

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

КАФЕДРА ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

«12» апреля 2025 г.

М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины)

Специальность

36.05.01 Ветеринария

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Ветеринарная медицина

Квалификация выпускника:

Ветеринарный врач

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» является частью ОПОП ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик

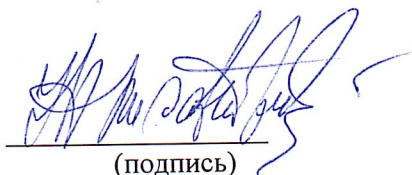


(подпись)

Александров С.Н.
(ФИО)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры «Общей и частной зоотехнии», протокол № 10 от «09» апреля 2025 года.

Председатель ПМК



(подпись)

Александров С.Н.
(ФИО)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры «Общей и частной зоотехнии», протокол № 10 от «09» апреля 2025 года.

И.о.зав. кафедрой



(подпись)

Должанов П.Б.
(ФИО)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Укрупнённая группа	36.00.00 – Ветеринария и зоотехния		
Специальность	36.05.01 Ветеринария		
Направленность (профиль)	Ветеринарная медицина		
Образовательная программа	Специалитет		
Квалификация	Ветеринарный врач		
Дисциплина обязательной части образовательной программы	Обязательная часть		
Форма контроля	Экзамен, зачёт		
Показатель трудоёмкости	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Год обучения	2	3	-
Семестр	3, 4	5, 6	-
Количество зачётных единиц	6	6	-
Общее количество часов	216	216	-
Количество часов, часы:			
- лекционных	34	10	-
- практических (семинарских)	-	-	-
- лабораторных	70	10	-
- курсовая работа (проект)	-	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	4,3	4,3	-
- самостоятельной работы	107,7	191,7	-

1.2. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК – 2	Способен интерпретировать и оценивать профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	ОПК – 2.2. Интерпретирует и оценивает профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных социально-хозяйственных и экономических факторов.	<i>Знание:</i> методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления с учётом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. Планирование потребности животных в

			кормах на год, сезон, месяц, сутки; методов контроля полноценности кормления животных по данным учёта зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. <i>Умение:</i> отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах. <i>Навык:</i> определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных; проведения научных исследований покормлению с.-х. животных <i>Опыт деятельности:</i> использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных», для решения соответствующих профессиональных задач.
--	--	--	--

1.3. Перечень тем учебной дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов	
		Очное	Очно- заочное
Раздел 1. Оценка питательности кормов.			
T1.1.	Оценка питательности кормов по химическому составу	1	-
T1.2.	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам.	1	1
T1.3.	Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.	1	-
T1.4.	Оценка энергетической (общей) питательности кормов.	1	1
Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных.			
T2.1.	Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления животных.	2	1
T2.2.	Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных	2	-
T2.3.	Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.	1	1
T2.4.	Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты.	1	1
T2.5.	Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.	1	1
T2.6.	Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных	1	1
T2.7.	Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных.	1	1
Раздел 3. Корма			
T3.1.	Корма	2	1
T3.2.	Зеленый корм.	2	1
T3.3.	Силос.	2	1
T3.4.	Корма искусственной сушки.	1	-
T3.5.	Корнеклубнеплоды и бахчевые	1	1
T3.6.	Остатки технических производств.	1	1
T3.7.	Корма животного происхождения.	1	1
T3.8.	Комбинированные корма.	1	1
Раздел 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.			
T4.1.	Основы нормированного кормления.	2	1
T4.2.	Нормированное кормление крупного рогатого скота.	2	1
T4.3.	Нормированное кормление овец и коз.	2	1
Всего		30	18

Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

Шифр компетенций по ГОС ВПО	Шифр темы																					
	Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 1.4	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	Т 2.4	Т 2.5	Т 2.6	Т 2.7	Т 3.1	Т 3.2	Т 3.3	Т 3.4	Т 3.5	Т 3.6	Т 3.7	Т 3.8	Т 4.1	Т 4.2	Т 4.3
ОПК-2.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КАТЕГОРИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ, ВИДЫ ЗАДАНИЙ					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А		Блок Б			
	Контроль знаний		Контроль умений, навыков			
Тема 1.1	+	+		+	+	
Тема 1.2	+	+		+	+	
Тема 1.3	+	+		+	+	
Тема 1.4	+	+		+	+	
Тема 2.1	+	+		+	+	
Тема 2.2	+	+		+	+	
Тема 2.3	+	+		+	+	
Тема 2.4	+	+		+	+	
Тема 2.5	+	+		+	+	
Тема 2.6	+	+		+	+	
Тема 2.7	+	+		+	+	
Тема 3.1	+	+		+	+	
Тема 3.2	+	+		+	+	
Тема 3.3	+	+		+	+	
Тема 3.4	+	+		+	+	
Тема 3.5	+	+		+	+	
Тема 3.6	+	+		+	+	
Тема 3.7	+	+		+	+	
Тема 3.8	+	+		+	+	
Тема 4.1	+	+		+	+	
Тема 4.2	+	+		+	+	
Тема 4.3	+	+		+	+	

