

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»  
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ  
Директор агроколледжа  
Шайдуллин  
02.03.2024



рабочая программа дисциплины (модуля)

## Кормление и кормопроизводство

Учебный план 36.02.01-24-1.plx  
36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ  
Квалификация **Ветеринарный фельдшер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 82 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

контактная работа 66

самостоятельная работа 16

часы на контроль 18

экзамен - 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	10 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	16	16	16	16
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	82	82	82	82

Кемерово 2024 г.

Программу составил(и):

Преподаватель, Шенцева Анна Владимировна



Рабочая программа дисциплины

**Кормление и кормопроизводство**

Разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

Составлена на основании учебного плана:

36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Утвержденного учёным советом вуза от 25.01.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании

**агроколледжа**

Протокол №5 от 2 марта 2024 г.

Срок действия программы: 2024-2027 уч.г.

Директор агроколледжа Шайдулина Татьяна Борисовна



Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией агроколледжа

Протокол №5 от 2 марта 2024 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году  
на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году  
на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году  
на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году  
на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

<b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Цель дисциплины:	
Формирование фундаментальных и профессиональных знаний по научным основам полноценного нормированного кормления животных.	
Задачи дисциплины:	
-приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;	
-овладеть методами определения физиологической потребности животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции. Приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных;	
-освоить современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;	
-овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных.	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента заключаются в следующем:
2.1.2	-знать анатомию и физиологию животных;
2.1.3	-проводить микробиологические исследования;
2.1.4	-осуществлять профилактику, заболеваний и отравлений животных;
2.1.5	-проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства и растениеводства,
2.1.6	-уметь применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии.
2.1.7	
2.1.8	Анатомия и физиология животных
2.1.9	Основы микробиологии
2.1.10	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Методики диагностики и лечения заболеваний животных
2.2.2	Основные методы и формы санитарно-просветительской деятельности
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Демонстрационный экзамен
2.2.5	Демонстрационный экзамен
2.2.6	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.8	Подготовка к демонстрационному экзамену
2.2.9	Производственная (преддипломная) практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>ПК 1.2: Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>ПК 1.3: Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК 2.1: Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- правила отбора проб кормов, ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям кормления животных;
3.1.2	- основы полноценного кормления животных и последствия его несоблюдения.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	- производить оценку рациона кормления для различных видов сельскохозяйственных животных.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Иметь практический опыт в:
3.3.2	- проверке санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных;
3.3.3	- отборе проб кормов, их упаковка и подготовка для исследований;
3.3.4	- оценке рационов кормления животных;
3.3.5	- в оформлении результатов контроля.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>							
1.1	Введение. Краткая история развития учения о кормлении животных /Лек/	5	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование

1.2	Оценка питательности кормов по химическому составу /Лек/	5	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
1.3	Энергетическая, протеиновая, углеводная, минеральная, витаминная и липидная питательность кормов /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
1.4	Энергетическая, протеиновая, углеводная, минеральная, витаминная и липидная питательность кормов /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
1.5	Определение качества кормов с учетом требований ГОСТ, выявление вредных, ядовитых и лекарственных растений /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
1.6	Оценка питательности кормов /Ср/	5	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
	<b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b>							
2.1	Корма. Классификация и химический состав кормов. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.2	Классификация и химический состав кормов. /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.3	Силос. Научные основы силосования. Сенаж. Научные основы приготовления сенажа. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.4	Сено. Технология заготовки высококачественного сена. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование



2.5	Определение химического состава, энергетической и питательной ценности корма /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.6	Зерновые корма. Остатки технических производств. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.7	Проведение органолептической оценки кормов /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.8	Комбикорма. Производство комбикормов. Виды комбикормов /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
2.9	Виды кормов. Технология приготовления кормов /Ср/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
	<b>Раздел 3. Нормированное кормление животных</b>							
3.1	Основы нормированного кормления. Рацион. Структура рациона, тип кормления /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.2	Нормированное кормление крупного рогатого скота. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.3	Нормированное кормление свиней. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.4	Нормированное кормление сельскохозяйственной птицы. /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование

