

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  
Б1.Б.20 Разведение животных**

**Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния**

**Профиль образовательной программы Технология производства продуктов животноводства**

**Форма обучения заочная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. Организация самостоятельной работы**
- 2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)**
  - 2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).**
  - 2.2 Рекомендации по использованию электронного приложения «Генетический мониторинг»**
  - 2.3 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).**
  - 2.4 Структура курсовой работы (проекта):**
  - 2.5 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).**
  - 2.6 Критерии оценки:**
  - 2.7 Рекомендованная литература.**
- 3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе**
  - 3.1 Реферат/эссе содержит:**
  - 3.2 Оформление работы.**
  - 3.2 Критерии оценки реферата/эссе:**
- 4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания**
- 5. 4.1 Темы индивидуальных домашних заданий**
- 6. 4.2 Содержание индивидуальных домашних заданий**
- 7. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов**
- 8. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.**

# 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	Раздел 1 Введение в предмет разведение с.-х. животных		х	4	8	4
2	Тема 1 Введение в предмет разведение сельскохозяйственных животных.				2	2
3	Тема 2 Изучение экстерьера и типов конституции всех видов животных					2
4	Тема 3 Учение о породе				2	
5	Тема 4 Описание статей сельскохозяйственных животных			1		
6	Тема 5 Конституция, экстерьер и интерьер животных			1	2	
7	Тема 6 Линейная оценка крупного рогатого скота			1		
8	Тема 7 Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез)			1	2	
9	Тема 8 Основные промеры с.-х.					

	животных					
10	Раздел 2 Продуктивность сельскохозяйственн ых животных		х	4	6	3
11	Тема 9 Направленное выращивание молодняка				2	1
12	Тема 10 Вычисление индексов телосложения и построение экстерьерного профиля					1
13	Тема 11 Продуктивность животных				4	
14	Тема 12 Сравнительная характеристика сельско- хозяйственных животных по конституции					
15	Тема 13 Молочная продуктивность.					
16	Тема 14 Учет молочной продуктивности			4		
17	Тема 15 Определение жира и белка в молоке.					1
18	Раздел 3 Продуктивность сельскохозяйственн ых животных		х	4	6	3
19	Тема 16 Мясная продуктивность			4		
20	Тема 17				2	1

	Репродуктивные качества свиней					
21	Тема 18 Яичная продуктивность				2	1
22	Тема 19 Шерстная продуктивность				2	1
23	Контактная работа		x			
24	Самостоятельная работа		10	12	20	10
25	Объем дисциплины в 4 семестре		10	12	20	10
26	Раздел 4 Основы оценки и отбора сельскохозяйственных животных		x	3	3	3
27	Тема 20 Рабочая продуктивность				1	1
28	Тема 21 Отбор сельскохозяйственных животных				1	1
29	Тема 22 Оценка и испытание животных по качеству потомства.				1	
30	Раздел 5 Основы оценки и отбора сельскохозяйственных животных		x	3	3	3
31	Тема 1 Оценка производителей по качеству потомства			1	0,5	1
32	Тема 2 Составление родословных и оценка животных по происхождению			1	0,5	1
33	Тема 3 Выращивание, содержание и племенное				0,5	1

	использование быков.					
34	Тема 4 Оценка по сибсам и полусибсам				0,5	
35	Тема 5 Бонитировка сельскохозяйственных животных					
36	Тема 6 Подбор сельскохозяйственных животных					
37	Тема 7 Мечение сельскохозяйственных животных. Зоотехнический и племенной учет.				0,5	
38	Тема 8 Определение возраста животных. Расчет живой массы по промерам.				0,5	
39	Тема 9 Родственное спаривание (инбридинг)			1		
40	Раздел 6 Подбор сельскохозяйственных животных»		<b>x</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
41	Тема 10 Оценка степеней родственного спаривания по родословной.			1		1
42	Тема 11 Вычисление коэффициента возрастания гомозиготности (инбридинга)			1	1	1
43	Тема 12 Вычисление				1	

