

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

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

Производство и использование комбикормов

**Направление подготовки (специальность) Зоотехния**

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

**Форма обучения очная**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Организация самостоятельной работы .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Методические рекомендации по подготовке к занятиям.....</b>	<b>8</b>

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п. п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы				
		подготовк а к экзамену	контро льная работа	индивид уальные домашн ие задания (ИДЗ)	самостоят ельное изучение вопросов (СИБ)	подгот овка к заняти ям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Модуль 1</b> <b>Характеристика комбикормов</b>	-	-	-	<b>22</b>	-
2	<b>Модульная единица 1</b> Значение комбикормов в кормлении с.-х. животных	-	-	-	4	-
3	<b>Модульная единица 2</b> Характеристика комбикормов	-	-	-	18	-
4	<b>Модуль 2</b> <b>Производство комбикормов</b>	-	-	-	<b>26</b>	-
5	<b>Модульная единица 3</b> Определение питательной ценности комбикормов	-	-	-	-	-
6	<b>Модульная единица 4</b> Технология производства комбикормов	-	-	-	26	-
7	<b>Модуль 3</b> <b>Использование комбикормов в скотоводстве и свиноводстве</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>2</b>
8	<b>Модульная единица 5</b> Комбикорма для крупного рогатого скота	-	-	-	6	1
9	<b>Модульная единица 6</b> Комбикорма для свиней	-	-	-	6	1
10	<b>Всего в семестре</b>	-	-	-	60	2
11	<b>Модуль 4</b> <b>Использование комбикормов в животноводстве</b>	-	-	-	40	1
12	<b>Модульная единица 7</b> Комбикорма для лошадей	-	-	-	6	-
13	<b>Модульная единица 8</b> Комбикорма для овец	-	-	-	6	-
14	<b>Модульная единица 9</b> Комбикорма для с.-х. птицы	-	-	-	20	1
15	<b>Модульная единица 10</b> Комбикорма для пушных	-	-	-	8	-

	зверей					
16	<b>Контрольная работа</b>	-	-	×	×	×
17	<b>Подготовка к экзамену</b>	10	-	×	×	×
18	<b>Всего в семестре</b>	10	10	-	40	1
19	<b>Итого</b>	10	10	-	100	3

## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **2.1. Вопросы к контрольной работе**

1. Зерновое злаковое сырье для производства комбикормов.
2. Зерновое бобовое сырье для производства комбикормов.
3. Отходы маслоэкстракционных предприятий как сырье для комбикормов.
4. Отходы мукомольного и крупяного производства как сырье для комбикормов.
5. Отходы крахмального производства как сырье для производства комбикормов.
6. Отходы сахарной промышленности как сырье для производства комбикормов.
7. Отходы спиртового производства как сырье для производства комбикормов.
8. Отходы пивоваренного производства как сырье для производства комбикормов.
9. Использование нетрадиционных добавок в комбикормах.
10. Сырье животного происхождения для производства комбикормов.
11. Технология производства полнорационных комбикормов.
12. Технология производства премиксов.
13. Производство карбамидного концентрата.
14. Производство заменителя цельного молока.
15. Технология производства белково-витаминно-минеральных добавок.
16. Контроль качества сырья для производства комбикормов.
17. Оценка качества комбикормов.
18. Использование комбикормов в кормлении дойных коров.
19. Использование комбикормов в кормлении быков-производителей
20. Использование комбикормов в кормлении свиноматок.
21. Комбикорма для беконного откорма свиней.
22. Комбикорма для мясного откорма свиней.
23. Использование комбикормов в кормлении кур-несушек.
24. Использование комбикормов при выращивании цыплят-бройлеров.
25. Использование комбикормов в кормлении водоплавающей птицы.
26. Использование комбикормов в кормлении пушных зверей.
27. Использование комбикормов в кормлении овец.
28. Использование комбикормов в кормлении коз.
29. Комбикорма для жеребцов-производителей.
30. Комбикорма для кобыл.
31. Хранение комбикормов.
32. Техника безопасности и охрана труда на комбикормовых предприятиях.
33. Измельчение компонентов комбикорма, и рекомендуемые величины измельчения зерна для крупного рогатого скота, свиней, птиц, овец и лошадей.
34. Дозирование и смешивание компонентов комбикорма
35. Прессование, гранулирование, брикетирование комбикормов.
36. Контроль технологии производства комбикормов.
37. Требования к качеству комбикормов для птиц.
38. Процессы, происходящие с ингредиентами при производстве комбикормов

Таблица 1 – Распределение заданий

Номер зачетной книжки	Номера заданий
01	1,19
02	2,20
03	3,21
04	4,22
05	5,23
06	6,24
07	7,25
08	8,26
09	9,27
10	10,28
11	11,29
12	12,30
13	13,31
14	14,32
15	15,33
16	16,34
17	17,35
18	18,36