3.5	Кормление лошадей, овец /Лек/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.6	Кормление телят до 6- месячного возраста, ремонтных телок, ремонтных бычков, ремонтного молодняка мясных пород, молодняка на откорме /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.7	Кормление высокопродуктивных быков производителей, стельных сухостойных коров, коров в период раздоя, коров в середине лактации, коров мясных пород /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.8	Кормление племенных баранов, лактирующих овцематок /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.9	Кормление цыплят-бройлеров /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.10	Кормление утят-бройлеров /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.11	Кормление хряков-производителей, подсосных свиноматок /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.12	Интенсивный откорм молодняка свиней /Пр/	5	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование
3.13	Основы нормированного кормления. Рацион. Структура рациона, тип кормления /Ср/	5	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование

3.14	/Экзамен/	5	18	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1			Э1 Э2	Собеседование, экзамен
------	-----------	---	----	--	--	--	-------	---------------------------

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств в полном объеме представлен в приложении к рабочей программе.

Оценочные средства для проверки знаний на примере вопросов для собеседования (текущий контроль):

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных

1. Состав протеина корма.
2. Состав безазотистых веществ корма.
3. Основные различия в химическом составе кормов растительного и животного происхождения.
4. Методы определения переваримости питательных веществ корма на животных.
5. Косвенные методы определения переваримости питательных веществ корма.
6. Что называют коэффициентом переваримости корма?
7. Напишите формулу определения коэффициента переваримости жира.
8. Напишите формулу определения коэффициента переваримости протеина в опытах с использованием инертных веществ.
9. Что называют протеиновым отношением? Как определить протеиновое отношение?
10. Основные методы изучения баланса веществ в организме животного.
11. Напишите формулы баланса азота и углерода в организме животного. Способы определения баланса энергии в организме животного.
12. Что называют валовой, переваримой и обменной энергией корма? Как на основании данных о балансе азота и углерода определить отложения белка и жира в организме животного?
13. Константы жиросложения О.Кельнера.
14. Что принято за советскую кормовую единицу?
15. Принцип расчета питательности корма в советской кормовой единице.
16. Недостатки оценки питательности кормов в советской кормовой единице.
17. Принципы оценки питательности кормов по обменной энергии.
18. Способы оценки протеина корма.
19. Назовите незаменимые и «критические» аминокислоты.
20. Напишите формулу для определения коэффициента использования протеина животными.
21. Основные различия в составе протеинов кормов растительного и животного происхождения.
22. Состав небелковых форм азота в протеине растительных кормов.
23. Назовите растительные корма, богатые протеином.
24. Источники лизина для животных.
25. Минеральный состав кормов.
26. Основные различия в минеральном составе кормов растительного и животного происхождения.
27. Назовите минеральные вещества кормовых средств, которые могут оказать токсическое действие на организм животного.
28. Классификация витаминов.
29. Жирорастворимые витамины кормовых средств.
30. Водорастворимые витамины кормовых средств.
31. Особенности витаминного питания жвачных и моногастричных животных.
32. Способы сохранения витаминов в кормах.
33. Единицы измерения витаминной активности кормовых средств.
34. Значение комплексной оценки питательности кормов и рационов.
35. Какие методы применяют для контроля полноценности кормления животных?

Раздел 2 Корма и кормовые добавки

1. Что называют кормами?
2. Факторы, влияющие на состав и качество растительных кормов.
3. Классификация кормовых средств.
4. Характеристика питательной ценности зеленых кормов.
5. Энергетическая ценность отдельных видов зеленых кормов.
6. Основные требования ГОСТ к качеству сена.
7. Состав и питательность отдельных видов сена.
8. Способы получения высококачественного сена.
9. Технология приготовления травяной муки и резки травяной муки и резки.
10. Основные биохимические процессы, проходящие при силосовании кормов.
11. Пригодность отдельных видов кормов к силосованию.
12. Питательность разных видов силоса.