	коэффициента генетического сходства.					
44	Тема 13 Гетерозис и его использование в племенной работе. Теории о гетерозисе.					
45	Тема 14 Гетерозис в животноводстве				1	
46	Тема 15 Искусственное осеменение. Трансплантация эмбрионов. Виды трансгенеза. Клонирование животных				0,5	
47	Тема 16 Методы племенной работы по созданию новых пород сельскохозяйственных животных и улучшению существующих				0,5	
48	Контактная работа		х			
49	Самостоятельная работа		28	10	10	10
50	Объем дисциплины в 5 семестре		28	10	10	10
51	Раздел 7 Методы разведения сельскохозяйственных животных		х	5	16	6
52	Тема 17 Сохранение генофонда сельскохозяйственных пород и иммуногенетически			1	2	2

	й контроль происхождения племенных животных по группам крови.					
53	Тема 18 Системы информационных технологий в молочном скотоводстве (СЕЛЭКС, BLUP).			1	2	2
54	Тема 19 Чистопородное разведение			1	1	2
55	Тема 20 Чистопородное разведение. Построение схем заводских линий и их анализ				2	
56	Тема 21 Построение сводной генеалогии стада и ее анализ				2	
57	Тема 22 Скрещивание				2	
58	Тема 23 Скрещивание и гибридизация.				2	
59	Тема 24 Ознакомление с разными видами скрещивания.				2	
	Тема 25 Гибридизация				1	
60	Раздел 8 Информационные технологии в разведении с.-х. животных		х	5	14	4



61	Тема 27 Определение кровности животных разных видов.			2	5	2
62	Тема 28 Информационные технологии в разведении сельскохозяйственных животных.			2	5	2
63	Тема 29 Использование компьютерных программ: «Сэлкс», «BLUP», «Ферма», «Иноплекс», «Автоматизированные системы в свиноводстве», «КС-1»			3	2	
64	Тема 31 Крупномасштабная селекция				2	
	Итого	42	28	52	60	6

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

### 2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).

**Цели и задачи курсовой работы (проекта) на тему:** «Селекционно-генетическое моделирование совершенствования стада (вид и порода) по племенным и продуктивным качествам»:

2.1. Студент теоретически занимается вопросами качественного совершенствования и количественного роста поголовья домашних животных, разработкой теории практики племенной работы, а также изучением существующих и выведением новых пород.

2.2. Отбором лучших животных путем комплексной оценки, основанной на генетической сочетаемости генотипов, подбор маток и производителей для спаривания, направленное выращивание молодняка и рациональное использование взрослых животных.

2.3. Осмыслением студентом многих сложных вопросов наследования хозяйственно-полезных признаков, теоретически обосновать подбор пар, различную сочетаемость генотипов при подборе, разобраться в биологической сущности родственного спаривания и гетерозиса, разработать объективные методы оценки эффективности различных форм отбора, прогнозировать результаты селекции.

## **2.2 Рекомендации по использованию электронного приложения «Генетический мониторинг»**

Для расчета селекционно-генетических параметров, построения графиков и автоматизированного заполнения таблиц данного курсового проекта в электронных таблицах MsExcell разработано приложение «Генетический мониторинг». Для работы в приложении:

- откройте первый лист электронных таблиц и в желтые ячейки занесите данные вашего задания (показатели учитываемых признаков матерей и дочерей мини-стада, всего 100 голов);
- проверьте корректность внесенных данных;
- подкорректируйте графики в соответствии с границами (min, max);
- по умолчанию коэффициент наследуемости рассчитывается по формуле  $h^2 = 2r$ . При необходимости обоснуйте и внесите изменения в формулы расчета данного показателя (см. стр. 60 способы расчета коэффициента наследуемости);
- перенесите данные из таблиц Excel в курсовой проект.
- сделайте выводы в соответствии с полученными данными по графикам и таблицам курсового проекта;

