

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 25.05.2026 14:30:54  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**"Чувашский государственный аграрный университет"**

**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**

Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе

 Л.М. Иванова

20.02.2026 г.

**2.1.6.1**

**Племенное дело в животноводстве**

рабочая программа дисциплины (модуля)

по программе аспирантуры 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 8  
 самостоятельная работа 100

Виды контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 4			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*д-р с.-х. наук, зав. кафедрой , Лаврентьев А.Ю.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Племенное дело в животноводстве" в основу положены:

1. Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951).
2. Учебный план: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 20.02.2026 г., протокол № 09.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	обеспечение аспирантов необходимым объемом знаний, достаточным для организации эффективной племенной работы в животноводстве.
-----	---

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	2.1.6
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

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

ОР–2. Освоенные дисциплин, предусмотренные учебным планом программы. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	<b>Знать:</b>
3.1.1	движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества; основные понятия, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; породы животных разного направления продуктивности и эффективное их использование в практике; фундаментальные законы наследования и закономерности изменчивости; генетические основы селекции.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	пользоваться первоисточниками и научной литературой при изучении исторических событий, оценивать вклад и значение различных исторических школ и направлений в общемировое развитие; использовать необходимое программное обеспечение для построения графиков и диаграмм, вычисления неизвестных переменных; выявлять желательные продуктивные типы животных и рационально их использовать в сфере производства; применять прогрессивные методы разведения животных; проводить мечение и определять номера у новорожденных телят, ягнят, поросят, жеребят, птиц; определять возраст животных; составлять схемы скрещиваний, родословной.
3.3	<b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>
3.3.1	использовать историко-сравнительный метод при изучении этапов исторического развития; работать с компьютером как средством управления и поиска необходимой информации; составления и анализа родословные животных; применения новых прогрессивных технологий производства продуктов животноводства.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Теоретические основы племенного дела</b>							
История развития племенного дела /Лек/	4	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
История развития племенного дела /Ср/	4	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Теоретические основы селекции /Ср/	4	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Введение племенного учета на фермах /Пр/	4	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос. Проверка домашнего задания.
<b>Раздел 2. Племенной отбор</b>							
Племенной отбор сельскохозяйственных животных. Его значение, виды и системы. /Лек/	4	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Племенной отбор сельскохозяйственных животных. Его значение, виды и системы. /Ср/	4	6	ОР–2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.

Анализ молочного поголовья по происхождению /Ср/	4	6	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Комплексная оценка животных /Ср/	4	6	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Основные виды продуктивности при отборе /Ср/	4	6	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Оценка молочного поголовья по породности, удою, массовой доле жира и белка в молоке /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
<b>Раздел 3. Племенной подбор</b>							
Племенной подбор сельскохозяйственных животных. Его значение, принципы, формы и методы. /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Бонитировка молочных и молочно-мясных пород /Пр/	4	2	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос. Проверка домашнего задания.
Бонитировка молочных и молочно-мясных пород /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Бонитировка мясных пород /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Теоретические основы разведения животных по линиям и семействам /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Инбридинг и селекция сельскохозяйственных животных. Классификация и методы оценки степеней инбридинга /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
Определение взаимосвязей между хозяйственно полезными признаками /Ср/	4	8	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Опрос.
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
/ЗачётСОц/	4	0	ОР-2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Значение и задачи племенной работы в улучшении продуктивных качеств скота.
2. История развития племенного дела в России. Вклад отечественных ученых в формирование теории и практики племенного дела.
3. Развитие племенного дела в зарубежных странах.
4. История создания книг племенных животных, правила их ведения для различных видов с.-х. животных.
5. Организация племенной работы в РФ.
6. Эволюционная теория Ч. Дарвина как теоретический фундамент племенного дела.
7. Открытие Г. Менделем законов наследования и их значение в племенной работе.
8. Популяционная генетика как теоретическая основа селекции с.-х. животных. Методы популяционной генетики.
9. Закон Харди-Вайнберга и его использование в селекции с.-х. животных.
10. Факторы, вызывающие изменение генных частот в популяции (движущие силы эволюции).
11. Понятие фенотипа, генотипа и пробанда.
12. Основные селекционные признаки с.-х. животных.
13. Главные и второстепенные признаки отбора.
14. Корреляция между признаками. Характер и степень связей.
15. Качественные и количественные признаки с.-х. животных. Пороговые признаки.
16. Виды изменчивости селекционных признаков и их использование в племенной работе.
17. Показатели, характеризующие фенотипическую изменчивость количественных признаков. Кривая нормального распределения.
18. Повторяемость и наследуемость признаков, Способы их определения.
19. Закон регрессии и его использование в селекционной практике.
20. Отбор и его племенное значение.

