

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

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

Б1.Б.21 Кормление животных

Направление подготовки/специальность: 36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Профиль образовательной программы: «Технология производства продуктов животноводства».

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).....	4
2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).....	4
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).....	4
2.3 Структура курсовой работы (проекта).....	6
2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).....	6
2.5 Критерии оценки.....	7
2.6 Рекомендованная литература.....	7
2.7 Темы курсовых работ (проектов).....	8
3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов.....	19
3.1 «Ведение».....	19
3.2 Оценка питательности корма по химическому составу.....	20
3.3 «Оценка питательности корма по химическому составу и переваримым питательным веществам».....	20
3.4 «Энергетическая и протеиновая питательность кормов».....	20
3.5 «Жиры и углеводы в питании животных».....	20
3.6 «Азотистые вещества в питании животных».....	20
3.7 «Грубые корма».....	21
3.8 «Зеленые корма, корнеклубнеплоды».....	21
3.9 «Сенаж и зерносенаж».....	21
3.10 «Зерновые корма».....	21
3.11 «Корма животного происхождения и отходы технических производств».....	21
3.12 «Комбикорма и кормовые добавки».....	21
3.13 «Кормление стельных сухостойных коров и нетелей».....	22
3.14 «Кормление быков-производителей».....	22
3.15 «Кормление телят до 6-месяцев».....	22
3.16 «Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота».....	22
3.17 «Кормление поросят и ремонтного молодняка свиней».....	22
3.18 «Откорм свиней».....	22
3.19 «Кормление овец».....	22
3.20 «Кормление коз».....	23
3.21 «Кормление рабочих лошадей».....	23
3.22 «Кормление кроликов».....	23
4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	23
4.1 «Оценка питательности кормов и рационов по химическому составу и переваримым питательным веществам».....	23
4.2 «Оценка энергетической питательности кормов.....	23
4.3 «Зеленые корма и корнеклубнеплоды».....	23
4.4 «Грубые корма».....	24
4.5 «Силосованные корма».....	24
4.6 «Основы нормированного кормления животных».....	24
4.7 «Кормление дойных коров».....	24
4.8 «Откорм крупного рогатого скота.....	24
4.9 «Кормление хряков-производителей и свиноматок».....	24
4.10 «Кормление кур-несушек промышленного стада».....	25
Приложение 5.....	26

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)	подгот овка рефера та/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельн ое изучение вопросов (СИБ)	подготов ка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	-	-	-	6	
2	Оценка питательности корма по химическому составу				8	
3	Оценка питательности корма по химическому составу и переваримым питательным веществам	-	-	-	8	
4	Оценка питательности кормов и рационов по переваримым питательным веществам					2
5	Энергетическая и протеиновая питательность кормов	-	-	-		-
6	Оценка энергетической питательности кормов	-	-	-	8	2
7	Жиры и углеводы в питании животных	-	-	-	12	-
8	Азотистые вещества, жиры и углеводы в питании животных	-	-	-	10	-
9	Зеленые корма, корнеклубнеплоды	-	-	-	8	2
10	Грубые корма	-	-	-	8	2
11	Силосованные корма	-	-	-	-	2
12	Сенаж и зерносенаж	-	-	-	10	
13	Зерновые корма	-	-	-	10	
14	Корма животного происхождения и отходы технических производств	-	-	-	14	-
15	Комбикорма и кормовые добавки	-	-	-	10	-
16	Основы нормированного кормления животных	-	-	-	-	2
17	Кормление стельных сухостойных коров и нетелей	-	-	-	4	-
18	Кормление дойных коров	-	-	-	-	2
19	Кормление быков-производителей	-	-	-	4	-

20	Кормление телят до 6-месяцев	-	-	-	8	-
21	Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота	-	-	-	2	-
22	Откорм крупного рогатого скота	-	-	-	-	2
23	Кормление хряков-производителей и свиноматок	-	-	-	-	2
24	Кормление поросят и ремонтного молодняка свиней	-	-	-	2	-
25	Откорм свиней	-	-	-	4	-
26	Кормление овец	-	-	-	2	-
27	Кормление коз	-	-	-	2	-
28	Кормление рабочих лошадей	-	-	-	2	-
29	Кормление кур-несушек промышленного стада	-	-	-	-	2
30	Кормление кроликов	-	-	-	2	-
31	Курсовая работа	42	-	-	-	-
Итого		42	-	-	144	20

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).

Преподавателю необходимо показать, чего должен достичь обучающийся при выполнении курсовой работы (проекта).

2.1 Умение работать со специальной научной литературой выбирать интересующую информацию на основе этого делать логические выводы и заключения по изучаемому вопросу.

2.2 Определять нормы кормления и разрабатывать рационы для животных (согласно задания).

2.3 Анализировать составленные рационы и балансировать их по недостающим элементам питания.

2.4 Определять потребность хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для казанного вида и поголовья животных.

2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).

2.2.1 Введение. В этом разделе кратко, на 1—1,5 страницах рукописи, излагается современное состояние выбранного по данной теме курсовой работы вопроса в науке и передовой практике.

2.2.2 Обзор литературы. Здесь студенты отражают мнения ученых по данной теме. При этом инициалы авторов ставятся перед их фамилиями. После фамилии ставится год издания работы. При этом год заключается в скобки, а затем указывается, что установил автор в своих исследованиях, что он сообщает, указывает, приводит, считает и т. д. по выполняемой теме курсовой работы. Фамилия и высказывание каждого автора начинаются с нового абзаца. Например: М.И. Иванов (2011) установил, что... (излагается

материал или приводятся данные М.И. Иванова, установленные им и опубликованные в 2015 г. в книге, журнале, научных трудах и т. д., касающихся или имеющих отношение к данной теме курсовой работы).

П.П. Петров (2012) сообщает, что...

Б.П. Волкопялов (2010) отмечает, что подготовка хряков к случке должна проводиться в течение круглого года, не ограничиваясь только предслучным сезоном.

Обзор литературы должен включать не менее 15 авторов по теме курсовой работы. В конце раздела «обзор литературы» студент делает краткое резюме.