## **2.3 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).**

- 1 Курсовой проект выполняется на 3-м курсе в 5 семестре.
- 2 В курсовом проекте студент должен уметь рассчитывать основные селекционно-генетические параметры для данного мини стада животных, оценивать и проектировать основные принципы подбора и отбора животных, пользоваться техникой оценки производителей по качеству потомства, прогнозировать теоретический эффект селекции по основным показателям продуктивности.
- 3 Студент должен уметь в результате написания курсового проекта: использовать специальную научную литературу; работать с научными первоисточниками по селекции; осуществлять компьютерный поиск и уметь обрабатывать и обобщать результаты собственных исследований.
- 4 Если все эти требования соблюдены, то поставленную в курсовом проекте задачу можно считать полностью выполненной.

## **2.4 Структура курсовой работы (проекта):**

- 1 титульный лист;
- 2 содержание;
- 3 Введение;
- 4 1. Проектная часть
- 5 1.1. Селекционно – генетическая характеристика модельного мини стада животных
- 6 1.1.1. Селекционно – генетические параметры основных селекционируемых признаков ( $\bar{x}$ ,  $S^2$ ,  $G$ ,  $C_v$ ,  $td$ ,  $r$ ,  $R$ ,  $h^2$ )
- 7 1.1.2. Состояние племенной работы со стадом и особенности наследования основных селекционируемых признаков
- 8 1.2. Селекционно – генетическое моделирование совершенствования стада по племенным и продуктивным качествам
- 9 1.2.1. Моделирование системы подбора
- 10 1.2.1.1. Разработка целевого стандарта отбора и обоснование желательного типа животных
- 11 1.2.1.2. Оценка, отбор и группировка животных мини стада по племенному предназначению
- 12 1.2.1.3. Оценка и отбор племенных производителей
- 13 2.2. Моделирование систем подбора
- 14 2.3. Прогнозирование теоретического эффекта селекции и роста продуктивности животных стада
- 15 3. Выводы и предложения
- 16 4. Список используемой литературы
- 17 приложения.

## **2.5 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).**

Общий объем курсовой работы должен составлять 40-45 страниц. Курсовая работа должна быть отпечатана на компьютере, черным шрифтом через 1,5 интервала, шрифт 14, на белой нелинованной бумаге стандартного формата А4 (210 x 297 мм).

Курсовая работа должна быть сдана не позднее осенней сессии 5 семестра.

## **2.6 Критерии оценки:**

-Умение находить необходимую информацию и использовать специальную научную литературу

-Качество содержания проекта, его соответствие требованиям дисциплины

-Осуществлять компьютерный поиск и уметь обрабатывать и обобщать результаты собственных исследований, делать выводы.

- Умение работать с документальными и литературными источниками;

-Качество оформления проекта

## **2.7 Рекомендованная литература.**

### **2.7.1 Основана литература:**

1. 1.Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. Учебник для вузов.-Рязань: Московская типография.- 2010.-712 с.

### **2.7.2 Дополнительная литература:**

1. Герасимова Т.Г. Племенное дело в животноводстве: учебное пособие.- Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2007. – 236 с.
2. Красота В.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 2006. – 463 с.
3. Приходня Г.С, Нарижный А.Г., Бресловец П.И. Свиноводство [Электронный ресурс]. Учебное пособие. М.:Колос, 2009. 499 с. ЭБС «КнигаФонд»
4. Журнал «Молочное и мясное скотоводство».
5. Журнал «Зоотехния»
6. Журнал «Главный зоотехник»
7. Журнал « Овцы, козы и шерстное дело»
8. Журнал «Птицеводство»
9. Журнал «Свиноводство»
10. Журнал «Коневодство и конный спорт»
11. Журнал «Звероводство и кролиководство»

## ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

### 3.1 Реферат/эссе содержит:

*Например:*

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения;

*Преподавателю необходимо указать пункты, которые будут входить в структуру реферата/эссе.*

### 3.2 Оформление работы.

Общий объем реферата работы должен составлять не более 10-15 страниц, а список использованной литературы включать не менее 5-6 источников.