21. Виды и методы отбора в животноводстве (естественный, искусственный, тандемная селекция, селекция по независимым и зависимым уровням).
22. Формы отбора в животноводстве (движущий, стабилизирующий и дизруптивный).
23. Организационные мероприятия по отбору (группировка стада по племенной ценности).
24. Факторы, определяющие эффективность селекции.
25. Понятие о наследуемости и препотентности животных. Методы определения коэффициентов наследуемости и препотентности.
26. Методы определения племенной ценности животных.
27. Оценка и отбор животных по фенотипу.
28. Оценка и отбор животных по продуктивности. Способы ускоренной оценки животных.
29. Оценка и отбор животных по живой массе.
30. Оценка и отбор животных по генотипу.
31. Селекция животных по технологическим признакам.
32. Оценка животных по воспроизводительной способности и его значение в племенной работе.
33. Основные требования к коровам при промышленной технологии и стандарты продуктивности.
34. Методы и значение оценки животных по экстерьеру и конституции.
35. Значение и научное обоснование генетической оценки животных. Наследование количественных признаков.
36. Оценка животных по происхождению.
37. Оценка животных по боковым родственникам.
38. Оценка животных по качеству потомства.
39. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства и порядок присвоения племенных категорий.
40. Какую информацию можно получить о пробанде по родословной.
41. Значение племенного подбора в животноводстве.
42. Формы и методы подбора.
43. Роль инбридинга в племенной работе. Пути предотвращения инбредной депрессии.
44. Основные принципы племенного подбора.
45. Особенности индивидуального, группового и линейно- группового подбора.
46. Гомогенный и гетерогенный подбор.
47. Порода и ее структура.
48. Методы племенной работы при чистопородном разведении.
49. Разведение по линиям как высшая форма племенной работы.
50. Разведение по семействам.
51. Определение степени инбридинга по Пушу и Шапоружу.
52. Вычисление коэффициента инбридинга по С.Райту и Д.А. Кисловскому.
53. Определение степени генетического сходства между родственными животными.
54. Этапы породообразовательного процесса. Факторы породообразования.
55. М.Ф.Иванов- основатель теории породообразования и результаты его практической деятельности.
56. Методы выведения заводских пород.
57. Выведение заводской породы путем улучшения местного скота «в себе».
58. Выведение заводской породы путем поглотительного скрещивания.
59. Выведение заводской породы путем заводского воспроизводительного скрещивания.
60. Межвидовая гибридизация.
61. Гетерозис в животноводстве: виды и пути повышения его эффективности.
62. Этапы выведения породы по А.И.Овсянникову.
63. Понятие «прилитие крови» и «освежение крови» и их значение в племенной работе.
64. Методы создания и совершенствования линий. Требования к родоначальникам линий.
65. Основные условия, необходимые для оценки производителей по качеству потомства.
66. Крупномасштабная селекция.
67. Методы племенной работы в племенных хозяйствах.
68. Особенности племенной работы в промышленных хозяйствах.
69. Зоотехническая характеристика стада.
70. Анализ генетической структуры стада и выяснение генетического сходства стад.
71. Племенное животноводство и особенности его ведения. Основные требования к племенным животным.
72. Бонитировка коров.
73. Понятие о генеалогической структуре и генеалогических схемах пород, стад.
74. Определение селекционного эффекта и прогнозирование показателей продуктивности.
75. Виды родословных и методика их составления.

### **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

Не предусмотрено учебным планом.

### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Примерные темы эссе

Темы эссе являются примерными, то есть выбор проблемы студентом может осуществляться самостоятельно, либо на основании рекомендаций преподавателя.

