

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

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Современные проблемы науки и производства в зоотехнии

Направление подготовки (специальность) 36.04.02 Зоотехния

Профиль образовательной программы Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	4
3. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	6

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование тем	Количество часов по видам самостоятельной работы (из табл. 2 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Продовольственная безопасность России и пути её обеспечения				10	
2	Современное состояние мирового животноводства				10	
3	Основные направления развития животноводства				10	
4	Перспективы развития скотоводства				10	
5	Перспективы развития отраслей животноводства				10	
6	Стратегия развития племенного животноводства				10	
7	Биотехнология воспроизводства стада				10	
8	Сохранение, восстановление и использование генофонда домашних животных				10	
9	Селекционно-генетические методы повышения продуктивности животных				13	
10	Роль генеалогической структуры породы в повышении продуктивности				13	
11	Сущность интенсификационных процессов				13	
12	Специализация, концентрация и промышленная технология				13	

	производства					
13.	Роль зоотехнической науки в решении актуальных проблем современности				14	
14	Генетический потенциал сельскохозяйственных животных и пути его реализации				10	
15	Научное обеспечение развития животноводства в XXI веке				13	
16.	Факторы обуславливающие продуктивность скота и птицы				13	
	Итого				182	

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1 Значение белков животного происхождения в питании. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на современное состояние молочного скотоводства тенденции и перспективы его развития.

3.2 Потребность человека в продуктах животноводства.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на схемы выращивания ремонтных телочек и бычков.

3.3 Современное состояние мирового и отечественного животноводства

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на назначение цехов и продолжительности пребывания коров в каждом из них.

3.4 Состояние производства в Приволжском федеральном округе и в Оренбургской области.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на состояние и производство говядины, и развитие мясного скотоводства.

3.5 Современные проблемы развития животноводства.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на системы производства говядины как в нашей стране так и за рубежом.

3.6 Животноводство в зарубежных странах.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на производство говядины на откормочных площадках и промышленных комплексах.

3.7 Состояние и перспективы развития скотоводства в России.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на методы определения параметров продуктивности крупного рогатого скота мясного направления.

3.8 Молочные породы скота.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на комплексную оценку качества молочной продукции

3.9 Породы двойного направления продуктивности.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на базовую технологию производства говядины выращивание молодняка до 6-мес. возраста, доращивание и откорм.

3.10 Современное состояние свиноводства. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности комплектования откормочных групп и продолжительность нагула.

3.11 Использование разных пород свиней. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на биологические особенности.

3.12 Шерстные и мясные породы овец. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на классификацию пород овец.

3.13 Воспроизводительное скрещивание. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на подбор сочетаемых пород.

3.14 Прилитие крови. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на схему вводного скрещивания.

3.15 Гибридизация. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на генетическую сущность гибридизации.

3.16 Промышленное скрещивание. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на эффект гетерозиса.

3.17 Племенная работа в племенных станциях и племзаводах. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности племенной работы.

3.18 Племенная работа в племярепродукторах. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности племенной работы.

3.19 Племенная работа в товарных хозяйствах. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности племенной работы.

3.20 Наследуемость и изменчивость. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на взаимосвязь признаков и их преемственность в поколениях.

- 3.21** Результаты использования лучших пород крупного рогатого скота, свиней и овец Зарубежные и отечественные кроссы птицы. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на прогрессивные породы мира.
- 3.22** Сущность процессов интенсификации и специализации. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на интенсивное и экстенсивное производство.
- 3.23** Интеграция и производство продукции на промышленной основе. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на опыт трансгенетических компаний.
- 3.24** Кооперативное движение в личных подсобных предприятиях и малых форм хозяйствования. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на теорию кооперации.
- 3.25** Оценка питательности кормов и общие принципы нормирования кормления животных. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на проблемы оценки.
- 3.26** Новое в кормлении животных. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на современные нормы кормления животных.
- 3.27** Стрессы в животноводстве и их классификация. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на технологические стресс-факторы.
- 3.28** Пути сокращения потерь продукции при производстве и переработке. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на особенности сокращения потерь при производстве молока и мяса.
- 3.29** Методы повышения генетического потенциала животных. При изучении вопроса необходимо обратить внимание на селекционно-племенные методы и методы молекулярной генетики.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 Лабораторная работа № 1 Оценка продуктивности сельскохозяйственных животных различных видов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

Ознакомиться с методами оценки продуктивности сельскохозяйственных животных всех видов.

Изучить методы оценки показателей молочной продуктивности, мясную продуктивность молочно-мясную продуктивность животных

4.2 Лабораторная работа № 2 Оценка продуктивности сельскохозяйственных животных различных видов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с продуктивностью сельскохозяйственных животных всех видов.