1.6. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. планирование потребности животных в кормах на год,	Фрагментарные знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. планирование потребности животных в	Неполные знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. планирование по потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных	Сформированные и систематические знания методов оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; содержания питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; рациональных способов заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; научных основ сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; нормированного кормления животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; методики составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ. планирование потребности

сезон, месяц, сутки; методов контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. (ОПК2/ ОПК –2.2	кормах на год, сезон, месяц, сутки; методов контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. / Отсутствие знаний	методов контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.	программ. планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; методов контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.	животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; методов контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей.
II этап Уметь отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и	Фрагментарное умение отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать	В целом успешное, но не систематическое умение отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для	Успешное и систематическое умение отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах; определять отклонение от нормы содержания питательных веществ в рационе по изменениям внешних признаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для

анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.	рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах. / Отсутствие знаний	животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.	знаков и поведению животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.	животных; составлять и анализировать рационы для животных разных вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных; определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ; определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребности животных в кормах.
(ОПК-2/ ОПК –2.2) III этап Владеть навыками определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармлива-	Фрагментарное применение навыков определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармлива-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ; подготовки кормов и кормосмесей к	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компью-	Успешное и систематическое применение навыков определения основных показателей химического состава кормов: воды, сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира, каротиноидов, сырой золы, кальция, фосфора и др.; составления и анализа рационов на компьютере с использованием компьютерных программ;

нию животным; контроля полноценности кормления животных; проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных (ОПК-2/ ОПК – 2.2)	нию животным; контролю полноценности кормления животных; проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных / Отсутствия знаний	скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных; проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных	терных программ; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных; проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных	подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных; проведения научных исследований по кормлению с.-х. животных
--	--	--	---	--

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тест 1 –Корма и кормовые средства

1. К каким кормовым средствам относят фосфаткальция?
2. Какой корм не относят к сочным кормовым средствам?
3. Какое количество воды находится в зеленых кормах?
4. Сколько кг силоса может употребить дойная корова в сутки живой массой 400кг?
5. Сколько кг сена в сутки может съесть корова живой массой 500кг?
6. Какой влажности должны быть травы при закладке на сенаж, %?
7. Технология приготовления сенажа схожа с силосом, но после скашивания траву необходимо подсушить. В течении какого времени необходимо сушить траву?
8. Какой корм получают при извлечении масла путем выжимки жира на прессах?
9. Какой оптимальный срок уборки злаковых трав на корм?
10. Кто является основателем учения о кормлении животных в России?
11. Какие 4 элемента образуют главную массу растительного и животного организма?
12. Какой элемент преобладает в составе растения и животного?
13. Какие элементы в основном входят в состав сухого вещества тела животных?
14. Из какого вещества преимущественно состоят стенки клеток у животных? Это есть одно из основных различий в химическом составе животных и растений?
15. Из какого вещества преимущественно состоят стенки клеток у растений? Это есть одно из основных различий в химическом составе животных и растений?
16. В какой форме, большей частью, отлагаются запасы питательных веществ у растений?
17. В какой форме отлагаются почти все запасы питательных веществ у животных?
18. Откуда животные получают энергию?
19. Какая составная часть содержимого растительной и живой клетки, является главной?
20. Какие вещества входят в состав сырого протеина?
21. К какой группе трофов относятся высшие животные?
22. Какие группы элементов растительной или животной ткани содержат несоразмерную часть?
23. Какое количество азота в среднем содержится в протеине?
24. Какое кормовое средство из перечисленных относят к грубым кормам?

Тест 2 – Обмен веществ и энергии в организме животного. Переваримость питательных веществ кормов. Протеиновая питательность кормов. Методы оценки питательности кормов.