1. Организация племенной работы в РФ.
2. Открытие Г. Менделем законов наследования и их значение в племенной работе.
3. Закон Харди-Вайнберга и его использование в селекции с.-х. животных.
4. Виды изменчивости селекционных признаков и их использование в племенной работе.
5. Значение и задачи племенной работы в улучшении продуктивных качеств скота.
6. Определение селекционного эффекта и прогнозирование показателей продуктивности.
7. Виды родословных и методика их составления.
8. Основные селекционные признаки с.-х. животных.
9. История развития племенного дела в России. Вклад отечественных ученых в формирование теории и практики племенного дела.
10. Эволюционная теория Ч. Дарвина как теоретический фундамент племенного дела.
11. Развитие племенного дела в зарубежных странах.
12. История создания книг племенных животных, правила их ведения для различных видов с.-х. животных.
13. Популяционная генетика как теоретическая основа селекции с.-х. животных. Методы популяционной генетики.
14. Факторы, вызывающие изменение генных частот в популяции (движущие силы эволюции).
15. Понятие фенотипа, генотипа и пробанда.
16. Главные и второстепенные признаки отбора.
17. Корреляция между признаками. Характер и степень связей.
18. Качественные и количественные признаки с.-х. животных. Пороговые признаки.
19. Показатели, характеризующие фенотипическую изменчивость количественных признаков. Кривая нормального распределения.
20. Повторяемость и наследуемость признаков, Способы их определения.
21. Закон регрессии и его использование в селекционной практике.
22. Отбор и его племенное значение.
23. Виды и методы отбора в животноводстве (естественный, искусственный, тандемная селекция, селекция по независимым и зависимым уровням).
24. Формы отбора в животноводстве (движущий, стабилизирующий и дизруптивный).
25. Организационные мероприятия по отбору (группировка стада по племенной ценности).
26. Факторы, определяющие эффективность селекции.
27. Понятие о наследуемости и препотентности животных. Методы определения коэффициентов наследуемости и препотентности.
28. Методы определения племенной ценности животных.
29. Оценка и отбор животных по фенотипу.
30. Оценка и отбор животных по продуктивности. Способы ускоренной оценки животных.
31. Оценка и отбор животных по живой массе.
32. Оценка и отбор животных по генотипу.
33. Селекция животных по технологическим признакам.
34. Оценка животных по воспроизводительной способности и его значение в племенной работе.
35. Основные требования к коровам при промышленной технологии и стандарты продуктивности.
36. Методы и значение оценки животных по экстерьеру и конституции.
37. Значение и научное обоснование генетической оценки животных. Наследование количественных признаков.
38. Оценка животных по происхождению.
39. Оценка животных по боковым родственникам.
40. Оценка животных по качеству потомства.
41. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства и порядок присвоения племенных категорий.
42. Какую информацию можно получить о пробанде по родословной.
43. Значение племенного подбора в животноводстве.
44. Формы и методы подбора.
45. Роль инбридинга в племенной работе. Пути предотвращения инбредной депрессии.
46. Основные принципы племенного подбора.
47. Особенности индивидуального, группового и линейно- группового подбора.
48. Гомогенный и гетерогенный подбор.
49. Порода и ее структура.
50. Методы племенной работы при чистопородном разведении.
51. Разведение по линиям как высшая форма племенной работы.
52. Разведение по семействам.
53. Определение степени инбридинга по Пушу и Шапоружу.
54. Вычисление коэффициента инбридинга по С.Райту и Д.А. Кисловскому.
55. Определение степени генетического сходства между родственными животными.
56. Этапы пороодообразовательного процесса. Факторы пороодообразования.
57. М.Ф.Иванов- основатель теории пороодообразования и результаты его практической деятельности.
58. Методы выведения заводских пород.
59. Выведение заводской породы путем улучшения местного скота «в себе».
60. Выведение заводской породы путем поглотительного скрещивания.
61. Выведение заводской породы путем заводского воспроизводительного скрещивания.
62. Межвидовая гибридизация.
63. Гетерозис в животноводстве: виды и пути повышения его эффективности.
64. Этапы выведения породы по А.И.Овсянникову.

65. Понятие «прилитие крови» и «освежение крови» и их значение в племенной работе.
66. Методы создания и совершенствования линий. Требования к родоначальникам линий.
67. Основные условия, необходимые для оценки производителей по качеству потомства.
68. Крупномасштабная селекция.
69. Методы племенной работы в племенных хозяйствах.
70. Особенности племенной работы в промышленных хозяйствах.
71. Зоотехническая характеристика стада.
72. Анализ генетической структуры стада и выяснение генетического сходства стад.
73. Племенное животноводство и особенности его ведения. Основные требования к племенным животным.
74. Бонитировка коров.
75. Понятие о генеалогической структуре и генеалогических схемах пород, стад.

