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

Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Корма и контроль полноценности кормления

Направление подготовки (специальность) *Зоотехния*
Профиль образовательной программы *Кормление животных и технология кормов. Диетология*
Форма обучения *очная*

СОДЕРЖАНИЕ

1. **Организация самостоятельной работы** ……3
2. **Методические рекомендации по подготовке реферата** ……4
   2.1 **Структура реферата**……4
   2.2 **Оформление работы**……5
   2.3 **Критерии оценки реферата**……5
3. **Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий** ……5
   3.1 Темы индивидуальных домашних заданий……5
   3.2 Содержание индивидуальных домашних заданий……5
   3.3 Порядок выполнения заданий……..10
   3.4 Пример выполнения задания……11
4. **Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов** ……12

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п. п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (*из табл. 5.1 РПД*)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Модуль 1 Корма, используемые в кормлении сельскохозяйственных животных**	-	-	**8**	**44**	-
1.1.	**Модульная единица 1** Корма. Классификация и химический состав кормов	-	-	2	-	-
1.2.	**Модульная единица 2** Сочные корма	-	-	4	12	-
1.3	**Модульная единица 3** Грубые корма	-	-	2	6	-
1.4	**Модульная единица 4** Концентрированные корма	-	-	-	8	--
1.5	**Модульная единица 5** Корма животного происхождения	-	-	-	8	-
1.6	**Модульная единица 6** Кормовые добавки	-	-	2	10	-
2.	**Модуль 2 Контроль полноценности кормления**	-	-	-	**8**	-
2.1.	**Модульная единица 7** Методы контроля полноценности кормления	-	-	-	2	-

2.2.	**Модульная единица 8** Последствия несбалансированн-ого кормления	-	-	-	6	-
3.	**Реферат**	-	10	×	×	-
4.	**Подготовка к экзамену**	10	-	×	×	-
5.	**Итого**	10	10	10	52	-

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

2.1 Структура реферата:

Введение

Введение - это вступительная часть реферата, предваряющая текст.

Оно должно содержать следующие элементы:

а) очень краткий анализ научных, экспериментальных или практических достижений в той области, которой посвящен реферат;

б) общий обзор опубликованных работ, рассматриваемых в реферате;

в) цель данной работы;

г) задачи, требующие решения.

Объем введения при объеме реферата, который мы определили (10-15 страниц), - 1,2 страницы.

Основная часть.

В основной части реферата студент дает письменное изложение материала по предложенному плану, используя материал из источников. В этом разделе работы формулируются основные понятия, их содержание, подходы к анализу, существующие в литературе, точки зрения на суть проблемы, ее характеристики.

В соответствии с поставленной задачей делаются выводы и обобщения. Очень важно не повторять, не копировать стиль источников, а выработать свой собственный, который соответствует характеру реферируемого материала.

Заключение.

Заключение подводит итог работы. Оно может включать повтор основных тезисов работы, чтобы акцентировать на них внимание читателей (слушателей), содержать общий вывод, к которому пришел автор реферата, предложения по дальнейшей научной разработке вопроса и т.п. Здесь уже никакие конкретные случаи, факты, цифры не анализируются.

Заключение по объему, как правило, должно быть меньше введения.

Список использованных источников.

В строго алфавитном порядке размещаются все источники, независимо от формы и содержания: официальные материалы, монографии и энциклопедии, книги и документы, журналы, брошюры и газетные статьи.

Список использованных источников оформляется в той же последовательности, которая указана в требованиях к оформлению рефератов, курсовых, дипломных работ.

2.2 Оформление работы.

Оформление титульного листа (приложения № 3-6). Работа должна быть выполнена с помощью ПК через 1,5 интервала. Тексты работ печатают с соблюдением размеров полей: справа не менее 2 см, слева 3 см, снизу, сверху – 2 см, размер шрифта TimesNewRoman – 14.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, нумерация страниц должна быть сквозной. Титульный лист включается в общую нумерацию, однако номер на нем не ставится. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, а также все

приложения включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы проставляется вверху посередине.