1. Какие переваримые питательные вещества в результате пищеварения поступают в кровь и лимфу?
2. Как называют отношение переваренной части корма к потребленной, выраженное в процентах?
3. Какой основной фактор влияет на переваримость кормов?
4. Что такое ферментативное расщепление крупных молекул углеводов, протеинов и жиров, осуществляющееся за счет реакций окисления с образованием более мелких молекул?
5. Какое вещество поступают в лимфатический проток, минуя печень, и кровью разносится по всему организму?
6. Какой наиболее мобильный источник (питательное вещество) используется для покрытия энергетических нужд организма?
7. Что такое ферментативный синтез сравнительно крупных клеточных компонентов (белка, нуклеиновых кислот, жира и т.д.) из простых предшественников?
8. Какое вещество не обладает способностью накапливаться и откладываться в организме животного как резервный материал?
9. Как обозначается энергия, остающаяся в организме за вычетом из валовой энергии корма, потерь с калом, метаном и мочой?
10. По какой формуле определяется баланс азота в корме?
11. Какие 4 основные способа оценки энергетической питательности кормов стали применять в мире к 50-м годам прошлого века?
12. По какой формуле рассчитывается сумма переваримых питательных веществ (СППВ)?
13. Под руководством какого ученого в России разрабатывался проект кормовой единицы?
14. В России 1 кг какого корма было предложено принять в качестве 1 кормовой единицы?
15. Какое количество жира откладывается в теле взрослого животного при скармливании ему 1 кг овса среднего качества?
16. Сколько МДж обменной энергии содержится в 1ЭКЕ?
17. По какой формуле рассчитывается обменная энергия для крупного рогатого скота?
18. Что означает сокращение ЭКЕ? Сырая клетчатка в эксперименте О. Кельнера?
19. Кем впервые оценка питательности различных кормов в сравнимых единицах была осуществлена?
20. Какое питательное вещество по утверждению академика А.И. Опарина «.... является основой жизненных процессов, важнейшим субстратом той формы существования материи, которую мы называем жизнью»?
21. Какую группу веществ в животноводстве понимают под протеином?
22. Какая из перечисленных функций присуща только жиру?
23. Какая группа аминокислот является критической?

24. Какое среднее количество азота находится в белке?
25. По какой формуле рассчитывается сумма переваримых питательных веществ?
26. Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле: $СППВ = ПП + ПК + ПБЭВ + ПЖ \times 2,25$. Что такое ПП?
27. Что означает ЭКЕ?
28. По данным И.С. Попова, обменную энергию можно рассчитать по переваримой энергии корма или рациона. Чему эквивалентен 1 г суммы переваримых питательных веществ для жвачных и свиней (кДж)?
29. По какой формуле можно рассчитать обменную энергию по коэффициенту обменности?

Тест 3 – Минеральное и витаминное питание животных

1. Как называются специфические незаразные болезни, которые появляются при длительном недостаточном кормлении, при котором появляются признаки заболевания, наступают морфологические и функциональные изменения в клетках и тканях?
2. Как называются заболевания, вызванные недостатком нескольких витаминов?
3. Как называются авитаминозные заболевания, проявляющиеся не в резко выраженной форме?
4. Какие заболевания вызывает избыток витаминов в рационе?
5. Какие витамины являются жирорастворимыми?
6. Какие витамины являются водорастворимыми?
7. Какой витамин принимает участие в окислительных процессах на уровне клеточного обмена, в обмене белковым и минеральных веществ, обеспечивает нормальное состояние эпителия кожи, дыхательных путей, пищеварительного тракта и половых органов?
8. Какой витамин образуется в организме животного под действием солнечных лучей из эндогенно синтезирующегося и содержащегося в большом количестве в коже дегидрохолестерина? Основная функция этого витамина – стимуляция всасывания кальция в пищеварительном тракте.
9. Функции этого витамина в обмене веществ очень разносторонни, он природный антиоксидант. Его недостаток вызывает: нарушение плодовитости, повреждение гладких и скелетных мышц, изменения в сосудистой и нервной системах, болезни печени, нарушения депонирования жиров. Какой это витамин?
10. Основная функция этого витамина – участие в процессе образования протромбина из протромбиногена – для нормальной свертываемости крови. Укажите, какой это витамин.

Тест 4 – Кормление крупного рогатого скота

1. Какой фактор регламентирует поедание корма?

2. Сколько литров крови должно пройти через молочную железу коровы для образования 1 кг молока?
3. Сколько сухого вещества (кг) в расчете на 100 кг живой массы в среднем потребляют лактирующие коровы?
4. Сколько месяцев длится молочный период у телят?
5. Примерные годовые затраты энергии (ЭКЕ) расходуемые на производство 1 кг молока у коровы с удоем 4000кг?
6. Какой минеральный элемент часто бывает дефицитным в рационах крупного рогатого скота?
7. Каким должно быть сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров?
8. Какими веществами можно балансировать не достаток одного фосфора в рационе?
9. Какой оптимальный срок сухостойного периода у коров(дней)?
10. Дайте определение нормы кормления.