13. Химическое консервирование зеленых кормов при силосовании.
14. Требования ГОСТ к качеству силоса.
15. Технология приготовления высококачественного сенажа.
16. Требования ГОСТ к качеству сенажа.
17. Состав и питательность соломы яровых и озимых культур.
18. Питательность и химический состав зерна бобовых и злаковых культур.
19. Особенности скармливания зерновых кормов разным видам животных.
20. Состав и питательность остатков маслоэкстракционного производства. Особенности скармливания жмыхов и шротов разным видам животных.
21. Состав и питательность остатков крахмального производства.
22. Состав и питательность остатков спиртового производства.
23. Состав и питательность остатков пивоваренного производства.
24. Состав и питательность остатков свеклосахарного производства.
25. Особенности скармливания кормов животного происхождения разным видам животных.
26. Минеральные корма, применяемые в кормлении животных.
27. Минеральные корма, богатые кальцием, фосфором.
28. Соединения, используемые в животноводстве как источник микроэлементов.
29. Характеристика витаминных препаратов, применяемых в животноводстве.
30. Основные источники небелкового азота для жвачных.
31. Особенности применения небелковых азотистых веществ в кормлении жвачных животных.
32. Синтетические аминокислоты в кормлении жвачных.
33. Дрожжи в кормлении животных.
34. Использование ферментных препаратов в животноводстве.
35. Значение кормовых антибиотиков в животноводстве.
36. Рецепты комбикормов.
37. Требования к комбикормам.

### Раздел 3 Нормированное кормление с.-х. животных

1. Особенности кормления коров при запуске.
2. Как нормируется дача концентрированных кормов и корнеплодов в рационах дойных коров
3. От чего зависит потребность стельных сухостойных коров и нетелей в энергии и питательных веществах?
4. Какие показатели питательности и в какой последовательности необходимо учитывать при балансировании рационов для молочных коров?
5. Что подразумевается под раздоем коров и первотелок? Какие меры применяются при раздое коров?
6. От чего зависят нормы потребности ремонтного молодняка в энергии и питательных веществах?
7. Питательные свойства молозива и его значение в приобретении новорожденными телятами пассивного иммунитета.
8. Виды откорма крупного рогатого скота.
9. Как изменяется структура рациона в зависимости от периода откорма?
10. Кормление подсосных свиноматок
11. Какие корма используют при откорме свиней для повышения качества свиноматок?
12. Как отражается на продуктивности и оплате корма несбалансированность рационов по протеину и критическим аминокислотам?
13. Особенности кормления взрослой птицы яичного направления продуктивности
14. Особенности кормления молодняка птицы яичного направления продуктивности
15. Особенности кормления цыплят – бройлеров
16. Особенности кормления лошадей
17. Особенности кормления овец

### Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине:

1. Основные этапы развития учения о кормлении животных. Влияние сбалансированного кормления на продуктивность и состояние здоровья животных.
2. Роль кормления в профилактике неинфекционных заболеваний и качественном совершенствовании животных.
3. Химический состав кормов, практическое применение данных анализа, факторы, определяющие состав кормов.
4. Система энергетической оценки питательности, их достоинства и недостатки.
5. Схема энергетического баланса в организме животных. Обменная энергия, принципы расчета. Энергетические кормовые единицы (ЭКЕ). Примерный уровень в разных кормах.
6. Протеиновая питательность кормов, методы оценки полноценности протеинов. Источники протеина в рационах с.-х. животных, их характеристика.
7. Аминокислоты, факторы, влияющие на их усвоение животными. Значение критических аминокислот и пути восполнения их недостаточности
8. Основные пути решения проблемы дефицита кормового протеина в животноводстве.
9. Физиологическое значение углеводов, оптимальный уровень в рационах животных, применение углеводистых добавок, контроль сахаропротеинового отношения в рационах.
10. Клетчатка, ее характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов сельскохозяйственных животных.
11. Физиологическое значение минеральных веществ – макроэлементов, источники, использование минеральных подкормок.
12. Физиологическое значение минеральных веществ – микроэлементов, источники, использование солей

микроэлементов.

