

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

Кормление высокопродуктивных животных

Профиль образовательной программы: Кормление животных и технология кормов.
Диетология.

Форма обучения: заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)	5
2.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта).....	5
2.2 Порядок и сроки выполнения курсовой работы (проекта).....	5
2.3 Структура курсовой работы (проекта).....	8
2.4 Требования к оформлению курсовой работы (проекта).....	8
2.5 Критерии оценки.....	9
2.6 Рекомендованная литература.....	10
2.7 Темы курсовых работ.....	10
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/	12
3.1 Реферат содержит.....	12
3.2 Оформление работы.....	12
3.3 Критерии оценки реферата.....	12
3.4 Темы рефератов.....	12
4. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов	13

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 (СИБ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы полноценного кормления высокопродуктивных коров				4	4
2	Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров				3	4
3	Особенности нормированного кормления быков молочных и комбинированных пород				2	
4	Кормление коров мясных пород				2	
5	Новое в системе нормированного кормления телят и ремонтного молодняка				2	
6	Система нормированного кормления ремонтного молодняка мясных пород				2	
7	Особенности откорма молодняка и взрослого скота молочных и мясных пород				2	
8	Полноценное кормление свиноматок и хряков				2	4

	производителей					
9	Система нормированного кормления ремонтного молодняка свиней				2	
10	«Система нормированно-го кормления свиней на откорме»				4	
11	Биологические основы кормления баранов и овцематок				4	
12	Полноценное кормление ремонтного молодняка и овец на откорме				6	
13	Биологические и физиологические основы кормления птиц разных видов				4	
14	Новое в нормированном кормлении водоплавающей птицы				4	
18	Курсовая работа	27				
19	Рефераты		10			

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 страхового фонда
	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 страхфонда
	зимний	летний			
Сено кострецовое 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

1. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для дойного стада (250 гол) с молочной продуктивностью 4575 кг за лактацию.
2. Разработать и биологически обосновать базу для дойного стада (100 гол) с молочной продуктивностью 5500 кг за лактацию.
3. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для дойного стада (400 гол) с молочной продуктивностью 7000 кг за лактацию.
4. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для дойного стада (150 гол) с молочной продуктивностью 8500 кг.
5. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для сухостойных коров (300 гол) с планируемым удоем 4000 кг.
6. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для сухостойных коров (120 гол) с планируемым удоем 8000 кг.
7. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для коров мясного стада (500 голов) в период подсоса.
8. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для высокоценных племенных бычков черно-пестрой породы (Ж.М. 1200 кг, нагрузка высокая).
9. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для племенных бычков казахской белоголовой породы в период подготовки к случке и случной компании (Ж.М. 1000 кг, нагрузка средняя).
10. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для откормочного молодняка /800 голов/ симментальской породы (ж.м. 300 кг среднесуточный прирост 1200 г, продолжительность откорма 110 дней).
11. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для высокопродуктивных ремонтных телок (150 голов) черно-пестрой породы (ж.м. 296 кг, среднесуточный прирост 500 г при выращивании коров ж.м. 550 кг).
12. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для ремонтных бычков (20 голов) симментальской породы (ж.м. 420 кг, среднесуточный прирост 1000 г при достижении их к 6-мес возрасту 50 кг).
13. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для 6-месячного возраста (210 голов) при выращивании высокопродуктивных коров.

14. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для мясных телят (320 голов) при их выращивании под коровами-кормилицами до 8 мес. возраста.
15. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для выбракованных коров (90 голов), продолжительность откорма 60 дней.
16. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для высокоценных племенных хряков-производителей (18 голов) крупной белой породы (ж.м. 300 кг, использование интенсивное).
17. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для супоросных свиноматок (120 голов) крупной белой породы (ж.м. 230 кг, последние 30 дней супоросности).
18. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для основных свиноматок (150 голов) в период подсоса (ж.м. 230 кг, 12 поросят, возраст поросят при отъеме 60 дней).
19. Разработать и обосновать кормовую базу для поросят-сосунов (1568 голов).
20. Разработать и обосновать кормовую базу для поросят-отъемышей (1342 голов).
21. Разработать и обосновать кормовую базу для проверяемых свиноматок (84 гол) крупной белой породы (ж.м. 180 кг, 11 поросят, возраст при отъеме 45 дней).
22. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для молодняка свиней (1053 голов) на мясном откорме (ж.м. 70 кг среднесуточный прирост 800 г, 2-ой период откорма).
23. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для молодняка свиней (756 голов) на беконном откорме (ж.м. 50 кг, среднесуточный прирост 600 г).
24. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для племенных баранов-производителей /25 голов/ ставропольской породы (ж.м. 90 кг, период случной).
25. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для суягных овцематок (625 голо) ставропольской породы (ж.м. 50 к, последние 7-8 недель суягности).
26. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для подсосных овцематок /1549 голов/ ставропольской породы (ж.м. 50 кг первые 6-8 недель лактации).
27. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для ремонтных ярок (821 гол) оренбургской породы (ж.м. – 40 кг, среднесуточный прирост 70 г).
28. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для кур-несушек (90 тыс.) яичного кросса «Ломанн-Браун» коричневый (возраст 22-47 недель яйценоскость 70% и более).
29. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для цыплят-бройлеров (131 тыс.) мясного кросса «Смена 4» на заключительном этапе откорма.
30. Разработать и биологически обосновать кормовую базу для утят-бройлеров (55 тыс.) на заключительном этапе откорма.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЕ

3.1 Реферат/эссе содержит:

Например:

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

- приложения;
- и т.д.

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

3.2 Оформление работы.

Преподавателю необходимо указать требования к оформлению реферата/эссе с указанием размеров полей, интервала, кегля и наименования шрифта к каждому из пунктов, указанных в п.3.1 Структура реферата/эссе, а также оформление таблиц, рисунков.

3.3 Критерии оценки реферата/эссе:

- правильность и аккуратность оформления;
- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной теме;
- степень самостоятельности автора при освещении темы;
- и т.д.

В конце методических рекомендаций для самостоятельной работы обучающихся показать в приложениях образец титульного листа и содержания реферата/эссе.

3.4. Темы рефератов

1. Кормление хряков-производителей.
2. Кормление холостых свиноматок.
3. Кормление супоросных свиноматок.
4. Кормление лактирующих свиноматок.
5. Кормление поросят-сосунов.
6. Кормление поросят-отъемышей.
7. Кормление свиней на мясном откорме.
8. Кормление свиней на беконном откорме.
9. Особенности кормления и продуктивность овец.
10. Кормление баранов-производителей.
11. Кормление холостых овцематок.
12. Кормление суягных овцематок.
13. Кормление лактирующих овцематок.
14. Кормление ягнят.
15. Кормление ремонтного молодняка овец.
16. Откорм молодняка и взрослых овец.
17. Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей.
18. Кормление рабочих лошадей.
19. Кормление племенных жеребцов.
20. Кормление жеребых кобыл.
21. Кормление подсосных кобыл.
22. Кормление молодняка лошадей.
23. Потребность птицы в энергии и питательных веществах.
24. Кормление кур-несушек.
25. Кормление цыплят-бройлеров.
26. Кормление индеек.

- 27. Кормление уток.
- 28. Кормление гусей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

4.1 Лабораторная работа (ЛР 1): Основы полноценного кормления высокопродуктивных коров

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.2 Лабораторная работа (ЛР 2): Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.3 Лабораторная работа (ЛР 3): Особенности нормированного кормления быков молочных и комбинированных пород

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.4 Лабораторная работа (ЛР 4): Кормление коров мясных пород

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.5 Лабораторная работа (ЛР 5): Новое в системе нормированного кормления телят и ремонтного молодняка

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.6 Лабораторная работа (ЛР 6): Система нормированного кормления ремонтного молодняка мясных пород

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.7 Лабораторная работа (ЛР 7): Особенности откорма молодняка и взрослого скота молочных и мясных пород

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.8 Лабораторная работа (ЛР 8): Полноценное кормление свиноматок и хряков производителей

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.9 Лабораторная работа (ЛР 9): Система нормированного кормления ремонтного молодняка свиней

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.10 Лабораторная работа (ЛР 10): Система нормированного кормления свиней на откорме

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.11 Лабораторная работа (ЛР 11): Биологические основы кормления баранов и овцематок

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.12 Лабораторная работа (ЛР 12): Полноценное кормление ремонтного молодняка и овец на откорме

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.13 Лабораторная работа (ЛР 13): Биологические и физиологические основы кормления птиц разных видов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.

4.14 Лабораторная работа (ЛР 14): Новое в нормированном кормлении водоплавающей птицы

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, такие как более высокая требовательность к качеству и полноценного определения коров.