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Все иллюстрации обозначаются словом «Рисунок» и в тексте на них делаются ссылки. Иллюстрации нумеруются арабскими цифрами или двумя цифрами (напр. 2.1), где 1-я цифра указывает номер главы, 2-я – номер рисунка, но сквозной нумерацией в пределах всей работы. Если ссылки приводятся в конце страницы, используются знаки сносок, как правило, цифры, в том месте, где заканчивается мысль автора. Например, ***в тексте:*** Речевой период, который некоторые называют синтаксической конструкцией, создается по принципу кругообразно замыкающихся и ритмически организованных частей.

Цифровой материал рекомендуется оформлять в виде таблиц, каждую из которых размещают после упоминания о ней. Таблица должна иметь номер (арабскими цифрами) и заголовок, написанный с заглавной буквы. Слово «Таблица» помещается с красной строки с номером, затем ставится пробел, тире, пробел и заголовок таблицы с прописной буквы без кавычек.

Тексты желательно иллюстрировать графиками, диаграммами, рисунками. При ссылке на таблицы и рисунки указывают их полный номер. Список использованных источников оформляется в определенной последовательности. Вначале приводятся:

1. Федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, нормативные материалы, изданные органами власти и управления различных уровней.

2. Монографии, научные сборники, журнальные статьи в алфавитном порядке, с указанием ф.и.о. авторов; названия; года издания; издательства; номеров журналов, номеров страниц начала и окончания статьи. Для научной и учебной литературы – общее число страниц.

2.3 Критерии оценки реферата:

- актуальность содержания, высокий теоретический уровень, глубина и полнота анализа фактов, явлений, проблем, относящихся к теме;
- информационная насыщенность, новизна, оригинальность изложения вопросов;
- простота и доходчивость изложения;
-структурная организованность, логичность, грамматическая правильность и стилистическая выразительность;
- убедительность, аргументированность, практическая значимость и теоретическая обоснованность предложений и выводов.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

3.1 Темы индивидуальных домашних заданий

1. «Оценка энергетической питательности кормов»
2. «Зеленые корма, корнеклубнеплоды и бахчевые»
3. «Силос. Оценка силосованного корма»
4. «Сено, солома, травяная мука»

3.2 Содержание индивидуальных домашних заданий

<u>«Оценка энергетической питательности кормов»</u>

1. ИДЗ -1. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг травы альпийских пастбищ и зерне овса.

2. ИДЗ -2. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг сена лесного и свекле кормовой.

3. ИДЗ -3. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг силоса кукурузного и картофеля.

4. ИДЗ -4. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг ботвы топинамбура и соломы овсяной.

5. ИДЗ-5. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг зерна кукурузы и соломы овсяной.

6. ИДЗ -6. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг силоса из люцерны и свекле сахарной.

7. ИДЗ -7. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг зерна гороха и соломы пшеничной яровой.

8. ИДЗ -8. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг сена донникового и отрубях пшеничных тонких.

9. ИДЗ -9. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг сена эспарцетового и жмыхе подсолнечниковом.

10. ИДЗ -10. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг зерна люпина и силоса подсолнечникового.

11. ИДЗ -11. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг турнепса и траве люпина.

12. ИДЗ -12. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг траве вика+овес и зерне ржи озимой.

13. ИДЗ -13. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг земляной груши и соломы овсяной.

14. ИДЗ -14. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг жмыха соевом и силосе разных сорняков.

15. ИДЗ -15. Определить содержание кормовых единиц в 1 кг зерна гороха и травы сои.

«Зеленые корма, корнеклубнеплоды и бахчевые»

16. ИДЗ -16. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,6 кг.

17. ИДЗ -17. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 6 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,6 кг, со 2 -1,2 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,7 кг, с 5 – 1,6 кг, с 6 – 1,1 кг.

18. ИДЗ -18. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,8 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,1 кг, с 5 – 1,4 кг.