13. Физиологическое значение жирорастворимых витаминов. Профилактика рахита у молодняка животных. Источники, пути восполнения витаминной недоста- точности.
14. Физиологическое значение водорастворимых витаминов, источники, пу- ти восполнения витаминной недостаточности рационов.
15. Факторы, определяющие уровень содержания нитратов и нитритов в кормах, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ.
16. Физиологическое значение сырого жира кормов, влияние на жирномо- лочность коров и качество продуктов откорма свиней.
17. Методы контроля полноценности кормления животных.
18. Сущность комплексной оценки питательности кормов. Каково значение комплексной оценки питательности кормов и рационов для животных?
19. Классификация кормовых средств по источникам получения, химиче- скому составу и питательности.
20. Отбор образцов кормов на химический анализ. Практическое примене- ние показателей химического состава.
21. Сено, требования ГОСТа к технологии заготовки, хранения, норма и приемы скармливания животным, повышение качества и экономичности производства сена.
22. Технология высокотемпературной сушки трав, повышение качества и экономичности производства травяной муки и резки, нормы и приемы скармливания животным.
23. Солома, требования к качеству, основные технологии приготовления, нормы и приемы скармливания животным.
24. Зеленый корм, питательность травы, приемы скармливания. Организа- ция зеленого конвейера.
25. Корнеклубнеплоды. Хранение, нормы и приемы скармливания.
26. Силос, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным, требования к качеству.
27. Сенаж, требования ОСТА, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным.
28. Зерновые корма, их кормовое достоинство, особенности использования в кормлении с.-х. животных и птицы.
29. Приемы подготовки зерновых кормов перед скармливанием, их хозяй- ственная эффективность.
30. Отходы технических производств, требования к качеству, нормы и при- емы скармливания.
31. Отходы свеклосахарного, крахмального, бродильного производств. Их питательность, хранение и использование в кормлении животных.
32. Кормовые средства, получаемые из отходов мукомольного производ- ства, их характеристика и нормы скармливания.
33. Комбикорма, значение требования ГОСТа, приемы использования. Про- блемы расширения сырьевых источников для производства комбикормов.
34. Требования к качеству престаартерных и стартерных комбикормов, ис- пользование в кормлении животных
35. Использование ферментных препаратов, пробиотиков, пребиотиков, симбиотиков и кормовых антибиотиков в животноводстве
36. Использование ферментных препаратов в животноводстве.
37. Профилактика витаминной недостаточности в рационах животных. Ви- таминные препараты и их применения.
38. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в корм- лении молодняка сельскохозяйственных животных.
39. Корма животного происхождения. Состав и питательность. Особенности скармливания разным видам животных
40. Применение консервантов при заготовке кормов.
41. Кормовая норма, определение, принципы установления потребностей животных в энергии, питательных, минеральных, биологически-активных веществ. Детализированные нормы кормления.
42. Рационы, принципы его составления, понятие о его структуре и полно- ценности.
43. Особенности кормления высокопродуктивных коров, организация раздоя.
44. Кормление сухостойных коров и нетелей. Корма, нормы, техника кормления.
45. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
46. Кормление телят в молочный период. Использование ЗЦМ.
47. Кормление ремонтных телок и нетелей.
48. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы.
49. Особенности кормления супоросных и подсосных свиноматок.
50. Особенности пищеварения новорожденных поросят. Кормление поро- сят-сосунов.Профилактика анемии.
51. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка. Профилактика анемии у поросят.
52. Кормление суягных и подсосных маток, особенности кормления много- плодных овцематок.
53. Кормление ягнят в период подсоса и после отбивки их от матерей.
54. Особенности кормления рабочих лошадей, нормы, рационы, режим кормления.
55. Кормление жеребят в период подсоса и после отъема.
56. Особенности кормления кур в условиях промышленной технологии производства яиц.
57. Техника кормления цыплят – бройлеров в различные возрастные перио- ды. Контроль полноценности кормления
58. Кормление ремонтного молодняка кур яичного направления продуктив- ности. Регулирование энерго-протеинового питания молодняка с возрастом.

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

Adobe Acrobat Reader DC	
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
ЭБС "Земля знаний"	
Справочно-правовая система "Консультант Плюс"	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Номер ауд.</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование и ПО</b>	<b>Вид занятия</b>
2106	Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определения ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клеблвины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	
2106	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определения ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клеблвины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	ЭБС "Лань"
Э2	Знаниум

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	