Тест 5 – Кормление свиней, лошадей и птицы.

1. На сколько рекомендуется снижать нормы кормления взрослым хрякам живой массой 200-250 кг при длительном не случном периоде?
2. Какое должно быть максимальное количество клетчатки в рационе для хряков?
3. Сколько ЭКЕ расходуется на образование 1 кг свиного молока?
4. На сколько % необходимо увеличить нормы кормления холостым свиноматкам с пониженной упитанностью
5. Сколько зеленого корма рекомендуется включают в рационы лактирующих маток в летний период, % по питательности?
6. Сколько ЭКЕ в сутки должны получать холостые матки на 100 кг живой массы?
7. Какая аминокислота является критической в рационах свиней?
8. В каком возрасте ставят поросят на мясной откорм?
9. Какой живой массой ставят поросят на мясной откорм?
10. В течение какого времени откармливают выбракованных взрослых свиноматок и хряков (мес.).
11. Сколько дней должны находиться ягнята с матками даже при сверххранном отъеме и выращивании их на заменителях овечьего молока?
12. Сколько месяцев длится подсосный период у ягнят?
13. С какого возраста (недель) приучают ягнят к поеданию других кормов?
14. Какова примерная норма скармливания комбикормов яйценоским курам (грамм на голову)?
15. Какой вид домашней птицы потребляет максимальное количество клетчатки?
16. Для какой цели применяется фазовое кормление кур-несушек яичного направления?
17. Какой оптимальный уровень клетчатки в кормах для кур-несушек и петухов яичных линий?
18. От чего зависит потребность в энергии у рабочей лошади?

19. Какие питательные вещества служат главным источником энергии для рабочей лошади?
20. Сколько % должен быть удельный вес концентратов в рационе рабочей лошади при тяжелой нагрузке?

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценивания при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Раздел 1. Оценка питательности кормов.

Тема 1.1. Оценка питательности кормов по химическому составу.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о питательности корма как свойстве удовлетворять потребности животных в органических, минеральных и биологически активных веществах.
2. Сравнительный химический состав растений и тела животного. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей и витаминов в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных.
3. Современная схема зоотехнического анализа кормов.

Тема 1.2. Оценка питательности кормов по перевариваемым питательным веществам.

Вопросы к обсуждению:

1. Переваривание корма в процессе пищеварения — начальный этап питания животного. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости.
2. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов животными.
3. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения

Тема 1.3. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Обмен веществ, энергии и материальных изменений в организме животных под влиянием кормления как основы жизнедеятельности и высокой продуктивности животных.
2. Постановка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных. Определение баланса.

3. Сущность определения баланса азота и углерода в организме, энергии организма в респирационных опытах.

Метод меченых атомов.

Тема 1.4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие об энергетической (общей) питательности корма.
2. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица, энергетическая кормовая единица (ЭКЕ).

3. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.

Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных.

Тема 2.1. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о полноценном сбалансированном питании животных. Критерии обеспеченности организма питательными веществами.
2. Методы контроля полноценности кормления животных.

Тема 2.2. Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о протеиновой питательности корма. Аминокислотный состав протеинов растительных и животных кормов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.
2. Расщепляемость протеина кормов и ее роль в питании жвачных. Питательная ценность небелковых азотистых соединений (амидов) для животных с разным типом пищеварения. Синтетическая мочевины (карбамид) и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных.
3. Синтетический лизин и метионин в питании свиней и птиц.
4. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ.
5. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам. Основные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве.

Тема 2.3. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Углеводы — преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахара, клетчатка, пентозаны) и их источники.
2. Структурные, энергетические, резервные углеводы. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастрических животных; влияние

углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.

3. Потребность в углеводах. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания, формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам.

Тема 2.4. Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты.

Вопросы к обсуждению:

1. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах.

2. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции.

Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля.

Тема 2.5. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных. Макроэлементы (кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор, сера) и микроэлементы (железо, медь, кобальт, марганец, цинк, йод, фтор и селен), их содержание в кормах, доступность, усвоение и депонирование в организме сельскохозяйственных животных. Потребность животных разных видов в минеральных веществах. Формы проявления несбалансированности рационов по минеральным элементам.

2. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами.