19. ИДЗ -19. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 7 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,6 кг, с 6 – 0,9 кг, с 7 – 1 кг

20. ИДЗ -20. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,9 кг, со 2 -1 кг, с 3 – 1,2 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,1 кг.

21. ИДЗ -21. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 8 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,6 кг, с 6 – 1,2 кг, с 7 – 0,9 кг.

22. ИДЗ -22. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 1,3 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,9 кг, с 5 – 1,8 кг.

23. ИДЗ -23. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 2,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1,6 кг, с 4- 1,8 кг, с 5 – 1,9 кг.

24. ИДЗ -24. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,4 кг, со 2 -0,5 кг, с 3 – 0,9 кг, с 4- 0,9 кг, с 5 – 1,0 кг.

25. ИДЗ -25. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 7 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,9 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,8 кг, с 5 – 1,6 кг, с 6- 2 кг, с 7 – 1,8 кг.

26. ИДЗ -26. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,9 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,9 кг, с 5 – 1,6 кг.

27. ИДЗ -27. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 6 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 1,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,4 кг, с 5 – 1,9 кг, с 6 – 2,5 кг.

28. ИДЗ -28. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,5 кг, со 2 -1,5 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,6 кг.

29. ИДЗ -29. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 6 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 0,8 кг, со 2 -1,2 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,3 кг, с 5 – 1,3 кг, с 6 – 0,9 кг.

30. ИДЗ -30. Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 5 площадок по 1 $м^2$ площади, собрано травы: с 1 – 2,5 кг, со 2 -2,0 кг, с 3 – 1,6 кг, с 4- 2,3 кг, с 5 – 2,3 кг.

«Силос. Оценка силосованного корма»

31. ИДЗ -31. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 40 м, ширина – 20 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 500 коров при среднесуточной даче 15 кг на голову.

32. ИДЗ -32. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 350 м, ширина – 15 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 600 коров при среднесуточной даче 17 кг на голову.

33. ИДЗ -33. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 20 м, ширина – 10 м, высота – 2,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 100 коров при среднесуточной даче 10 кг на голову.

34. ИДЗ -34. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 40 м, ширина – 20 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 550 коров при среднесуточной даче 15 кг на голову.

35. ИДЗ -35. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 60 м, ширина – 20 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 800 коров при среднесуточной даче 20 кг на голову.

36. ИДЗ -36. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 50 м, ширина – 15 м, высота – 3 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 300 коров при среднесуточной даче 8 кг на голову.

37. ИДЗ -37. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 100 м, ширина – 20 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 500 коров при среднесуточной даче 18 кг на голову.

38. ИДЗ -38. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 70 м, ширина – 25 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 500 коров при среднесуточной даче 15 кг на голову.

39. ИДЗ -39. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 80 м, ширина – 20 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 650 коров при среднесуточной даче 21 кг на голову.

40. ИДЗ -40. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 40 м, ширина – 20 м, высота – 3 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 300 коров при среднесуточной даче 13 кг на голову.

41. ИДЗ -41. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 40 м, ширина – 20 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 4500 коров при среднесуточной даче 14 кг на голову.

42. ИДЗ -42. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 50 м, ширина – 18 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 3800 коров при среднесуточной даче 17 кг на голову.

43. ИДЗ -43. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 40 м, ширина – 20 м, высота – 4 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 200 коров при среднесуточной даче 19 кг на голову.

44. ИДЗ -44. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 50 м, ширина – 25 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 600 коров при среднесуточной даче 12 кг на голову.

45. ИДЗ -45. Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 80 м, ширина – 20 м, высота – 3,5 м. Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 400 коров при среднесуточной даче 11 кг на голову.