2.2.3 Специальная часть. Этот раздел излагается на 20—25 страницах. Разработанная кафедрой тематика курсовых работ включает два раздела:

а) теоретический, в котором раскрывается теоретическая часть курсовой работы, согласно индивидуальному заданию;

б) практический (расчетный), в котором производится расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды согласно индивидуальному заданию.

В теоретической части курсовой работы студент раскрывает, с использованием литературных источников, сущность, состояние изученности вопроса, анализирует данные отечественных и зарубежных ученых по вопросу первой части курсовой работы (объем не менее 10 с., количество авторов не менее 20).

В практической части курсовой работы студент научно обосновывает полноценное питание половозрастной группы и вида животных, согласно выбранной теме, раскрывая следующие вопросы:

- значение кормления для данной половозрастной группы животных. Раскрывается влияние фактора кормления на продуктивные качества животных (согласно выбранной теме), описываются особенности пищеварения и кормления данной половозрастной группы;

- потребность в основных питательных веществах. В этом подразделе студент описывает потребность данной половозрастной группы животных в основных питательных веществах (энергии, протеине, жире, углеводах, минеральных веществах и витаминах);

- нормы и рационы. В данном разделе студент должен изложить, как определяются нормы кормления для данных животных, привести структуру рациона на зимний и летний периоды и составить рационы на эти периоды. После составления рационов необходимо сделать их анализ, сбалансировать по недостающим элементам питания. При этом в работе необходимо привести расчет количества используемых для оптимизации недостающих элементов питания балансирующих добавок (БВМД, премиксы и т. д.).

- режим кормления данной половозрастной группы. Студенты описывают сколько раз кормят животных данной половозрастной, какие корма рекомендуется давать в первую дачу, во вторую и т. д.

- расчет потребности хозяйства в кормах. Студенты рассчитывают потребность хозяйства в кормах для указанного поголовья животных, согласно теме курсовой работы. Для этого необходимо суточную дачу кормов умножить на поголовье и продолжительность периода (зимний период для нашей зоны длится 210 дней, летний — 155 дней). Кроме того обучаемый должен определить страховой запас грубых, сочных и концентрированных кормов, поскольку наша область находится в зоне рискованного земледелия.

Страховой фонд обычно берется в пределах 20% от годовой (расчетной) потребности в кормах. Данные заносятся в таблицу.

Таблица 3 - Потребность хозяйства в кормах

Корма	Период		Итого за год	Страховой фонд (20%)	С учетом страховфонда
	зимний	летний			
Сено кострецовое и т. д.					

2.2.4 Заключение. В этом разделе студенты в краткой форме, на 1—1,5 страницах, излагают основные положения раздела «Специальная часть», такие, как: значение

рассматриваемого вопроса в организации полноценного питания животных и для их жизни, как определяется норма для данной половозрастной группы животных, их потребность в основных элементах питания и т. д.

2.2.5 Список литературы должен включать все использованные (изученные и проанализированные) источники по теме курсовой работы, в том числе обязательно новейшую литературу последних 3—5 лет.

Все литературные источники, указанные в курсовой работе, должны быть включены в список литературы и, наоборот, все включенные в список источники должны быть указаны в тексте в виде ссылок.

Источники, включенные в список литературы, нумеруют арабскими цифрами и располагают в алфавитном порядке по фамилиям авторов или по заглавиям книг, изданных под общей редакцией, или по заглавиям документов, опубликованных без указания авторов.

При составлении списка литературы необходимо по каждому источнику соблюдать правила его библиографического описания, расстановки знаков препинания и сокращения слов.

На выполнение курсовой работы дается 1,5 месяца. По всем вопросам, возникающим в ходе выполнения курсовой работы, студент может получить консультацию у преподавателя.

2.3 Структура курсовой работы (проекта):

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературы;
- специальная часть:
- значение кормления;
- потребность животного в питательных веществах и энергии;
- нормы и рационы кормления;
- режим кормления;
- расчет потребности хозяйства в кормах;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).

Курсовая работа предусматривает выполнение студентами теоретической и расчетной части согласно выбранной теме.

Общие положения

2.4.1 Курсовая работа должна быть в специальной обложке. Работа должна начинаться титульный лист.

2.4.2 Работа должна быть отпечатана на пишущей машинке или на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word различных версий шрифтом Times New Roman Cyr 14 черного цвета на белой бумаге формата А4 (210x297 мм).

2.4.3 Каждый лист используется только с одной стороны с расположением строк параллельно меньшей стороне листа.

2.4.4 На каждой странице оставляются поля: слева — 3,0 см, справа — 1 см, сверху — 2 см, снизу 2,5 см. Расстояние между строчками должно составлять полтора интервала.

2.4.5 Все страницы должны иметь сквозную нумерацию от титульного листа до последней страницы. Порядковый номер страницы обозначается арабскими цифрами, которые проставляются в верхнем правом углу страницы. Проставление страниц начинается в курсовой работе на следующем листе после раздела «Введение».

2.4.6 Работа должна быть выполнена грамотно, изложена хорошим, легко читаемым текстом, с соблюдением всех знаков препинания, без каких-либо недозволенных сокращений слов.

2.4.7 Таблицы и рисунки, помещенные в работе, должны быть пронумерованы и иметь названия. При этом нумерация таблиц ставится слева в одной строчке с заголовком таблицы арабскими цифрами.

3 Таблица 3 - Потребность хозяйства в кормах

Корма	Период		Итого за год	Страховой фонд (20%)	С учетом страховфонда
	зимний	летний			
Сено кострцовое и т. д.					

2.4.8 Размер титульного листа должен соответствовать размеру стандартного листа и наклеивается на лицевую сторону твердого переплета.

2.4.9 Общий объем работы должен быть не менее 30 страниц. В конце работы под разделом «Список использованной литературы» ставится дата и личная подпись студента, выполнившего работу, после слов «Работу выполнил студент (подпись)».

