животных
24. Что такое бонитировка.
25. Бонитировка в скотоводстве
26. Бонитировочные классы
27. Пути увеличения производства молока. Роль племенного дела в увеличении производства молока
28. Значение племенного дела в вопросах увеличения производства мяса в РФ
29. Взаимосвязь признаков молочной продуктивности
30. Породные ресурсы с.-х. животных в нашей стране и за рубежом
31. Основные принципы породного районирования с.-х. животных
32. Значение сохранения генофонда для совершенствования существующих пород с.-х. животных
33. Препотентность животных и ее значение в совершенствовании стад и пород
34. Выбор методов разведения в стаде комплекса и их реализация.
35. Система «Селекс» в племенном деле
36. Задачи, решаемые животноводством с помощью системы «Селекс»
37. Селекционный дифференциал и вероятное улучшение стада при отборе животных по фенотипу
38. Разведение по линиям - высшая форма племенной работы
39. Роль государственных племенных книг в племенном деле
40. Выставки и выводки с.-х. животных
41. Организация апробации пород, типов и линий
42. Сохранение и использование генофонда локальных и исчезающих пород
43. Структура пород
44. Основные селекционные признаки и методы их контроля
45. Методика определения племенной ценности животных
46. Оценка, отбор и использование быков-производителей

47. Особенности селекционной работы в племенных и товарных стадах
48. Крупномасштабная селекция
49. Планирование племенной работы
50. Методы выведения новых пород и внутривидовых типов

Пример билета для зачета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»
36.03.02– «Зоотехния»
Кафедра «Зоотехния»
Дисциплина «Племенная работа в животноводстве»

Билет 8

1. Подбор. Его значение в племенной работе.
2. Оценка животных по происхождению.

Составитель _____ Е.С.Зайцева
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ С.В. Карамаев
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Пример эталонного ответа на вопросы билета

1. Подбор. Его значение в племенной работе.

Подбор - это целенаправленное спаривание родительских пар по намеченному плану для получения потомства желательного качества. При подборе стремятся закрепить и развить в потомстве желательные качества родителей, избавиться от недостатков и внести в стадо, породу новые, лучшие качества путем правильного использования высокоценных животных. Его проводят на основе анализа результатов предыдущих спариваний, оценки быков по качеству потомства, сочетаемости линий, семейств, изучения родословных. В племенной работе он имеет фундаментальное значение и является продолжением отбора. Подбор основан на сохранении и усилении тех особенностей, по которым ведется отбор. Если при отборе решается судьба особи, то подбором определяют качество и племенную ценность будущего потомства. На успех подбора влияют многие факторы: возраст животных, исторический возраст породы, условия внешней среды (кормление, содержание и т. д.), родственные отношения, сочетаемость, степень предрасположенности производителей, здоровье и др. К важнейшим принципам подбора относят следующие: целенаправленность; производитель всегда должен быть лучше маток: подбирают производителя к маткам, а не наоборот: не допустить стихийного родственного спаривания; анализ применявшихся ранее методов подбора и сочетаемости животных (линий, пород); максимальное использование лучших производителей; результаты подбора учитывать по всем селекционируемым признакам. **Формы подбора.** Различают индивидуальный и групповой подбор. Индивидуальный подбор чаще применяется в племенных хозяйствах. Сущность его заключается в том, что для получения потомства желательного качества к матке подбирают

определенного производителя. Для осуществления такого подбора необходимо хорошо знать индивидуальные особенности, родословную, продуктивность каждого животного. Применяется он в первую очередь, для заказных спариваний с целью получения качественного ремонтного поголовья. При групповом подборе к группе маток, имеющих сходные особенности, подбирают одного или двух производителей определенного качества и происхождения. Этот подбор является основным для товарных хозяйств. В практике селекционной работы применяют два основных метода подбора - гомогенный и гетерогенный. На их принципах базируются многие другие методы подбора, которые используются в животноводстве.

Под гомогенным (однородным) подбором понимают спаривание животных, сходных не только по фенотипу - типу телосложения, направлению и уровню продуктивности, но и имеющих генетическое сходство. При однородном подборе у потомков закрепляются ценные качества родителей, повышается устойчивость наследования признаков, идет накопление желательных генов и вытеснение генов, неблагоприятно влияющих на развитие признаков. Этот метод подбора в практике племенного животноводства занимает ведущее место и применяется главным образом в племенных хозяйствах. Крайней формой применения гомогенного подбора является родственное спаривание (инбридинг). Чтобы избежать инбредной депрессии, придать стаду новые качества и быстро усилить какой-либо селекционируемый признак, нужно применять гетерогенный подбор.