Пути решения проблемы минерального питания сельскохозяйственных животных.

Тема 2.6. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Корма – источники витаминов для сельскохозяйственных животных. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах, и формы проявления их недостаточности.

2. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении животных.

3. Основные методы контроля полноценности витаминного питания сельскохозяйственных животных. Пути решения проблемы обеспечения животных витаминами.

Тема 2.7. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных.

Вопросы к обсуждению:

1. Депонирование питательных веществ в организме животных. Роль запасных питательных веществ в обеспечении полноценного питания животных.

2. Питательные вещества, синтезируемые микрофлорой и микрофауной пищеварительных органов животных.

3. Условия, способствующие биосинтезу микробного белка и витаминов в преджелудках жвачных.

Раздел 3. Корма.

Тема 3.1. Корма.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Основные группы кормов.

2. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки.

3. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма.

Тема 3.2. Зеленый корм.

Вопросы к обсуждению:

1. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования.

2. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.

3. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.

Тема 3.3. Силос.

Вопросы к обсуждению:

1. Научные основы силосования. Основные силосные культуры.

2. Комбинированный силос.

3. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса. Методы оценки качества силоса.

Тема 3.4. Корма искусственной сушки.

Вопросы к обсуждению:

1. Требования к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки. Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки.

2. Стабилизация каротина (гранулирование муки, брикетирование резки, введение антиоксидантов, хранение в среде инертных газов и др.).

3. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов.

4. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

Тема 3.5. Корнеклубнеплоды и бахчевые.

Вопросы к обсуждению:

1. Корнеклубнеплоды (свекла полусахарная и кормовая, брюква, морковь, турнепс, картофель и др.), их химический состав и питательность.

2. Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию различным видам животных.

3. Тыква, кабачки, кормовой арбуз, их рациональное использование и нормы скармливания.

Тема 3.6. Остатки технических производств.

Вопросы к обсуждению:

1. Остатки технических производств мукомольного (отруби, сечка, мучки), маслоэкстракционного (жмыхи, шроты, фосфатидный концентрат), крахмального (мезга, глютен), спиртового (барда зерновая, картофельная и паточная), свеклосахарного (свекловичная патока, жом свежий, кислый, сушеный, амидный, аммонизированный). Химический состав и питательность этих кормов.

2. Требования ГОСТов к остаткам технических производств. Рациональное использование и нормы скармливания различным видам животных.

Тема 3.7. Корма животного происхождения.

Вопросы к обсуждению:

1. Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных.

2. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности.

3. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда. Отходы кожевенного производства.

4. Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка к скармливанию.

Пути решения проблемы полной или частичной замены кормов животного происхождения другими продуктами.

Тема 3.8. Комбинированные корма.

Вопросы к обсуждению:

1. Понятие о комбикорме.

2. Виды комбикормов. Белково-витаминно-минеральные добавки. ЗЦМ. Премиксы. Гранулированные комбикорма. Требования ГОСТов к составу.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Раздел 1. Оценка питательности кормов.

Тема 1.1. Оценка питательности кормов по химическому составу.

Цель занятия: сформировать общее представление питательности кормов по химическому составу

Тема 1.2. Оценка питательности кормов по перевариваемым питательным веществам.

Цель занятия: сформировать общее представление питательности кормов по перевариваемым питательным веществам.

Тема 1.3. Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.

Цель занятия: сформировать общее представление методах изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.

Тема 1.4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов.

Цель занятия: сформировать общее представление методах изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животных.

Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных.

Тема 2.1. Питательные вещества кормов как основа полноценного кормления животных.

Цель занятия: сформировать общее представление о питательных веществах кормов как основа полноценного кормления животных.

Тема 2.2. Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных.

Цель занятия: сформировать общее представление о питательных веществах кормов как основа полноценного кормления животных.

Тема 2.3. Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных.

Цель занятия: сформировать общее представление о углеводной питательности кормов.

Тема 2.4. Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты.

Цель занятия: сформировать общее представление о липидах и их значении в питании животных.

Тема 2.5. Минеральные вещества кормов и научные основы полноценного минерального питания животных.

Цель занятия: сформировать общее представление о минеральных веществах кормов.

Тема 2.6. Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных.

Цель занятия: изучить витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных.

Тема 2.7. Резервные питательные вещества и вещества, синтезируемые в желудочно-кишечном тракте животных.

Цель занятия: сформировать общее представление о резервных питательных веществах.

Раздел 3. Корма

Тема 3.1. Корма.

Цель занятия: сформировать общее представление о корме.

Тема 3.2. Зеленый корм.