2.5 Критерии оценки:

№	Критерии оценки	Макс, балл	Факт, балл	Комментарии
1	соблюдение сроков сдачи работы	5		соблюдены
2	правильность оформления работы	5		-
3	грамотность структурирования работы	10		
4	верность в выполнении расчетов	15		
5	использование современной литературы	10		
6	сбалансированность разделов работы	5		
7	соответствие содержания заявленной теме	20		
8	практическая значимость результатов работы	5		
9	степень самостоятельности выполнения	5		
10	умение докладывать результаты и защищать свою точку зрения	20		
ИТОГО:		100		

2.6 Рекомендованная литература.

2.6.1 Основана литература:

1. Лисунова Л.И. Кормление сельскохозяйственных животных [электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск, 2011. – 401 с. - ЭБС «Лань».
2. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. Калуга: Издательство Ноосфера, 2012. 640 с.
3. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. //Учебник для вузов. М:

КолосС, 2004 – 692 с.

2.6.2 Дополнительная литература:

1. Максимюк Н. Н., Скопичев В. Г. Физиология кормления животных – М.: Лань, 2004. – 254 с.
2. Менькин В. К. Кормление животных. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2004. – 360 с.

Периодические издания (журналы):

Зоотехния

Главный зоотехник

Молочное и мясное скотоводство

Свиноводство

Овцы. Козы и шерстяное дело

Птицеводство

Коневодство и конный спорт

Пчеловодство

Рыбоводство и рыболовство

Кролиководство и звероводство

Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство

Животноводство России

Комбикорма и др.

2.7 Темы курсовых работ (проектов):

1. а) Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для быков - производителей (живая масса - 800кг, нагрузка средняя, период случной, количество голов - 20).

2. а) Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для быков - производителей (живая масса - 1000кг, нагрузка высокая, период случной, количество голов - 17).

3. а) Протеиновое питание жвачных животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных коров (живая масса - 400кг, суточный удой 18, жирность молока – 3,8 – 4,0%, количество голов - 420).

4. а) Использование небелковых азотистых соединений в кормлении жвачных (при откорме крупного рогатого скота).

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для стельных сухостойных коров (живая масса - 500кг, планируемый удой 5000 количество голов - 550).

5. а) Жиры кормовых средств, их роль в кормлении с.-х. животных и птиц.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для телят - до 6-ти месячного возраста (живая масса в конце периода - 130кг, при расходе цельного молока 185 кг среднесуточный прирост - 550г, количество голов - 200).

6. а) Клетчатка кормов и ее роль в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей (живая масса - 130кг, нагрузка средняя, не случной период, шерстной породы количество голов - 23).

7. а) Роль легко ферментируемых углеводов в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо - (возраст: 6-9 мес, живая масса: 160 - 215кг среднесуточный прирост - 600г, количество голов - 415).

8. а) Кальций в кормлении дойных и стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо - (возраст: 9-12 мес, живая масса: 215 - 270кг, среднесуточный прирост - 600г, количество голов - 817).

9. а) Фосфор в кормлении дойных и стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо (возраст: 9-12 мес, живая масса: 250 - 310кг, среднесуточный прирост - 700г, количество голов - 378).

10. а) Кальций и фосфор в кормлении дойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота на откорме (живая масса в начале откорма 250 кг, среднесуточный прирост - 800 г, срок откорма - 120 дней количество голов - 328, откорм на сенаже).

11. а) Кальций и фосфор в кормлении стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота на откорме (живая масса в начале откорма 200 кг, среднесуточный прирост - 1000 г, срок откорма - 90 дней количество голов - 453, откорм на силосе).

12. а) Кальций в кормлении телят и молодняка старшего возраста.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка крупного рогатого скота на откорме (живая масса в начале откорма 300 кг, среднесуточный прирост - 1400 г, срок откорма - 70 дней, количество голов - 251, откорм на барде).

13. а) Кальций и фосфор в кормлении телят и молодняка старшего возраста.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых выбракованных коров крупных пород на откорме (живая масса 450 кг, среднесуточный прирост - 1000 г, середина откорма, количество голов - 178, откорм на концентратах).

14. а) Кальций и фосфор в кормлении овец.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых выбракованных коров средних пород на откорме (живая масса 400 кг, среднесуточный прирост - 1000 г, конец откорма, количество голов - 99, откорм на силосе).

15. а) Кальций и фосфор в кормлении кур-несушек.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для кур-несушек в возрасте 22 - 47 недель, при яйценоскости - 70 и более процентов, количество голов - 30731.

16. а) Кальций и фосфор в кормлении растущей птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка кур яичных пород в возрасте 12 нед., живая масса молодняка - 1050 г, количество голов 10578.

17. а) Сера в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для суягных овцематок шерстных пород (живая масса - 70 кг, первые 12 - 13 нед. суягности, количество голов - 12334).

18. а) Роль микроэлементов в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для суягных овцематок шерстно - мясных пород (живая масса - 50кг, последние 7 - 8 нед. суягности, количество голов - 9372).

19. а). Цинк в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих овцематок шерстных пород (живая масса - 70кг, первые 6 - 8 нед. лактации, количество голов - 12145).

20. а). Микроэлементы в кормлении птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих овцематок шерстно-мясных пород (живая масса - 60кг, вторая половина лактации, количество голов-11934).

21. а) Значение селена в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для хряков-производителей (живая масса - 301-350 кг, количество голов - 17).

22. а) Значение каротина и витамина А в полноценном кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса - 221кг и более, возраст – старше 2^х лет, 10 поросят, отъем в 60 дней, количество голов - 227).

23. а) Содержание каротина в кормах и его роль в полноценном кормлении овец.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 181-200кг, возраст -до 2^х лет, 10 поросят, отъем в 60 дней, количество голов - 344)

24. а) Витамин А и каротин в кормлении кур родительского стада.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 161 - 180кг, возраст -старше 2^х лет, 8 поросят, отъем в 35дней, количество голов - 372).

25. а) Витамин Д и его роль в кормлении коров

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 181-200кг и более, возраст – до 2^х лет, 11 поросят, отъем в 35-45дней, количество голов - 395)

26. а) Витамин Д и его роль в кормлении молодняка крупного рогатого скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 201-220кг, возраст - старше 2^х лет, 9 поросят, отъем в 26дней, количество голов - 613).