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

#### 3.1. Понятие о кормах и кормовых добавках

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Понятие о кормах

Понятие о кормовых добавках

#### 3.2. Понятие о комбикормах

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Понятие о комбикормах

#### 3.3. Виды комбикормов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Полнорационные комбикорма

Комбикорма-концентраты

Премиксы

Белково-витаминные добавки

Белково-витаминно-минеральные концентраты

Кормовые смеси

#### 3.4 Порядок нумерации рецептов комбикормов для с.-х. животных, птицы, рыбы, зверей.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Обозначение премиксов, комбикормов-концентратов, полнорационных комбикормов

#### 3.5. Травяная мука и резка

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Питательная ценность травяной муки и резки

### **3.6. Отходы переработки продовольственных и технических культур**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Отходы переработки масличных культур, их питательная ценность

Отходы переработки продовольственных и технических культур, их питательная ценность

### **3.7. Зерновые корма**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Зерновые злаковые корма

Зернобобовые корма

### **3.8. Корма животного происхождения**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Питательная ценность кормов животного происхождения

### **3.9. Кормовые дрожжи**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Виды кормовых дрожжей

Питательная ценность кормовых дрожжей

### **3.10. Минеральные подкормки**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Поваренная соль

Мел

Известняки

Костная мука

Монокальцийфосфат

Трикальцийфосфат

Соли микроэлементов

### **3.11. Небелковые азотистые добавки**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Мочевина

Фосфат мочевины

Карбамидный концентрат

Аммонийные соединения

### **3.12. Синтетические аминокислоты**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Жидкий концентрат лизина

Сухой кормовой концентрат лизина

L-лизин кормовой кристаллический

Метионин кормовой

Триптофан кристаллический

Триптофан кормовой

Треонин

### **3.13. Ферментные препараты**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Пектофозидин

Целловиридин

Амилосубтилин

Пектаваморин

Мультиэнзимная композиция

### **3.14. Кормовые антибиотики и пробиотики**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:

Эффективность использования антибиотиков в животноводстве

Виды антибиотиков, используемых в животноводстве

Свойства пробиотиков

Эндоспорин кормовой

### **3.15. Полнорационные кормосмеси для высокопродуктивных коров**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты полнорационных кормосмесей для высокопродуктивных коров.

### **3.16. Гранулированные кормосмеси для коров**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты гранулированных кормосмесей для коров

### **3.17. Комбикорма-концентраты для высокопродуктивных коров**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты комбикормов-концентратов для высокопродуктивных коров.

### **3.18. Комбикорма для быков-производителей**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Виды комбикормов, используемые в кормлении быков-производителей  
Рецепты комбикормов для быков-производителей

### **3.19. Полнорационные комбикорма для холостых и супоросных свиноматок**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Виды комбикормов, используемые в кормлении холостых и супоросных свиноматок  
Рецепты комбикормов для холостых и супоросных свиноматок

### **3.20. Полнорационные комбикорма для подсосных маток**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты полнорационных комбикормов для подсосных свиноматок

### **3.21. Комбикорма для поросят**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Виды комбикормов, используемые в кормлении поросят  
Рецепты комбикормов для поросят

### **3.22. Комбикорма для откорма свиней**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Виды комбикормов, используемые в кормлении откармливаемых свиней  
Рецепты комбикормов для свиней на откорме

### **3.23. Рецепты заменителя молока для жеребят, выращиваемых на кумысных фермах**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты заменителя молока для жеребят

### **3.24. Рецепт усовершенствованного витаминно-микроэлементного премикса для лошадей**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепт витаминно-микроэлементного премикса для лошадей

### **3.25. Комбикорма для баранов-производителей**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Виды комбикормов, используемые в кормлении баранов-производителей  
Рецепты комбикормов для баранов-производителей

### **3.26. Комбикорма для овцематок**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты комбикормов для овцематок

### **3.27. Комбикорма для кур-несушек**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Рецепты комбикормов для кур-несушек

### **3.28. Комбикорма для цыплят и молодняка кур**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Компоненты комбикормов для цыплят и молодняка кур  
Рецепты комбикормов для цыплят и молодняка кур

### **3.29. Комбикорма для цыплят-бройлеров**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Компоненты комбикормов для цыплят-бройлеров  
Рецепты комбикормов для цыплят-бройлеров

### **3.30. Корма, используемые в звероводстве**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности:  
Добавочные корма в звероводстве  
Пушновит, фуртекс

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

### **4.1 Лабораторная работа №2**

#### **Тема «Комбикорма для коров»**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты:  
Виды комбикормов, используемых в кормлении высокопродуктивных коров.  
Основные компоненты комбикормов для коров

### **4.2 Лабораторная работа №3**

#### **Тема: «Комбикорма для свиней»**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты  
Виды комбикормов, используемых в кормлении свиней  
Основные компоненты комбикормов для свиней

### **4.3 Лабораторная работа № 4**

#### **Тема: «Комбикорма для сельскохозяйственной птицы»**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты  
Виды комбикормов, используемых в кормлении сельскохозяйственной птицы  
Основные компоненты комбикормов для сельскохозяйственной птицы