Реферат должен быть отпечатан на компьютере, черным шрифтом через 1,5 интервала, шрифт 14, на белой нелинованной бумаге стандартного формата А4 (210 x 297 мм).

### 3.3 Критерии оценки реферата/эссе:

- правильность и аккуратность оформления-20 б
  - актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме – 20 б
  - соответствие содержания работы выбранной теме -10 б
  - степень самостоятельности автора при освещении темы -20 б
  - информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения вопросов -10 б;
  - структурная организованность, логичность, грамматическая правильность и стилистическая выразительность 10 б;
  - убедительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов – 10 б.
- Итого – 100 б

В организационном плане написание реферата - процесс, распределенный во времени по этапам. Все этапы работы могут быть сгруппированы в три основные: подготовительный, исполнительский и заключительный.

Подготовительный этап включает в себя поиски литературы по определенной теме с использованием различных библиографических источников; выбор литературы в конкретной библиотеке; определение круга справочных пособий для последующей работы по теме.

Исполнительский этап включает в себя чтение книг (других источников), ведение записей прочитанного.

Заключительный этап включает в себя обработку имеющихся материалов и написание

реферата, составление списка использованной литературы.

Написание реферата. Определен список литературы по теме реферата. Изучена история вопроса по различным источникам, составлены выписки, справки, планы, тезисы, конспекты. Первоначальная задача данного этапа - систематизация и переработка знаний. Систематизировать полученный материал - значит привести его в определенный порядок, который соответствовал бы намеченному плану работы.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ**

Индивидуальные домашние задания выполняются в форме (расчетно-проектировочной, расчетно-графической работы, презентации, контрольной работы и т.п.).

##### **4.1 Темы индивидуальных домашних заданий**

4.1.1. ИДЗ-1 Породы сельскохозяйственных животных. Классификация.

4.1.2. ИДЗ-2 . Эволюция сельскохозяйственных животных. Адаптация

4.1.3. ИДЗ-3. Бальная оценка коров.

4.1.4. ИДЗ-4. Вычисление индексов. Построение экстерьерного профиля

4.1.5. ИДЗ-5. Рост и развитие сельскохозяйственных животных

4.1.6. ИДЗ-6. Молочная продуктивность.

4.1.7. ИДЗ-7 . Мясная продуктивность

4.1.8. ИДЗ-8. Яичная продуктивность. Репродуктивные качества

4.1.9. ИДЗ-9. Шерстная продуктивность. Рабочие качества лошадей.

4.1.10. ИДЗ-10. Расчет генетических параметров по продуктивности сельскохозяйственных животных

4.1.11. ИДЗ-11 . Оценка по родословной. Оценка по качеству потомства

4.1.12. ИДЗ-12. Коэффициент инбридинга

4.1.13. ИДЗ-13 . Коэффициент генетического сходства

4.1.14. ИДЗ-14. Скрещивание. Определение степеней скрещивания

4.1.15. ИДЗ-15 . Гибридизация.

##### **4.2 Содержание индивидуальных домашних заданий**

Согласно рабочей тетради по дисциплине «Разведение животных»

ОБРАЗЕЦ Таблица 1. Распределение заданий

Номер зачетной книжки	Номера вариантов								
01	1	8	16	24	32	40	48	56	64
02	3	11	19	27	35	43	51	59	67
03	2	10	18	26	34	42	50	58	66
04	5	13	21	29	37	45	53	61	69
05	4	12	20	28	36	44	52	60	68
03	7	15	23	31	39	47	55	63	71
07	6	14	22	30	38	46	54	62	70
08	9	17	25	33	41	49	57	65	72

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ**

5.1 Русские и советские ученые, основоположники науки «разведение животных». При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Изучить историю зоотехнии и вклад ученых ОГАУ.

5.2 Породы крупного рогатого скота, породы овец, синей и лошадей. Породы птицы. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

5.3. Линейная оценка экстерьера крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

Линейная оценка лошадей. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности оценки экстерьера крупного рогатого скота и лошадей.

