

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

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

**Зоотехнический анализ кормов**

**Направление подготовки (специальность):** Зоотехния

**Профиль образовательной программы:**

**Форма обучения:** заочная

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п.	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
1	Вода и азотистые вещества в питании животных				9	
2	Жиры в питании животных				9	
3	Углеводы в питании животных				9	
4	Витамины в питании животных				9	
5	Минеральные вещества в питании животных				7	
	Итого				43	

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

### 2.1 Вода и азотистые вещества в питании животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности: вода не является питательным веществом корма, а только растворителем питательных веществ в организме животных. Чем больше в корме воды тем ниже питательность корма. Сырой протеин является важнейшим жизненным компонентом корма, недостаток протеина в организме отрицательно сказывается на развитии организма, его продуктивности и воспроизводительных способностях. Знать корма богатые и бедные протеином.

### 2.2 Жиры в питании животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, знать классификацию жиров, какую роль играют жир в организме животных, как сказывается обильное кормление на здоровье, воспроизводительных функциях и продуктивности животных.

### 2.3 Углеводы в питании животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности, чем представлены углеводы корма, какое значение для организма имеет клетчатка, как влияет её содержание в рационах животных на усвоение питательных веществ. Знать корма богатые и бедные клетчаткой. Что входит в группу питательных веществ БЭВ. Зачем у жвачных ведут контроль за сахаром. Знать, что такое СПО и каким он должен быть для жвачных животных.

#### **2.4 Витамины в питании животных**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Как классифицируются витамины, и знать представителей каждой группы. Какое значение имеют для животных и птицы, как проявляется заболевание при недостатке витамина. Источники витаминов.

#### **2.5 Минеральные вещества в питании животных**

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Как классифицируются минеральные вещества. Знать элементы, которые относятся к группе макроэлементов и микроэлементов. Знать какое значение имеет элемент для организма, как влияет недостаток на организм животного. Знать источники минеральных веществ.

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

#### **3.1 Отбор средних проб кормов для зоотехнического анализа, весовой и объемный анализ кормов**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты, знать как отбирается средняя проба корма для зоотехнического анализа, какие сопроводительные документы даются при отправке образца в лабораторию. Знать как берутся точечные пробы кормов в грубых и сочных кормах, а также в зерновых.

#### **3.2 Анализ кормов с использованием ИнфралЮМ ФТ-10**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: устройство прибора, принцип его работы и методику анализа кормов на данном приборе.

#### **3.3 Определение энергетической питательности кормов**

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты: знать методики определения энергетической питательности кормов ОКЕ, ЭКЭ и ОЭ. В чем особенность расчета ОКЕ кормов богатых и бедных клетчаткой.