27. а) Значение витамина Вг в кормлении племенных кур и цыплят.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для подсосных свиноматок (живая масса 141-160кг, возраст – до 2^х лет, 12 поросят, отъем в 26дней, количество голов - 308)

28. а) Значение витаминов группы В в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для холостых свиноматок (живая масса -241кг и более, за 3 - 14дней до случки, количество голов - 143).

29. а) Значение витаминов группы В в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для супоросных свиноматок (живая масса 181-200кг, в первые 84 дня супоросности, количество голов - 266).

30. а) Значение аминокислот в кормлении свиней

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для супоросных свиноматок (живая масса - 241кг и более, в последние 30 дней супоросности, количество голов - 298).

31. а) Зеленый корм, питательность и рациональное использование в кормлении овец.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для супоросных свиноматок (живая масса 161 - 180кг, в последние 30 дней супоросности, количество голов - 427).

32. а) Зеленый корм, хим. состав и питательность, рациональное использование в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для поросят (живая масса 18 кг, ранний отъем, среднесуточный прирост - 450 г, количество голов - 1372).

33. а) Зеленый корм, значение, питательная ценность, хим. состав, рациональное использование в кормлении коз

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для поросят-отъемышей (живая масса 20-30 кг, среднесуточный прирост - 400 г, количество голов 1669).

34. а) Силос, научные основы технологии силосования, хим. состав и питательность, рациональное использование в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных хрячков (живая масса 90 - 150 кг, среднесуточный прирост 650 г, количество голов - 172).

35. а) Комбинированный силос, научные основы приготовления и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных свинок (живая масса 80 - 120 кг, среднесуточный прирост - 600 г, количество голов - 416 г.

36. а) Корнаж, научные основы приготовления и рациональное использование в кормлении ремонтного молодняка свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных хрячков (живая масса 70 - 90 кг, среднесуточный прирост - 700 г, количество голов - 276).

37. а) Корнаж, научные основы производства и использования в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для ремонтных свинок (живая масса 60 - 80 кг, среднесуточный прирост - 600 г, количество голов - 277).

38. а) Травяная резка научные основы производства и использования в кормлении крупного рогатого скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для свиней на откорме (живая масса 100 - 120 кг, среднесуточный прирост - 600 г, количество голов - 1993).

39. а) Травяная мука, научные основы заготовления и рационального использования в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для растущих откармливаемых свиней (живая масса от 70 - 90 кг, среднесуточный прирост - 766 г, количество голов - 2209).

40. а) Травяная мука, научные технологии заготовления и использования в рационах коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для откармливаемых свиней (живая масса 100 - 120 кг, среднесуточный прирост - 800 г, количество голов - 2636).

41. а) Сенаж, научные основы производства и использования в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых выбракованных свиней на откорме (возраст - до 2 лет, среднесуточный прирост - 800 г, количество голов - 667).

42. а) Сенаж, научные основы производства и использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота и овец.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых выбракованных свиней на откорме (возраст - старше 2 лет, среднесуточный прирост - 800 г, количество голов - 924)

43. а) Сенаж, научные основы производства и использования в кормлении свиней и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей мяса - сальных пород (живая масса - 100 и более кг, неслучной период, количество голов - 25).

44. а) Зерносенаж, научные основы производства и использования в рационах коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей романовской породы (живая масса - 80 и более кг, неслучной период, количество голов - 75).

45. а) Зерносенаж, научные основы производства и использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота и овец

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей шерстной пород (живая масса 130кг, случной период, до 3 садок, количество голов - 27).

46. а) Зерносенаж, научные основы производства и использования в рационах свиней и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей романовской породы (живая масса 80 и более кг, случной период - до 3 садок, количество голов - 35).

47. а) Сено - научные основы производства и использования в рационах коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей романовской породы (живая масса 70 кг, поточная технология, случной период - до 3 садок, количество голов - 17).

48. а) Сено - научные основы производства и использования в рационах овец и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей мясо - сальных пород (живая масса - 100 и более кг, случной период - до 3 садок, количество голов - 42).

49. а) Сено - научные основы производства и использования в рационах лошадей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для баранов - производителей каракульской породы (живая масса - 85 кг, случной период - до 3 садок, количество голов - 61).

50. а) Прогрессивные технологии заготовки, хранения и использования грубых кормов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодых овцематок романовской породы (живая масса - 40 кг, в первые 12 - 13 нед. суягности, количество голов - 717).

51. а) Рациональное использование соломы в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных коров (живая масса - 600 кг, суточный удой 20 кг, жирность молока - 3,8 - 4,0%, количество голов - 429).

52. а) Солома, хим. состав, питательность, технологии подготовки соломы к скармливанию.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных коров (живая масса - 700 кг, суточный удой - 28 кг, жирность молока 3,8 - 4,0%, количество голов - 695).

53. а) Рациональное использование соломы в кормлении овец и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных ярок шерстной породы (живая масса от 24 - 36 кг, возраст: 4 - 8 мес, среднесуточный прирост – 100 г, количество голов - 1138).

54. а) Корнеклубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении молочного скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных ярок шерстно - мясной породы (живая масса от 36 - 44 кг, возраст: 8 - 12 мес, среднесуточный прирост - 20г, количество голов - 1553).

55. а) Корнеклубнеплоды и бахчевые, их хим. состав, питательная ценность и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных ярок шерстной и мясо - шерстной пород (живая масса от 44 - 50 кг, возраст: 12-18 мес, настриг мытой шерсти: 2 - 2.5кг, среднесуточный прирост - 38г, количество голов -2034).

56. а) Корнеклубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении овец и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных баранчиков шерстной породы (живая масса от 26 до 42 кг, возраст от 4 до 8 мес, среднесуточный прирост - 110 г, количество голов - 1121).

57. а) Зерновые корма, их химический состав, питательность и подготовка к скармливанию.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных баранчиков шерстно-мясной породы (живая масса от 42 до 53 кг, возраст от 8 до 12 мес, среднесуточный прирост - 90 г, количество голов - 2911).

58. а) Зерновые корма, технологии подготовки и рациональное использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных баранчиков шерстно - мясной породы (живая масса от 53 до 20 кг, возраст от 12 до 18 мес, среднесуточный прирост - 90 г, количество голов - 1715).