<u>«Сено, солома, травяная мука»</u>

46. ИДЗ -46. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 4 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 3 скирды соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

47. ИДЗ -47. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 30 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 15 м, перекид 10 м, ширина 5 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

48. ИДЗ -48. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 6 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 27 м, перекид 12 м, ширина 8 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 15 м, перекид 10 м, ширина 5 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

49. ИДЗ -49. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 7 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 3 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

50. ИДЗ -50. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 2 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 3 скирды соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10

м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

51. ИДЗ -51. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 7 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 15 м, ширина 7 м. А также 4 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 22 м, перекид 10 м, ширина 7 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

52. ИДЗ-52. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 4 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 40 м, перекид 16 м, ширина 10 м. А также 6 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 25 м, перекид 10 м, ширина 7 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

53. ИДЗ -53. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 10 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 7 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

54. ИДЗ -54. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 30 м, перекид 15 м, ширина 8 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

55. ИДЗ -55. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 8 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 11 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 26 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

56. ИДЗ -56. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 24 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 22 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

57. ИДЗ -57. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 26 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 32 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

58. ИДЗ -58. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 29 м, перекид 12 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 8 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

59. ИДЗ -59. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 3 скирды сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 28 м, перекид 10 м, ширина 8 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

60. ИДЗ -60. Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 6 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 25 м, перекид 10 м, ширина 7 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 20 м, перекид 10 м, ширина 6 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

3.3 Порядок выполнения заданий

Порядок выполнения заданий по теме «Оценка энергетической питательности кормов»

Для вычисления питательности кормов в ОКЕ необходимо знать:

- химический состав корма, % (табличные данные);
- содержание питательных веществ в корме, г;
- коэффициенты переваримости питательных веществ корма в % (табличные данные)
- количество переваренных питательных веществ в корме, г;
- константы жироотложения:

1 кг переваримого белка обеспечивает отложение в теле животного 235 г жира,

1 кг переваримого жира грубых кормов – 474 г жира,

1 кг переваримого жира зерна злаковых и продуктов его переработки – 526 г жира, а 1 кг переваримого жира масличных культур – 598 г жира,

1 кг переваримых безазотистых эктстрактивных веществ и клетчатки – 248 г жира;

- определяем ожидаемое жироотложение. Для этого количество переваримых питательных веществ умножаем на константы жироотложения;
- делаем сидку на клетчатку. Скидка на клетчатку означает, что такое количество энергии тратится на переваривание самой клетчатки, а не идет на образование продукции.

Скидку на клетчатку делают из расчета на каждый килограмм содержащейся в корме клетчатки: у сена и соломы – 143 г жира, у мякины – 72 г жира, у зеленого корма с содержанием от 12 до 14% клетчатки – 131 г жира, от 6 до 10% - 107 г жира, до 6% - 82 г жира.

- рассчитываем фактическое жироотложение для грубых, зеленых кормов. Ожидаемое жироотложение минус скидка на клетчатку. Для концентратов и корнеплодов фактическое жироотложение в кормах находим умножением ожидаемого жироотложения на коэффициент полноценности и делим на 100.

Коэффициент полноценности – это процентное отношение количества фактически отложенного жира к теоретически отложенному, т.е.

КП=(ФЖ/ОЖ)*100

Коэффициент полноценности:

Для картофеля и кукурузы – 100%; молока, кров. муки – 100%;

Для ячменя, гороха, бобов – 97%, зерна сои – 98%;

Для овса, ржи, пшеницы – 95%; жмыха подсолнечникового – 95%;

жмыха льняного – 97%;

для моркови – 87%; турнепса – 78%;

для отрубей пшеничных – 79%; ржаных – 76 %;

для свеклы кормовой – 72%; сахарной – 76%.

Рассчитываем содержание овсяных кормовых единиц в 1 кг корма (по заданию).

Фактическое жироотложение делим на 150.