Цель занятия: сформировать общее представление о зеленом корме.

Тема 3.3 Силос.

Цель занятия: сформировать общее представление о силосе.

Тема 3.4. Корма искусственной сушки.

Цель занятия: сформировать общее представление о кормах искусственной сушки.

Тема 3.5. Корнеклубнеплоды и бахчевые.

Цель занятия: сформировать общее представление о корнеплодах и бахчевых.

Тема 3.6. Остатки технических производств.

Цель занятия: сформировать общее представление о остатках технических производств.

Тема 3.7. Корма животного происхождения.

Цель занятия: сформировать общее представление о кормах животного происхождения

Тема 3.8. Комбинированные корма.

Цель занятия: сформировать общее представление о комбинированных кормах.

Раздел 4. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.

Тема 4.1. Основы нормированного кормления.

Цель занятия: сформировать общее представление о основах нормированного кормления

Тема 4.2. Нормированное кормление крупного рогатого скота.

Цель занятия: сформировать общее представление о нормированном кормлении крупного рогатого скота.

Оснащение: Мультимедийная доска, проектор, ноутбук.

Контрольные вопросы:

1. Что вам известно о кормлении племенных быков?
2. Какие нормы кормления вам известны?

Тема 4.3. Нормированное кормление овец и коз.

Цель занятия: сформировать общее представление о нормированном кормлении овец и коз.

Вопросы для подготовки к экзамену для студентов специальности всех форм обучения 36.03.02 Зоотехния

1. Понятие о питательности корма как свойстве удовлетворять потребности животных в органических, минеральных и биологически активных веществах.
2. Сравнительный химический состав растений и тела животного.
3. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей и витаминов в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных.
4. Органические вещества корма как источники энергии и пластического материала для синтеза в организме белков, жиров и углеводов. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности.
5. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина (белка и амидов, аминокислот), углеводов (сырой клетчатки, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, крахмала), золы, макро- и микроэлементов, витаминов (водо- и жирорастворимых) и других биологически активных веществ.
6. Современная схема зоотехнического анализа кормов.
7. Переваривание корма в процессе пищеварения – начальный этап питания животного. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости.
8. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов животными.
9. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути её повышения.

10. Обмен веществ, энергии и материальных изменений в организме животных под влияние кормления как основы жизнедеятельности и высокой продуктивности животных.

11. Поставка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных. Определение баланса.

12. Сущность определения баланса азота и углерода в организме, энергии организма в респирационных опытах.

13. Метод меченых атомов.

14. Понятие об энергетической (общей) питательности корма.

15. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица, энергетическая кормовая единица (ЭКЕ).

16. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.

17. Понятие о полноценном сбалансированном питании животных. Критерии обеспеченности организма питательными веществами.

18. Сущность полноценного протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания и факторы, его определяющие: содержание питательных веществ в кормах, их доступность, усвоение и депонирование в организме животного.

19. Критерии обеспеченности организма питательными веществами.

20. Методы контроля полноценности кормления животных.

21. Понятие о протеиновой питательности корма. Аминокислотный состав протеинов растительных и животных кормов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты.

22. Понятие о биологической ценности протеинов. Принцип дополняющего действия протеинов различных кормов, применяемый при составлении полноценных кормов смесей.

23. Факторы, определяющие доступность и усвоение аминокислот.

24. Расщепляемость протеина кормов и её роль в питании жвачных. Питательная ценность небелковых азотистых соединений (амидов) для животных с разным типом пищеварения. Синтетическая мочевины (карбамид) и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных.

25. Синтетический лизин и метионин в питании свиней и птиц.

26. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ.

27. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотами. Основные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве.

28. Углеводы - преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахар, клетчатка, пентозаны) и их источники.

29. Структурные, энергетические, резервные углеводы. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастрических животных; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов.

30. Потребность в углеводах. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания, формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам.

31. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах.

32. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции.

33. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля.

34. Минеральные вещества кормов и их значение в кормлении животных. Макроэлементы (кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор, сера) и микроэлементы (железо, медь, кобальт, марганец, цинк, йод, фтор и селен), их содержание в кормах, доступность, усвоение и депонирование в организме животных. Потребность животных разных видов в минеральных веществах. Формы проявления несбалансированности рационов по минеральным элементам.

35. Методы контроля обеспеченности животных минеральными веществами.

36. Пути решения проблемы минерального питания сельскохозяйственных животных.

37. Корма - источники витаминов для сельскохозяйственных животных. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах, и формы проявления их недостаточности.

38. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении животных.

39. Основные методы контроля полноценности витаминного питания сельскохозяйственных животных. Пути решения проблемы обеспечения животных витаминами.

40. Депонирование питательных веществ в организме животных. Роль запасных питательных веществ в обеспечении полноценного питания животных.

41. Питательные вещества, синтезируемые микрофлорой и микрофауной пищеварительных органов животных.

42. Условия, способствующие биосинтезу микробного белка и витаминов в преджелудках жвачных.

43. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Основные группы кормов.

44. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки.

45. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма

46. Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. Сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования.

47. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.

48. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.

49. Научные основы силосования. Основные силосные культуры.

50. Комбинированный силос.

51. Требования ГОСТов к качеству и питательности силоса.

52. Методы оценки качества силоса.

53. Требования к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки. Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки.

54. Стабилизация каротина (гранулирование муки, брикетирование резки, введение антиоксидантов, хранение в среде инертных газов и др.).

55. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов.

56. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

57. Корнеклубнеплоды (свекла полусахарная и кормовая, брюква, морковь, турнепс, картофель и др.), их химический состав и питательность.

58. Подготовка корнеклубнеплодов к скармливанию различным видам животных.

59. Тыква, кабачки, кормовой арбуз, их рациональное использование и нормы скармливания.

60. Остатки технических производств мукомольного (отруби, сечка, мучки), маслоэкстракционного (жмыхи, шроты, фосфатидный концентрат), крахмального (мезга, глютен), спиртового (барда зерновая, картофельная и паточная), свеклосахарная (свекловичная патока, жом свежий, кислый, сушеный, амидный, аммонизированный). Химический состав и питательность этих кормов.

61. Требования ГОСТов к остаткам технических производств.

62. Рациональное использование и нормы скармливания различным видам животных.

63. Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных.

64. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, травяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности.

65. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда. Отходы кожевенного производства.

66. Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка к скармливанию.

67. Пути решения проблемы полной или частичной замены кормов животного происхождения другими продуктами.

68. Понятие о комбикорме.

69. Виды комбикормов. Белково-витаминно-минеральные добавки. ЗЦМ. Премиксы. Гранулированные комбикорма.

70. Требования ГОСТов к составу.

71. Типы кормления. Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных.
72. Требования к сбалансированности рационов.
73. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных, в том числе на промышленных комплексах.
74. Техника кормления сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп.
75. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей.
76. Кормление лактирующих коров. Особенности нормированного кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска.
77. Кормление высокопродуктивных коров
78. Кормление племенных быков.
79. Нормы кормления. Рационы и их структура. Техника кормления.
80. Кормление телят и молодняка старшего возраста.
81. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса.
82. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки.
83. Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов. Откорм овец.
84. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Образец оформления экзаменационного билета

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет Ветеринарной медицины и зоотехнии

Кафедра Общей и частной зоотехнии

Образовательная программа Специалитет

Направление подготовки/специальность 36.05.01 Ветеринария

Квалификация выпускника ветеринарный врач

Курс 2

Семестр 3

Учебная дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие о комбикорме.
2. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп.
3. Нормы скармливания и способы использования, муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.

Утверждено на заседании кафедры Общей и частной зоотехнии

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

И.о.зав.кафедрой _____ П.Б.Должанов

/подпись/

Экзаменатор _____ С.Н.Александров

/подпись/

Комплект итоговых оценочных материалов

ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК – 2.2. Интерпретирует и оценивает в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных социально-хозяйственных и экономических факторов.

Б1.0.43 «КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»

	Задания закрытого типа														
1	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Что понимают под питательностью корма? 1) Содержание в корме воды 2) Содержание в корме только протеина 3) Совокупность свойств корма, обеспечивающих потребность животного в энергии и питательных веществах 4) Содержание в корме клетчатки Правильный ответ: 3														
2	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: Какова цель зоотехнического анализа кормов? 1) Определение только внешнего вида корма 2) Определение химического состава корма и его питательной ценности 3) Определение только запаха корма 4) Определение только цвета корма Правильный ответ: 2														
3	Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа: Какие питательные вещества входят в состав кормов? 1) Протеины 2) Углеводы 3) Липиды 4) Минеральные вещества Правильный ответ: 1234														
4	Прочитайте текст и установите последовательность: Установите последовательность этапов зоотехнического анализа кормов: (1 - подготовка пробы, 2 - определение сухого вещества, 3 - определение сырого протеина, 4 - определение сырой клетчатки, 5 - определение сырой золы). 1) 1 – 2 – 3 – 4 – 5 2) 2 – 1 – 3 – 4 – 5 3) 5 – 4 – 3 – 2 – 1 4) 3 – 5 – 1 – 2 – 4 Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо Правильный ответ: 1														
5	Прочитайте текст и установите соответствие: Установите соответствие между видами пороков яиц и их характеристиками: К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>А</td><td>Протеины</td><td>1</td><td>ическая</td></tr><tr><td>Б</td><td>Углеводы</td><td>2</td><td>Строительная</td></tr><tr><td>В</td><td>Липиды</td><td>3</td><td>Регуляторная</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			А	Протеины	1	ическая	Б	Углеводы	2	Строительная	В	Липиды	3	Регуляторная
А	Протеины	1	ическая												
Б	Углеводы	2	Строительная												
В	Липиды	3	Регуляторная												