5.4. Онтогенез свиней, коз, овец, собак и кошек. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности роста животных в онтогенезе. Типы роста.

5.5. Особенности мясной продуктивности в овцеводстве, коневодстве и птицеводстве. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Биологические особенности, скороспелость и окупаемость производства мяса.

5.6. Особенности молочной продуктивности овец, лошадей, коз. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Продуктивный цикл данных животных.

5.7. Репродуктивные качества крупного рогатого скота. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Физиологические особенности репродуктивной системы.

5.8. Оценка каракульских овец по продуктивности. При подготовке к занятию необходимо

обратить внимание на следующие моменты. Шерстная продуктивность и ее особенности.

5.9. Яичная продуктивность гусей, перепелок, уток, страусов. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности продуктивности разных видов птицы.

5.10. Методика улучшения плановых пород крупного рогатого скота, свиней, овец путем скрещивания. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Поглочительное и вводное скрещивание, сочетаемость пород.

5.11. Повторяемость признаков, методика определения и использование в племенной работе. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Генетические основы повторяемости признаков.

5.12 Отбор животных по технологическим признакам. Отбор животных по второстепенным признакам. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Эффект отбора.

5.13 Методы оценки племенных качеств с.-х. животных при отборе. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Методы оценки племенных качеств.

5.14 Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности бонитировки.

5.15 Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно- мясных пород. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности бонитировки.

5.16 Бонитировка овец и коз. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности бонитировки.

5.17 Бонитировка свиней. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности бонитировки.

5.18 Повторяемость признаков, методика определения и использование в племенной работе. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности использования в селекции.

5.19 Методика улучшения плановых пород крупного рогатого скота, свиней, овец путем скрещивания. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Методы селекционно-племенной работы с породой.

5.20 Скрещивание, как метод селекции. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Виды скрещивания, гетерозис и методы его поддержки в поколениях.

5.21 Инновационные методы селекции сельскохозяйственных животных. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Компьютерные технологии в селекции.

5.22 Современные системы оценки и прогноза отбора в животноводстве и птицеводстве. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Особенности селекции в птицеводстве.

5.23 Отбор животных по технологическим признакам. Отбор животных по второстепенным признакам. Методы оценки племенных качеств с.-х. животных при отборе. При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты. Виды и методы отбора.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ**

6.1 Лабораторная работа Тема: Изучение экстерьера и типов конституции всех видов животных

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР, проработать занятия с программой стати с.-х. животных для самостоятельного изучения. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.2 Лабораторная работа Тема: Молочная продуктивность.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.3 Лабораторная работа Тема: Мясная продуктивность

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.4 Лабораторная работа Тема: Оценка по сибсам и полусибсам

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.5 Лабораторная работа Тема: Бонитировка сельскохозяйственных животных

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.6 Лабораторная работа Тема: Оценка степеней родственного спаривания по родословной.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины. Самостоятельная работа с программой «Формы и методы подбора».

6.7 Лабораторная работа Тема: Сохранение генофонда сельскохозяйственных пород и иммуногенетический контроль происхождения племенных животных по группам крови.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины



6.8 Лабораторная работа Тема: Информационные технологии в разведении сельскохозяйственных животных.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.9 Лабораторная работа Тема: Использование компьютерных программ: «Сэлэкс», «BLUP». «Ферма», «Иноплекс», «Автоматизированные системы в свиноводстве», «КС-1»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Изучить методику выполнения ЛР. Термины и ключевые слова выписать в словарь дисциплины

6.9 Лабораторная работа Тема: Чистопородное разведение.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Разведение по родственным группам. Линии и семейства породы. Получение гетерозиса при чистопородном разведении.

6.9 Лабораторная работа Тема: Определение кровности.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Выучить формулы и дробные расчеты долей крови при разных видах скрещивания, доли крови высокопродуктивных, повторяющихся предков пробанда по родословной.