Порядок выполнения заданий по теме «Зеленые корма, корнеклубнеплоды и бахчевые»

Для определения продуктивности пастбищ методом укосных площадок необходимо на пастбище отбирают не менее 5 площадок площадью по 1 $м^2$, которые наиболее полно отражают биологическую продуктивность пастбища на отдельных его участках. С каждой площадки траву скашивают и взвешивают. Затем составляется пропорция, в которой известна площадь скошенных площадок и сколько собрано травы с них. Площадь 1 га составляет 10000 $м^2$. произведя расчеты, определяем продуктивность пастбища с 1 га (ц/га)

Порядок выполнения заданий по теме «Силос. Оценка силосованного корма»

Для определения запасов силоса в первую очередь нужно определить объем силосной траншеи по формуле:

Об = $(Д_1+Д_2)/2 *(Ш_1+Ш_2)/2*В$

Затем объем силосной траншеи умножают на массу 1 м ^{3} силоса (для кукурузного силоса 700 кг) и находят общую массу силоса.

Для того, чтобы определить, на какое время хватит запасок силоса, поголовье животных умножают на суточную дачу силоса. Затем запасы силоса делят на суточную потребность животных в силосе.

Порядок выполнения заданий по теме «Сено, солома, травяная мука»

Для определения запасов грубых кормов в первую очередь определяют объем скирды по формуле:

$V=((П+Ш)/2)^2 *Д$

Затем объем скирды умножают на массу 1 м ^{3} корма.

3.4 Пример выполнения задания

Пример выполнения задания по теме «Оценка энергетической питательности кормов»

Задание: Определить содержание кормовых единиц в 1 кг сена степного.

Расчет о.к.е. в 1 кг сена степного

Показатель	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ	Итого
Химический состав, %	8,4	3,2	27,3	41,5	
Кол. пит. в-в в корме, г	84	32	273	415	
Коэффициент переварим, %	55	45	62	61	
Перев. пит. в-ва, г (84*55:100=46,2 г)	46,2	14,4	169,3	253,2	
Константы жироотлож., г	235	474	248	248	
Ожидаемое жироотложение, г (46,2 г*235 г/1000 г=10,9)	10,9	6,8	42,0	62,8	122,5
Скидка на клетчатку, г (1000 г клетч – 143 г жира 273 г клетч – х г жира)					39
Фактическое жироотложение, г (122,5-39=83,5)					83,5
Общая питательность в к.ед. (83,5г:150=0,56)					0,56

Пример выполнения задания по теме «Зеленые корма, корнеклубнеплоды и бахчевые»

Задание: Определить продуктивность пастбища, если известно, что скошено 6 площадок по 1 м^2 площади, собрано травы: с 1 – 0,6 кг, со 2 -1,2 кг, с 3 – 1 кг, с 4- 1,7 кг, с 5 – 1,6 кг, с 6 – 1,1 кг.

Общая площадь площадок составляет 6 м^2. С этой площади собрано травы:

0,6+1,2+1+1,7+1,6+1,1=7,2 кг

Составляем пропорцию:

6 м^2 - 7,2 кг

10000 – х кг Отсюда х=1200 кг или 12 ц/га

Пример выполнения задания по теме «Силос. Оценка силосованного корма»

Задание: Определить, сколько силоса заготовлено в хозяйстве, если размеры наземной траншеи следующие: длина – 350 м, ширина – 15 м, высота – 3,5 м.

Рассчитать, на сколько хватит данного количества силоса для 600 коров при среднесуточной даче 17 кг на голову.

Об=350*15*3,5=18375 $м^3$

18375*700 кг=12862,5 т

600*17=10200 кг = 10,2 т

12862,5/10,2=1261 дней

Пример выполнения задания по теме «Сено, солома, травяная мука»

Задание: Определить запасы грубых кормов, если в хозяйстве имеется 6 скирд сена житнякового. Размеры скирд следующие: длина 27 м, перекид 12 м, ширина 8 м. А также 5 скирд соломы пшеничной яровой. Размеры скирд: длина 15 м, перекид 10 м, ширина 5 м. Промеры скирд сена проводились через 3 месяца после укладки, у соломы – через 45 дней после укладки.

Найдем объем скирды сена житнякового:

$V=((12+8)/4)^2*27=675$ $м^3$ умножаем на количество скирд

675*6=4050 $м^3$ общий объем запасов сена житнякового

Масса 1 ^{3} м сена житнякового составляет 62 кг. Отсюда 4050 *62= 251,1 т масса запасов сена житнякового.