#### Тематика рефератов

1. Прогнозирование эффекта отбора по интерьерным признакам. Значение племенной работы в совершенствовании продуктивных качеств животных.
2. Теоретические основы разведения животных по линиям.
3. Теоретические основы разведения животных по семействам.
4. Подбор и его использование в животноводстве.
5. Линейная оценка экстерьера коров и его эффективность.
6. Оценка и отбор животных по генотипу и ее значение в повышении продуктивных и племенных качеств животных.
7. Состояние и перспективы племенной работы и ее значение в качественном преобразовании стад.
8. Использование иммуногенетического анализа в племенном животноводстве.
9. Инбридинг и его влияние на продуктивные качества и воспроизводительную функцию животных.
10. Воспроизводительная способность коров и ее связь с молочной продуктивностью. Методы оценки быков-производителей по качеству потомства и их эффективность.
11. Методы создания коров-рекордисток.
12. Использование быков-производителей голштинской породы разной селекции и их влияние на продуктивные качества маток.
13. Методы и приемы создания нового высокопродуктивного типа молочного скота.
14. Использование биотехнологических методов в селекции молочного скота.
15. Оценка и отбор молочного скота по ферментам крови.
16. Методы племенной работы и их эффективность.
17. Организация племенной работы в России.

#### Образцы тестовых заданий

История развития племенного дела в России и зарубежных странах.

1. Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных. Автор первого труда по разведению и содержанию животных.
  - А. Пифагор;
  - Б. Кинкули;
  - В. Ньютон;
  - Г. Аристотель.
2. По какой породе крупного рогатого скота была издана первая в мире ГКПЖ?
  - А. черно-пестрая;
  - Б. абердин-ангус;
  - В. шортгорнская;
  - Г. голштинская.
3. По какому виду животных была собрана и опубликована первая в мире племенная книга под названием «Общая племенная книга» (1808)?
  - А. свиньи;
  - Б. птица;
  - В. лошади;
  - Г. крупный рогатый скот.
4. По какой породе была составлена первая племенная книга крупного рогатого скота (Англия, 1822)?
  - А. абердин-ангусская;
  - Б. шортгорнская;
  - В. черно-пестрая;
  - Г. голштинская.
5. Требования к уровню удоя при занесения в ГКПЖ скота молочных и молочно-мясных пород.
  - А. 150 % от стандарта породы;
  - Б. не менее 200 % от стандарта породы;
  - В. 100-110 % от стандарта породы;
  - Г. 95-100 % от стандарта породы.
6. Кровность крупного рогатого скота, записываемого в ГКПЖ согласно «Положению о ГПК» (1963)
  - А. только чистопородные;

- Б. не ниже 3 поколения;  
В. не ниже 2 поколения;  
Г. кровность не имеет значения.
7. Кровность овец и свиней, записываемых в ГКПЖ согласно «Положению о ГПК» (1963)  
А. только чистопородные;  
Б. не ниже 3 поколения;  
В. не ниже 2 поколения;  
Г. кровность не имеет значения.
8. Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом.  
Комплекс организационно-хозяйственных мероприятий по разведению животных, направленных на увеличение и качественное улучшение поголовья, совершенствование существующих и создания новых пород – это племенная работа.
9. Свод данных о наиболее ценных в определенной породе племенных животных и о племенных стадах, полученных в результате чистопородного разведения племенных животных – это ГКПЖ.
10. Наука, разрабатывающая теорию и методы создания новых и совершенствования существующих пород с.х. животных – это селекция.
- Тестовые задания к теме 2.  
Теоретические основы селекции с/х животных.
1. Задание: В предложении пропущено несколько слов. Впишите пропущенные слова, чтобы высказывание стало истинным.  
Закон Харди - Вайнберга позволяет определить генетическую структуру популяции по количественным признакам.
2. Одно из положений эволюционного учения Ч. Дарвина гласит: в условиях напряженной борьбы за существование выживают и дают потомство наиболее приспособленные особи, имеющие те отклонения, которые оказались адаптивными к данным условиям среды.
3. Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных.  
Метод исследований, предопределивший успех исследований Менделя при изучении характера наследования отдельных признаков и свойств?  
А. статистический;  
Б. гибридологический;  
В. метод генетического анализа;  
Г. биометрический.
4. Что стало фундаментом учения о единстве растительного и животного мира?  
А. теория эволюции Ч. Дарвина;  
Б. эволюционная теория Ж.Б. Ламарка;  
В. открытие закона Харди - Вайнберга;  
Г. теория клеточного строения Швейдара и Шванна.
5. Какой из перечисленных методов не относится к числу методов популяционной генетики?  
А. метод цитогенетического анализа кариотипа;  
Б. метод генетического анализа;  
В. математический метод;  
Г. гибридологический метод.
6. Чем определяется генетическая структура популяции?  
А. концентрацией каждого гена;  
Б. концентрацией гетерозиготных генотипов;  
В. концентрацией гомозиготных генотипов;  
Г. концентрацией доминантных аллелей.
7. Что приводит к созданию гетерозиготных особей?  
А. эмиграция генов;  
Б. мутации;  
В. естественный отбор;  
Г. иммиграция генов.
8. На примере чего Мендель открыл закон наследования?  
А. овес;  
Б. бобы;  
В. горох;  
Г. свиньи.
9. К чему ведет естественный отбор отдельных изолированных разновидностей в разных условиях существования (по Ч. Дарвину)?  
А. к видообразованию;  
Б. к схождению признаков;  
В. к вырождению вида;  
Г. возрастает способность к быстрому увеличению численности.
10. По какой причине Мендель выбрал горох при изучении типа наследования?  
А. как самоопыляющееся растение;  
Б. как растение;  
В. как представитель семейства бобовые;  
Г. выбор стал случайным.
11. Расщепление признаков по фенотипу во втором поколении при дигибридном скрещивании.  
А. 810:180:10;