59. а) Зерновые корма, технологии подготовки и рациональное использование в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых ярок каракульской породы (возраст - от 4 до 8 мес, живая масса: 24 - 32 кг, среднесуточный прирост : 65 г, количество голов - 2234).

60. а) Зерновые корма, технологии подготовки и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых баранчиков мясо - сальной породы (возраст - от 4 до 8 мес, живая масса: 28 - 44 кг, среднесуточный прирост - 135 г, количество голов - 951).

61. а) Зерновые корма, технологии подготовки к вскармливанию и рациональное использование в кормлении овец и коз.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых ярок романовской породы (возраст - от 4 до 8 мес, живая масса: 21 - 34 кг, среднесуточный прирост - 108 г, количество голов - 1035).

62. а) Зерновые корма и отходы их переработки в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых баранчиков каракульской породы (возраст - от 6 до 10 мес, живая масса: 32 - 42 кг, среднесуточный прирост - 83 г, количество голов - 1373).

63. а) Зерновые корма, побочные продукты их переработки, технологии подготовки к скармливанию, рациональное использование в кормлении птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для выращиваемых баранчиков мясо - сальной породы (возраст - от 14 до 18 мес, живая масса: 60 - 68 кг, среднесуточный прирост - 20 г, количество голов - 2765).

64. а) Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых овец на откорме шерстных и шерстно-мясных пород (живая масса от 40 до 60 кг, среднесуточный прирост 160 г, количество голов - 1478).

65. а) Корма животного происхождения, рациональное их использование в кормлении птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для овец мясо - сальных пород на откорме (живая масса от 20 до 80 кг, среднесуточный прирост 193 г, количество голов - 1257).

66. а) Комбикорма, их состав и использование в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых овец каракульской породы на откорме (живая масса от 50 до 60 кг, среднесуточный прирост 200 г, количество голов - 1776).

67. а) Комбикорма, их состав, виды, рецепты и рациональное использование в кормлении птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка овец романовской породы на откорме (живая масса от 26 - 40кг, среднесуточный прирост 150г, количество голов -1654).

68. а) Производство и использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка овец каракульской и мясо - сальных пород на откорме (живая масса от 32 - 44кг, среднесуточный прирост - 150г, количество голов - 1619).

69. а) Производство и использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении выращиваемого молодняка крупного рогатого скота и при его откорме

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка мясо - шерстных пород овец на откорме (живая масса 30 – 50 кг, среднесуточный прирост - 200г, количество голов -2159).

70. а) Производство и использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козлов-производителей пуховых и шерстных пород (неслучной период, живая масса - 90 кг, количество голов - 46).

71. а) Полноценное кормление дойных коров и его влияние на количество молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козлов-производителей пуховых и шерстных пород (случной период, живая масса - 90 кг, количество голов - 85).

72. а) Полноценное кормление свиноматок в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для холостых козوماتок пуховых и шерстных пород (живая масса 40 кг, количество голов- 4252).

73. а) Полноценное кормление овцематок в период суягности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козوماتок пуховых и шерстных пород (12 - 13 недель сукозности, живая масса 45 кг, количество голов - 18885).

74. а) Полноценное кормление козوماتок в период сукозности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей верховых и рысистых пород (предслучной период, живая масса - 600кг, количество голов - 104).

75. а) Система нормированного кормления дойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для пуховых и шерстных козوماتок (последние 7 - 8 нед. сукозности, живая масса 50 кг, количество голов - 7065).

76. а) Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для пуховых и шерстных лактирующих козوماتок (живая масса - 50кг, количество голов - 5311).

77. а) Система нормированного кормления суягных овцематок шерстных и мясо-шерстных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка пуховых и шерстных коз (козлики, возраст 4 - 8мес, живая масса 15 - 22кг, количество голов - 4225).

78. а) Система нормированного кормления сукозных козоматок пуховых и шерстных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей тяжеловозных пород (предслучной период, живая масса 1000 кг, количество голов - 29).

79. а) Система нормированного кормления жеребых кобыл.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка пуховых и шерстных козоматок (козлики, возраст 12 - 18мес. живая масса 36 - 40 кг, количество голов - 9510).

80. а) Система и особенности нормированного кормления подсосных овцематок романовской породы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для козлов - производителей пуховых и шерстных пород (случной период, живая масса 50 - 60кг, количество голов - 85).

81. а) Система и особенности полноценного кормления подсосных козоматок пуховых пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей верховых и рысистых пород (случной период, живая масса 500 кг, количество голов - 78).

82. а) Кормление телят в молочный период.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка пуховых и шерстных коз (козлики, возраст 8 - 12нед, живая масса 28 - 35кг, количество голов - 1495).

83. а) Кормление телят в после молочный период выращивания.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей тяжеловозных пород (неслучной период, живая масса 900 кг, количество голов - 19).

84. а) Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей тяжеловозных пород (случной период, живая масса 800 кг, количество голов - 75).

85. а) Нормированное кормление поросят - сосунов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребцов - производителей тяжеловозных пород (случной период, живая масса 600кг, количество голов - 48).

86. а) Нормированное кормление поросят - отъемышей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для холостых кобыл тяжеловозных пород (живая масса 700 кг, количество голов - 132).

87. а) Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (работа легкая, живая масса - 600 кг, количество голов - 353).

88. а) Система нормированного кормления жеребят тяжеловозных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (без работы, живая масса - 600 кг, количество голов - 115).

89. а) Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребых кобыл (9^й месяц жеребости, верховых и рысистых пород, живая масса - 600кг, количество голов - 109).

90. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием отходов свеклосахарной промышленности.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих кобыл (тяжеловесных пород, живая масса - 700 кг, количество голов - 195).

91. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием сочных кормов и сенажа.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для жеребят рысистых и верховых пород (возраст 6 - 12 мес, живая масса - 300 кг, кобылки, количество голов - 240).

92. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при выращивании с использованием гранулированных и брикетированных кормов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных жеребят рысистых и верховых пород (кобылки, возраст 12 - 18 мес, живая масса - 400 кг, количество голов - 467).