Под гетерогенным (разнородным) подбором понимают спаривание животных, различающихся по фенотипу, неродственных или находящихся в дальнем родстве. Он широко применяется в товарных хозяйствах для массового улучшения поголовья и получения животных желаемого типа. При таком подборе может возникнуть гетерозис, повышается изменчивость признаков, но степень наследуемости их снижается примерно в 1,5 раза в сравнении с гомогенным. Этот подбор расшатывает наследственную основу, поэтому полученное потомство легче поддается воздействию факторов внешней среды.

2. Оценка животных по происхождению.

Первой информацией о возможной племенной ценности животных служит продуктивность предков. По родословной можно оценить племенную ценность потомства при рождении и даже до его рождения. При этом большое значение имеют количество и качество информации о предках (их продуктивность). Сложность оценки по родословной заключается в том, что информация о предках по объему неодинакова, и кроме того, большинство селекционируемых признаков ограничено полом. В родословной племенного животного до 4 поколения содержится информация о 30 перках. Отсюда возникают бесконечные возможности комбинаций информации в зависимости от места предка в родословной, его пола, данных о продуктивности.

Простое суммирование показателей продуктивности всех предков и определение средней продуктивности независимо от их места в родословной неправомерно, так как каждый предок вносит разный вклад в генотип пробанда.

Оценка животных по родословной считается приблизительным методом выявления наследственной ценности животного. Это связано, во первых с низкой наследуемостью селекционируемых признаков, так и с большим числом комбинаций генов.

Даже если наследуемость признака полная (100%), то и в этом случае по 25% изменчивости потомства определяется каждым родителем (в сумме 50%), а остальные 50% - за счет новых генетических комбинаций.

Пример: $Aa\♂ + Aa\♀ \rightarrow AA + Aa(25\%) + Aa(25\%) + aa$

Поэтому точность оценки по родословной никогда не превышает 0,7.

Решающее значение для племенной оценки животных по родословной имеет продуктивность прямых родителей и в меньшей степени - остальных предков.

В животноводстве, как правило, ограничиваются информацией о племенной ценности животных второй генерации. Дополнительный учет информации о животных третьего ряда родословной повышает точность оценки лишь на 1-3%.

Теоретические исследования показали, что информация о животных 3 ряда родословной и более отдаленных предков имеет лишь информационную ценность для пробанда.

Хотя оценка по родословной и отличается малой точностью, однако она используется во всех хозяйствах. Она легко доступна, не связана с большими материальными затратами (только заполнение племкарточек) и в конечном счете все-таки дает определенный эффект, особенно когда в родословной встречаются препотентные животные.

8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Племенная работа в животноводстве» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной и рубежной аттестации по дисциплине.

Рубежная аттестация обучающихся проводится преподавателем в целях подведения промежуточных итогов текущей успеваемости обучающихся, анализа состояния учебной работы, выявления неуспевающих, ликвидации задолженностей.

К рубежному контролю относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

по результатам проведения рубежного контроля уровня усвоения знаний (с помощью контрольной работы, конференции);

Итоговая аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Племенная работа в животноводстве» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности): Зоотехния в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических и лабораторных занятиях, во время выполнения расчетно-графических работ, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины

2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету
---	-------	--	----------------------------

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

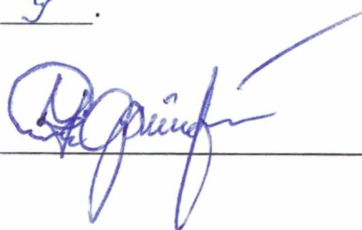
Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Зоотехния», к.с.х.н., доцент Зайцева Е.С.



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»
«15 МАЯ 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
Д.с.х.н., профессор С.В. Карамеев



СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
Д.в.н., профессор А.В. Савинков



Руководитель ОПОП ВО
Д.с.-х.н, профессор А.М. Ухтверов



Начальник УМУ
К.т.н., доцент С.В. Краснов