Повторить знания основ шерстной продуктивности, яичная продуктивность птицы, рабочих качеств лошадей.

4.3 Лабораторная работа № 3 (2 часа)

Расчет параметров технологии производства молока и говядины

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с расчетом параметров технологии производства молока и говядины. Научиться рассчитывать параметры технологии производства молока и мяса, Ознакомиться с электронным приложением «Планирование осеменения, отела и производства молока.

4.4 Лабораторная работа № 4 (2 часа)

Расчет параметров интенсивной технологии производства свинины

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с расчетом параметров технологии производства молока и говядины.

Повторить технологические параметры производства свинины

4.5 Лабораторная работа № 5 Методика составления прогнозов развития животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с методикой составления прогнозов развития животноводства.

1. Построение структурной эконометрической модели взаимосвязи эндогенных и экзогенных факторов, включая поголовье КРС;

2. Расчет интегрального показателя для проведения сравнительного анализа состояния животноводства в контексте развития АПК региона;

3. Предложить методику оценивания уровня развития животноводства, базирующуюся на введенном интегральном показателе.

4.6 Лабораторная работа № 6 (2 часа)

Методика составления прогнозов развития животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с методикой составления прогнозов развития животноводства. Подготовиться к решению следующих задач:

1. Обосновать методические подходы к эконометрическому моделированию состояния животноводства на основе системы структурных уравнений и сформировать совокупность факторов, влияющих на производство продукции отрасли в контексте развития региона АПК;
2. Разработать многофакторную тренд-сезонную регрессионную модель для осуществления прогнозирования динамики структуры и объема производства продукции животноводства;
3. Разработать модели регрессии на панельных данных, характеризующих состояние животноводства для выявления их пространственно-временной неоднородности.

4.7 Лабораторная работа № 7 Селекционные программы и планы селекционно-племенной работы в животноводстве

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с селекционными программами и с планами селекционно-племенной работы в животноводстве.

1. Ознакомиться с методикой селекционных программ.
2. Изучить этапы составления плана селекционно-племенной работы в животноводстве.

4.8 Лабораторная работа № 8 Программа производства продукции при различной интенсивности ведения животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с программой производства продукции при различной интенсивности введения животноводства.

1. Проблемы эффективного функционирования животноводства в переходный период.
2. Организационные основы повышения эффективности производства продукции животноводства
3. Показатели экономической эффективности производства продукции

4.9 Лабораторная работа № 9 (2 часа)

Программа производства продукции при различной интенсивности ведения животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с программой производства продукции при различной интенсивности введения животноводства.

1. Интенсивная технология производства молока в экономике хозяйства
2. Уровень оснащённости хозяйства основными производственными фондами
3. Труд и трудовые ресурсы хозяйства

4.10 Лабораторная работа № 10 Циклограммы комплектования промышленных комплексов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с циклограммами комплектования промышленных комплексов.

1. Разработка расчетных параметров
2. Разработка циклограммы производственных процессов
3. Потребность комплекса в кормах и воде и выход побочной продукции на комплексе

4.11 Лабораторная работа № 11 (2 часа)

Биотехнологические особенности животных различного вида

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с биотехническими особенностями животных различных видов.

1. Особенности биотехнологического процесса
2. Биотехнология с точки зрения экономики

4.12 Лабораторная работа № 12 (2 часа)

Результативность работы промышленных комплексов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с результативностью промышленных комплексов.

1. Оценка экономической эффективности сельскохозяйственных предприятий.
2. Состояние племенной работы.
3. Общий объем производимой продукции.

4.13 Лабораторная работа № 13 Генетический потенциал

сельскохозяйственных животных и пути его реализации

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с генетическим потенциалом сельскохозяйственных животных и оценить перспективы его реализации.

1. Генетический потенциал основных пород скота
2. Генетический потенциал свиней.
3. Генетический потенциал в козоводстве.

4.14 Лабораторная работа № 14 Факторы обуславливающие продуктивность

скота и птицы

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: Ознакомиться с факторами обуславливающие продуктивность скота и птицы.

1. Генетические факторы
2. Фактор отбора. Индивидуальный и групповой подбор
3. Анализ рационов кормления.

Методические рекомендации подготовки к практическим занятиям.

3.1 Практическое занятие № 1 Продовольственная безопасность России и пути её обеспечения.

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Оценить состояние Продовольственной безопасности России.
2. Изучить материалы научных докладов.
3. Подготовить доклады по теме занятия и сохранить работу.