93. а) Система нормированного кормления крупного рогатого скота при выращивании с использованием зерносенажа.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей рысистых и верховых пород (кобылки, возраст 18 - 24 мес, живая масса - 450 кг, количество голов - 290).

94. а) Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей тяжеловозных пород (жеребчики, возраст 6 - 12 мес, живая масса - 550 кг, количество голов - 427).

95. а) Система нормированного кормления при мясном откорме свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка рабочих лошадей (возраст 6 - 12 мес, живая масса - 350 кг, количество голов - 867).

96. а) Система нормированного кормления быков - производителей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка рабочих лошадей (возраст 2-3 года, живая масса - 450 кг, количество голов - 783).

97. а) Система нормированного кормления хряков - производителей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей, выращиваемого на мясо (возраст 8 - 9 мес, живая масса - 273 - 311 кг, среднесуточный прирост - 1300 г, количество голов - 179).

98. а) Система нормированного кормления баранов - производителей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых лошадей на откорме (среднесуточный прирост - 1500 г, живая масса - 660 кг, количество голов - 165).

99. а) Система нормированного кормления жеребцов- производителей верховых, рысистых, и тяжеловозных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных кобыл (живая масса 600 кг, суточная молочная продуктивность - 22 кг, количество голов - 286).

100. а) Система нормированного кормления козлов - производителей пуховых и шерстных пород.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для дойных кобыл (живая масса 400 кг, суточная молочная продуктивность - 14 кг, количество голов - 264).

101. а) Факторы полноценного питания в борьбе с остеопорозом коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей, выращиваемого на мясо (возраст 4 - 5 мес, живая масса - 174 - 201 кг, среднесуточный прирост - 900 г, количество голов - 654).

102. а) Значение полноценного протеинового питания свиней.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых лошадей на откорме (среднесуточный прирост - 1000 г, живая масса - 600 кг, количество голов - 134).

103. а) Значение полноценного кормления в борьбе с яловостью коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка рабочих лошадей (возраст 12 - 24мес, живая масса 450 кг, количество голов - 921).

104. а) Нормированное кормление коров по периодам (фазам) производственного цикла.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (работа тяжелая, живая масса - 600 кг, количество голов - 140).

105. а) Особенности полноценного кормления коров при содержании на долгодетных культурных пастбищах.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для рабочих лошадей (работа средняя, живая масса - 600 кг, количество голов 312).

106. а) Нагул молодняка крупного рогатого скота.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей тяжеловозных пород (жеребчики, возраст 18 - 24 мес, живая масса - 700 кг, количество голов - 129).

107. а) Откорм молодняка крупного рогатого скота с использованием концентратов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка лошадей тяжеловозных пород (жеребчики, возраст 12 - 18мес, живая масса - 600 кг, количество голов - 117).

108. а) Система нормированного кормления романовских овец в летний период.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для спортивных лошадей (период подготовки и выступления, живая масса -550 кг, количество голов 106).

109. а) Система нормированного кормления коз пуховых и шерстных пород в летний период.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для тренируемого молодняка лошадей рысистых и верховых пород (возраст – 3 года и старше, живая масса - 550 кг, количество голов - 125).

110. а) Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для кур-несушек (яйценоскость - 70% и более, возраст 22 - 47 нед., количество голов - 12774).

111. а) Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых кроликов (неслучной период, живая масса 5 кг, количество голов -45).

112. а) Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых кроликов (случной период, живая масса 4 кг, количество голов - 28).

113. а) Кормление цыплят яичных линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых кроликов (сук рольный период, живая масса 4 кг, количество голов - 57).

114. а) Кормление цыплят - бройлеров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих крольчих (период лактации: 21 - 30 дней, живая масса – 5 кг, количество голов - 86)

115. а) Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для кроликов (возраст: 90 - 129 дней, живая масса 2,4 - 3 кг, количество голов - 37)

116. а) Система нормированного кормления рабочих лошадей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в наружных клетках с бассейнами, лактирующие самки, взрослые, количество голов - 239)

117. а) Система нормированного кормления водоплавающей птицы.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в закрытых помещениях в сетчатых выгулах без бассейнов, лактирующие самки, взрослые, 6 - 7 кг, возраст 20 - 48 мес. количество голов - 251).

118. а) Научные основы приготовления и использования кормажа в рационах коров.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка нутрий (при содержании в закрытых помещениях, в сетчатых выгулах, без бассейнов, отсаженный молодняк возрасте 6 мес, количество голов - 380).

119. а) История развития науки о кормлении животных. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки о кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых нутрий (при содержании в закрытых помещениях, в сетчатых выгулах, без бассейнов, самки, вторая половина беременности, количество голов - 124).

120. а) Оценка кормов по хим. составу и переваримым питательным веществам. Дифференцированная оценка питательности кормов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых уток (пекинская порода, яйценоскость 70 - 61, количество голов - 13295).

121. а) Использование вкусовых и ароматических веществ в кормлении с.- х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для гусей (яйценоскость 71 - 80%, количество голов - 5040).

122. а) Научные основы полноценного углеводного питания животных. Легко ферментируемые углеводы кормов, их значение в кормлении животных с разным типом пищеварения.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для мясных кур (яйценоскость 61% и более процентов, количество голов - 19596)

123. а) Научное обоснование полноценного протеинового питания моногастричных животных и методы его контроля.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для племенных индеек (количество голов - 7180).

124. а) Минеральная питательность кормов. Научные основы полноценного макро - минерального питания животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка кур яичных линий (возраст - 22 нед., живая масса - 1550 г, количество голов - 8796)

125. а) Витаминная питательность кормов и научное обоснование полноценного витаминного питания животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка кур мясных линий (возраст - 12 нед, живая масса 1430 г, количество голов - 19526).

126. а) Липиды кормов, их классификация и значение в организации полноценного липидного питания животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для цыплят - бройлеров (возраст - 8 нед., живая масса - 1540 г, количество голов - 7463).