Б. 2:1:2;  
В. 9:3:3:1;  
Г. 3:1.

12. По каким признакам позволяет определить генетическую структуру закон Харди – Вайнберга?  
А. по качественным;  
Б. по количественным;  
В. и по качественным, и по количественным;  
Г. по таким признакам, которые проявляются только у гомозиготных особей.

13. Чем определяется скорость действия естественного отбора?  
А. размерами репродуктивной части популяции;  
Б. генетическим многообразием данной популяции;  
В. адаптивным преимуществом отбираемой формы перед элиминируемыми;  
Г. частотой смены поколений.

14. Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом.  
Перенос генов из одной популяции в другую – это миграция генов.

15. Самостоятельный раздел генетики, изучающий генетические закономерности происходящие в популяции – это популяционная генетика.

16. Совокупность генов – это генофонд.

17. Свободно скрещивающиеся популяции называются еще панмиктическими.

18. Явление случайного, неселективного изменения генных частот в популяции – это дрейф генов.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Танана Л. А., Климов Н. Н., Коршун С. И., Лебедько Е. Я., Козлов С. А.	Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе: учебное пособие	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс
Л1.2	Загороднев Ю. П.	Племенное дело в животноводстве: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электронный ресурс
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Баранова Н. С.	Племенная работа в молочном и мясном скотоводстве: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2021	Электронный ресурс
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека			
Э2	Департамент животноводства и племенного дела			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)			
6.3.1.4	MozillaFirefox			
6.3.1.5	7-Zip			
6.3.1.6	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.7	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.8	ОС Windows 7			
6.3.1.9	ОС Windows 8			
6.3.1.10	ОС Windows 10			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
416		Учебная аудитория	Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
308		Учебная аудитория	Белые лаковые магнитно-маркерные доски (1 шт.) стол преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (6 шт.), стулья ученические (12 шт.), столы компьютерные (10 шт.), кресла компьютерные (1шт.), компьютер персонального компьютера Квадро-ПК G4560/P-19,5 /клавиатура/ мышь (10 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), кронштейн для проектора Kromax ПРОЕКТОР-100 потолочный наклон (1 шт.), стенды (3 шт.), жалюзи (2 шт.), огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), кафедра трибуна настольная (1 шт.)
316		Учебная аудитория	Стол 2-х мест. со скамейкой (9 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стул п/м (1 шт.), пано: овец, кур, петуха, уток, сейф (1 шт.), доска классная (1 шт.), счетчик молока УЗКМ-1 (2 шт.), гигрометр ВИТ-1 (2 шт.), стерилизатор горячий воздушный (1 шт.), экран на штативе (1шт), клише (штампа) с оснасткой (1 шт.), электрическая плита (1 шт.), микроскоп Биолам (4 шт.), микроскоп МБС-10 (1 шт.), печь муфельная (1 шт.), стенд информацион-ный (1 шт.), прибор Овоскоп (1 шт.), сепаратор электрический ЭСБ-02 (1 шт.), картотека, огнетушитель ОУ-3 (1 шт.), микроскоп МБС-9 (2шт), седло спортивное (1шт).
420		Помещение для самостоятельной работы	Стол ы ученические (10 шт.), стулья ученические (22 шт.), доска классная, белая лаковая магнитно-маркерная доска (1 шт.), компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (10 шт.), стулья офисные ISO (9 шт.)

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

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Племенное дело в животноводстве» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, аспирант готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты,

испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям необходимо:

1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных формул и определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем практическом занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (практических занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета с оценкой. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_