Найдем объем скирды соломы

$V=((10+5)/4)^2*15=211$ $м^3$

211*5=1055 $м^3$

1055*59=622 ц

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

4.1. Наименование вопроса

4.1. Состав и питательность зеленого корма посевных растений

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Что относится к зеленым кормам

Питательность зеленого корма посевных растений

4.2. Бобовые растения

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Какие бобовые растения выращиваются для скармливания в виде зеленого корма

Питательная ценность бобовых растений

4.3.Злаковые растения и бобово-злаковые смеси

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Представители злаковых растений

Какие бобово-злаковые смеси выращиваются для кормления животных

4.4. Основные требования к качеству зеленого корма

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Требования к содержанию сухого вещества

Требования к содержанию протеина, сырой клетчатки, сырой золы

Требования к содержанию ядовитых растений

4.5.Создание зеленого конвейера

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Типы зеленого конвейера

Примерная схема зеленого конвейера.

Основные культуры зеленого конвейера

4.6. Состав, питательность и использование корнеплодов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Питательность корнеплодов
Требования к хранению корнеплодов
Использование корнеплодов в кормлении животных

4.7. Состав, питательность и использование клубнеплодов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательность клубнеплодов
Требования к хранению клубнеплодов
Использование клубнеплодов в кормлении животных

4.8. Технология заготовки травяной муки и травяной резки

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность травяной муки
Технология заготовки травяной муки

4.9. Физические способы подготовки соломы к скармливанию

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Измельчение
Сдабривание
Запаривание

4.10. Химические способы подготовки соломы к скармливанию

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Щелочная обработка
Известкование
Обработка аммиачной водой и сжиженным аммиаком

4.11. Биологические способы подготовки соломы к скармливанию

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Силосование соломы
Дрожжевание
Обработка ферментами

4.12. Зерновые злаковые корма

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Основные зернофуражные культуры.
Питательная ценность зерновых злаковых кормов.

4.13. Зерновые бобовые корма

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность зерна бобовых культур.

4.14. Отруби

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность отрубей
Использование отрубей в кормлении животных

4.15. Жмыхи и шроты

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность жмыхов и шротов.
Использование жмыхов и шротов в кормлении животных

4.16. Молоко и продукты его переработки

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность молока и продуктов его переработки

4.17. Отходы мясной промышленности

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Питательная ценность отходов мясной промышленности
Использование отходов мясной промышленности в кормлении животных

4.18. Отходы рыбной промышленности

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Питательная ценность отходов рыбной промышленности
Использование отходов рыбной промышленности в кормлении животных

4.19. Минеральные добавки

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Поваренная соль
Мел
Известняки
Трикальцийфосфат
Монокальцийфосфат
Преципитат

4.20. Ферментные добавки

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Грибные и бактериальные ферментные препараты
Поверхностные и глубинные ферментные препараты

4.21. Кормовые антибиотики

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Стимулирующий эффект антибиотиков
Тетрациклины
Бацитрацины
Гризин
Витамицин

4.22. Ветеринарно-биохимические методы контроля полноценности кормления

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Анализ рациона кормления
Анализ показателей воспроизводства
По динамике продуктивности
Затраты кормов на производство единицы продукции
По качеству получаемой продукции

4.23. Обследование животных при анализе сбалансированности кормления

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Оценка упитанности и средней живой массы, аппетит
Анализ качества кормов
Анализ среднегодовой продуктивности животных
Анализ типа кормления и структуры рациона

4.24. Последствия несбалансированности рационов по кальцию, фосфору и витамину Д

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Изменения в поведении животных
Снижение воспроизводительной способности животных
Нарушения фосфорно-кальциевого обмена у птицы

4.25. Последствия несбалансированности рационов по натрию (соли поваренной)

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Значение натрия в обмене веществ

4.26. Последствия несбалансированности рационов по железу

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:
Анемия
Корма, богатые железом
Препараты железа