127. а) Клетчатка, как важная форма углеводов кормов и ее роль в обеспечении полноценного кормления жвачных и моногастричных животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для петушков мясных линий (племенные, возраст - 22 нед., живая масса - 2940 г, количество голов - 18624)

128. а) Понятие о полноценном кормлении животных и факторы, его определяющие.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка пекинских уток (возраст - 8 нед., живая масса - 2200 г, количество голов - 3931).

129. а) Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для молодняка гусей (возраст 12 - 26 нед., живая масса - 4500 г, количество голов - 9613)

130. а) Особенности откорма скота на промышленных комплексах и мелких фермах.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для мясных лактирующих коров (живая масса - 650 кг, первая половина лактации, количество голов - 805).

131. а) Искусственно высушенные корма. Их химический состав, питательность и рациональное использование в кормлении животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для мясных лактирующих коров (живая масса - 600 кг, вторая половина лактации, количество голов - 234).

132. а) Антипитательные факторы в кормах. Способы обезвреживания кормов и их рациональное использование в кормлении животных.

б) молодняка мясного скота при выращивании на мясо (возраст 13 - 14мес, живая масса в конце периода - 381 кг, среднесуточный прирост - 900 - 1000 г, количество голов - 1090).

133. а) Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых лисиц в период лактации (живая масса - 7кг, 3 щенка, 830 голов).

134. а) Значение витамина В и в кормлении племенных кур и цыплят.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для взрослых норок - самок в период лактации (живая масса - 1.5 кг, 5 щенков, 700 голов).

135. а) Система нормированного кормления производителей разных видов.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для самцов норок, в период подготовки к гону и во время гона (живая масса - 2,5 кг, 650 голов).

136. а) Система нормированного кормления плотоядных пушных зверей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для самцов песцов в период подготовки к гону и во время гона (живая масса - 6,5 кг, 730 голов).

137. а) Система нормированного кормления травоядных, пушных зверей.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для лактирующих нутрий (живая масса - 5кг, 680 голов).

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

3.1 «Ведение»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Предмет учения о кормлении животных с основами кормопроизводства: содержание, методы изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана.
2. Значение полноценного кормления в повышении продуктивности животных и предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и болезней у них.
3. Краткая история развития и современные достижения науки о кормлении животных.

4. Роль кормовой базы в организации полноценного кормления животных. Новое в системе оценки качества кормов, нормированного кормления животных, кормопроизводства и кормоприготовления.

3.2 «Оценка питательности корма по химическому составу»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Понятие о питательности корма. Сравнительный химический состав растений и тела животного.
2. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
3. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.

3.3 «Оценка питательности корма по химическому составу и переваримым питательным веществам»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Понятие о переваримости кормов
2. Коэффициент переваримости питательных веществ кормов
3. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов.

3.4 «Энергетическая и протеиновая питательность кормов»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- 0 1. Понятие об энергетической (общей) питательности корма.
- 1 2. Единицы оценки энергетической питательности. Современные методы оценки энергетической питательности кормов.
- 2 3. Понятие о протеиновой питательности корма. Биологическая ценность протеина.
- 3 4. Факторы, определяющие доступность и усвоение аминокислот.
- 4 5. Синтетические азотистые соединения в кормлении жвачных животных. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ.
- 5 6. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам.
- 6 7. Основные пути решения проблемы кормового протеина.

3.5 «Жиры и углеводы в питании животных»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Значение жиров и углеводов в питании животных.
2. Влияние жиров и углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.
3. Факторы, определяющие полноценность липидного и углеводного питания, и методы их контроля.
4. Значение минеральных веществ и витаминов в питании животных.
5. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами и витаминами.
6. Пути решения проблемы минерального и витаминного питания сельскохозяйственных животных.

3.6 «Азотистые вещества, жиры и углеводы в питании животных»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Ознакомится и выписать в тетради корма богатые и бедные протеином, жиром, клетчаткой.
2. Выписать в тетради корма богатыми критическими аминокислотами и рассчитать их процентное содержание в «сыром» протеине.
3. Сравнить биологическую ценность протеина двух рационов (согласно задания).

4. Ознакомится и выписать в тетради синтетические азотистые добавки.
5. Сравнить протеиновую питательность двух рационов и в случае необходимости сбалансировать недостачу протеина за счет синтетических азотистых добавок.

3.7 «Зеленые корма, корнеклубнеплоды»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Понятие о зеленом корме. Типы и виды зеленых кормов.
2. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма.
3. Естественные и культурные пастбища. Понятие о зеленом конвейере.

3.8 «Грубые корма»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Хозяйственную оценку грубых кормов
2. Требования ГОСТов к грубым кормам

3.9 «Сенаж и зерносенаж»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Научные основы приготовления сенажа и зерносенажа.
2. Состав и питательности сенажа и зерносенажа.
3. Технологии заготовки сенажа и зерносенажа.
4. Требования ГОСТа к качеству и питательности сенажа и зерносенажа. Нормы скармливания.

3.10 «Зерновые корма»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Значение зерновых кормов в животноводстве.
2. Зерно злаковых и бобовых культур, их химический состав и питательность.
3. Способы подготовки фуражного зерна к скармливанию.
4. Требования ГОСТов к качеству зерна. Нормы скармливания.

3.11 «Корма животного происхождения и отходы технических производств»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Ознакомится и выписать в тетради химсостав и питательность некоторых представителей зерновых кормов, кормов животного происхождения и отходов технических производств.
2. Ознакомиться и выписать требования ГОСТов к зерновым кормам, кормам животного происхождения, жмыхам и шротам.
3. Дать хозяйственную оценку образцам зерновых кормов.
4. Дать хозяйственную оценку образцам кормов животного происхождения.
5. Дать хозяйственную оценку жмыхам и шротам

3.12 «Комбикорма и кормовые добавки»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Понятие о комбикорме и кормовых добавках.
2. Значение комбинированных кормов в интенсификации производства продуктов животноводства.
3. Виды комбикормов.
4. Требования ГОСТов к составу, питательности и качеству комбикормов.
5. Рациональные способы хранения и использования комбикормов.