4.2 Практическое занятие № 2 (2 часа)

Оценка продуктивности сельскохозяйственных животных различных видов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Особенности оценки молочной продуктивности.
2. Мясная продуктивность
3. Технологии побочных продуктов птицеводства

3.2 Практическое занятие № 3 Современное состояние мирового животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить размещение производственных помещений и технологию производства.
2. Изучить характеристику и технологию получения продуктов питания за рубежом.
3. Технология приготовления кормов.

4.4 Практическое занятие № 4 Технология производства продукции

животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить технологию производства мяса.
2. Технологические параметры и эффективность производства мяса.

4.5 Практическое занятие № 5 Основные направления развития животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Бонитировка мясного скота.
2. Выращивание молодняка мясных пород.
3. Изучить информационное обеспечение учета мясной продуктивности.

4.6 Практическое занятие № 6 Расчет параметров технологии производства молока и говядины

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Бонитировка скота
2. Племенная работа в скотоводстве
3. Документы зоотехнического учета

4.7 Практическое занятие № 7 Перспективы развития скотоводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Оценка животных по происхождению
2. Оценка животных по энергии роста и продуктивности
3. Оценка по качеству потомства

4.8 Практическое занятие № 8 Расчет параметров интенсивной технологии производства свинины

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Характеристика пород с.-х. животных
2. Изучить способы повышения генетического потенциала.
3. Экономическая оценка использования животных.

4.9 Практическое занятие № 9 Перспективы развития отраслей животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Повторить понятия скрещивание, гетерозис, аспекты сохранения ценных качеств пород

4.10 Практическое занятие № 10 Методика составления прогнозов развития животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить методику расчетов.
2. Рассчитать оборот стада при разной интенсивности селекции и планируемом расширении стада.

С помощью электронного приложения для ПК рассчитать параметры отбора, производства продукции, и экономическую эффективность работы комплекса.

3.11 Практическое занятие № 11 Стратегия развития племенного животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Рассчитать оборот стада при разной интенсивности селекции и планируемом расширении стада.

4.12 Практическое занятие № 12 (2 часа)

Методика составления прогнозов развития животноводства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Рассмотреть методы и методику исследований.
2. Провести анализ научных работ на основе авторефератов.

4.13 Практическое занятие № 13 Биотехнология воспроизводства стада

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Рассмотреть методы и методику исследований.
2. Провести анализ научных работ на основе авторефератов.

4.14 Практическое занятие № 14 Селекционные программы и планы селекционно-племенной работы в животноводстве

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Интенсификация производства и биологические особенности животных.
2. Изучить генетико-экономическое моделирование.

4.15 Практическое занятие № 15 Сохранение, восстановление и использование генофонда домашних животных

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. На основе данных конкретного производства составить задачу поиска оптимума.
2. Решить экономико-математическую задачу с помощью ПК.

Повторить составление и расчет экономико-математических задач. Ознакомится с методикой расчетов, составлением задачи оптимизации и решение ее в электронных таблицах.

4.16 Практическое занятие № 16 Селекционно-генетические методы повышения продуктивности животных

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Разработать план интенсивного производства продукции.
2. Разработать план модернизации животноводческого предприятия.

4.17 Практическое занятие № 17 Роль генеалогической структуры породы в повышении продуктивности

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Разработать план интенсивного производства получения молока.
2. Проанализировать личные предложения модернизации молочно-товарной фермы.

4.18 Практическое занятие № 18 Закономерности формирования органов и тканей животных и использование их в практической работе

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить закономерности формирования органов и тканей животных и использование их в практической работе .
2. Ритмичность роста и переменное кормление. Составление рационов.
3. Автоматизация контроля роста и развития животных.

4.19 Практическое занятие № 19 (2 часа)

Сущность интенсификационных процессов

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить интенсивные технологии производства продукции животноводства.
2. Изучить ритмичность роста и переменное кормление. Повторить основы составления рационов.

4.20 Практическое занятие № 20 Специализация, концентрация и промышленная технология производства

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить основы промышленной технологии производства продукции животноводства.
2. Составить рационы кормления.
3. Алгоритмы балансировки рационов животных.

4.21 Практическое занятие № 21 Роль зоотехнической науки в решении актуальных проблем современности

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: 1. Рассмотреть возможности программы «Селэкс», модули программы «Селэкс» и алгоритмы ее работы. Подготовить проект автоматизации учета.

4.22 Практическое занятие № 22 Генетический потенциал сельскохозяйственных животных и пути его реализации

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Изучить биологические особенности животных разных видов.
2. Повторить племенные качества, учет и воспроизводство стада свиней.

4.23 Практическое занятие № 23 Научное обеспечение развития животноводства в XXI веке

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Повторить особенности племенной работы, вклад науки в развитие животноводства.