3.13 «Кормление стельных сухостойных коров и нетелей»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизненность телят, продуктивность и здоровье коров.
2. Потребность стельных сухостойных коров в осн. питательных в-вах и энергии.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления стельных сухостойных коров и нетелей.

3.14 «Кормление быков-производителей»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Влияние уровня и полноценности кормления на спермопродукцию быков.
2. Потребность быков-производителей в основных питательных веществах и энергии.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях.
5. Контроль за полноценностью кормления быков.

3.15 «Кормление телят до 6-месяцев»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Особенности кормления телят до 6- месячного возраста.
2. Потребность телят до 6- месячного возраста в питательных веществах и энергии.
3. Схемы кормления телят до 6- месячного возраста. Заменители молока.
4. Особенности выращивания телят мясных пород. Нормирования кормления при подсосно-групповом выращивании телят.
5. Методы контроля за полноценностью кормления телят.

3.16 «Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Кормление молодняка в после молочный период.
2. Потребность в основных питательных веществах и энергии ремонтного молодняка.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления ремонтного молодняка.

3.17 «Кормление поросят и ремонтного молодняка свиней»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Особенности пищеварения и потребность в питательных веществах у молодняка свиней.
2. Кормление поросят отъемышей
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления ремонтного молодняка.
4. Контроль за полноценностью кормления молодняка свиней.

3.18 «Откорм свиней»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Потребность в питательных веществах и энергии.
2. Виды откорма.
3. Влияние кормления на качество откорма.
4. Контроль за полноценностью кормления откормочных свиней.

3.19 «Кормление овец»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Хозяйственно-биологические особенности овец и их роль в организации биологически полноценного кормления.

2. Потребность в питательных веществах и энергии баранов-производителей и овцематок.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления взрослых овец.
4. Контроль за полноценностью кормления овец.

3.20 «Кормление коз»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Хозяйственно-биологические особенности коз и их роль в организации биологически полноценного кормления.
2. Потребность в питательных веществах и энергии козлов-производителей и козоматок.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления взрослых коз.
4. Контроль за полноценностью кормления коз.

3.21 «Кормление рабочих лошадей»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Хозяйственно-биологические особенности лошадей и их роль в организации биологически полноценного кормления.
2. Потребность в питательных веществах и энергии.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления рабочих лошадей.

3.22 «Кормление кроликов»

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

1. Хозяйственно-биологические особенности кроликов и их роль в организации биологически полноценного кормления.
2. Потребность в питательных веществах и энергии кролов и крольчих.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления кроликов.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

4.1 «Оценка питательности кормов и рационов по химическому составу и переваримым питательным веществам»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие о питательности корма. Сравнительный химический состав растений и тела животного.
2. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
3. Коэффициент переваримости питательных веществ кормов.
4. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов.

4.2 «Оценка энергетической питательности кормов»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие об энергетической (общей) питательности корма.
2. Единицы оценки энергетической питательности. Современные методы оценки энергетической питательности кормов.

4.3 «Зеленые корма, корнеклубнеплоды»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие о зеленом корме. Типы и виды зеленых кормов.
2. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма.
3. Естественные и культурные пастбища. Понятие о зеленом конвейере.

4.4 «Грубые корма»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Представители грубых кормов и их краткая характеристика.
2. Технологии заготовки высококачественного сена, травяной муки и резки.
3. Способы повышения поедаемости и питательной ценности соломы.
4. Требования ГОСТов и нормы скармливания соломы, травяной резки муки.

4.5 «Силосованные корма»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Научные основы силосования. Основные силосные культуры. Факторы, влияющие на их урожайность и питательность.
2. Состав и питательность силоса. Виды силоса.
3. Технология заготовки силоса. Использование химических и биологических консервантов при силосовании кормов. Приготовление силоса из провяленных растений.
4. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса. Нормы скармливания.

4.6 «Основы нормированного кормления животных»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы.
2. Детализированные нормы кормления и их сущность.
3. Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление.
4. Потребность животных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.
5. Потребность растущих животных в различных факторах питания.

4.7 «Кормление дойных коров»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Понятие о фазовом кормлении дойных коров.
2. Потребность коров в основных питательных веществах и энергии.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления в зимний и летний периоды.
4. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
5. Контроль за полноценностью кормления коров.

4.8 «Откорм крупного рогатого скота»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Обоснование потребностей в энергии и питательных веществах при откорме скота разного возраста.
2. Основные виды и типы откорма.
3. Контроль за полноценностью кормления крупного рогатого скота на откорме.

4.9 «Кормление хряков-производителей и свиноматок»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Хозяйственно-биологические особенности свиней и их роль в организации биологически полноценного кормления.
2. Обоснование потребностей в питательных веществах и энергии хряков-производителей и свиноматок.
3. Корма, структура рационов, рационы и техника кормления.
4. Контроль за полноценностью кормления хряков-производителей и свиноматок.

4.10 «Кормление кур-несушек промышленного стада»

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. Хозяйственно-биологические особенности птицы и их роль в организации биологически полноценного кормления.
2. Потребность кур-несушек в питательных веществах и энергии.
3. Фазовое кормление кур-несушек при производстве товарного яйца в условиях птицефабрик.
4. Типы кормления, структура рационов, состав полнорационных комбикормов для кур-несушек при производстве товарного и племенного яйца.
5. Методы контроля полноценности кормления кур.

ТИТУЛЬНИК
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВО «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра: ТПиППЖ

Курсовая работа

по дисциплине «Кормление животных» на тему 1: «а) Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении с.-х. животных.

б) Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для быков - производителей (живая масса - 800кг, нагрузка средняя, период случной, количество голов - 20)».

Выполнил: студент 31 группы
факультета Бип (ФИО)
Проверил: (ФИО)

ОРЕНБУРГ – 201_ г.

ВВЕДЕНИЕ.....	
1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	
2. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	
2.1 Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении животных.....	
2.2 Расчет потребности хозяйства в кормах на зимний и летний периоды для быков-производителей	
2.2.1 Значение кормления.....	
2.2.2 Потребность в питательных веществах и энергии.....	
2.2.3 Нормы и рационы.....	
2.2.4 Режим кормления.....	
2.2.5 Расчет потребности хозяйства в кормах.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	