		А	Б	В	
	<i>Правильный ответ: 213</i>				
	<i>Задания открытого типа</i>				
6 3.1	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слова в соответствующем контексту надежде.</i> _____ – это доля питательного вещества корма, которая может быть использована организмом животного после переваривания и всасывания.				
	<i>Правильный ответ: Переваримость</i>				
7	<i>Прочитайте текст и впишите, что нужно указать в соответствующем контексту надежде.</i> _____ отношение – это соотношение между переваримым протеином и безазотистыми экстрактивными веществами в корме.				
	<i>Правильный ответ: Протеиновое</i>				
8	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ ой структурный углевод растительных кормов, трудно перевариваемый животными, – это _____.				
	<i>Правильный ответ: клетчатка</i>				
9	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ ток _____ в рационе животных может приводить к нарушению обмена веществ и снижению продуктивности.				
	<i>Правильный ответ: липидов</i>				
10	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ вещества необходимы для нормального роста, развития и функционирования организма животных, а также для формирования костной ткани.				
	<i>Правильный ответ: Минеральные</i>				
11	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ являются биологически активными веществами, необходимыми для нормального обмена веществ и функционирования организма животных в небольших количествах.				
	<i>Правильный ответ: Витамины</i>				
12	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> В зависимости от происхождения корма классифицируются на _____, животные и минеральные.				
	<i>Правильный ответ: растительные</i>				
13	<i>Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надежде.</i> _____ корм – это свежая зеленая масса растений, используемая для кормления животных в летний период.				
	<i>Правильный ответ: Зеленый</i>				
14	<i>Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексту надежде.</i> Для повышения питательности кормов используют _____, получаемые путем микробиологического синтеза.				

	<i>Правильный ответ: кормовые дрожжи</i>
15	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексте надеже. Для балансирования рационов по минеральным веществам используют _____.
	<i>Правильный ответ: минеральные подкормки</i>
16	Дополните предложение словосочетанием из двух слов в соответствующем контексте надеже. гащения рационов витаминами используют _____.
	<i>Правильный ответ: витаминные препараты</i>
17	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. _____ питательных веществ в организме животных определяется не только _____ корма, но и состоянием _____ пищеварительной системы, а также наличием в рационе _____ для оптимизации усвоения. Список терминов: 1) микрофлоры 2) переваримость 3) усвоение 4) сбалансированности Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. В ответе запишите номера терминов в порядке их употребления в тексте.
	<i>Правильный ответ: 3214</i>
18	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа Какой фактор оказывает наибольшее влияние на переваримость питательных веществ корма у жвачных животных? Размер частиц корма Содержание клетчатки Вид корма Состав микрофлоры рубца
	<i>Правильный ответ: 4</i> <i>Обоснование: Микрофлора рубца у жвачных животных играет ключевую роль в переваривании клетчатки и других труднодоступных питательных веществ.</i>
19	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Какие основные факторы влияют на потребность животных в питательных веществах?
	<i>Правильный ответ: Потребность животных в питательных веществах зависит от вида, возраста, физиологического состояния, уровня продуктивности, условий содержания и климатических факторов.</i>
20	Прочитайте условие задачи, запишите ответ. е содержится 50 дойных коров с средней молочной продуктивностью 25 литров молока в сутки. Рацион коров состоит из 15 кг сена (85% сухого вещества, 8% сырого протеина), 5 кг концентратов (90% сухого вещества, 20% сырого протеина) и 30 кг силоса (30% сухого вещества, 2% сырого протеина). Рассчитайте, достаточно ли коровам сырого протеина в рационе, если потребность в сыром протеине составляет 130 г на 1 литр молока, и предложите пути балансирования рациона по протеину
	Правильный ответ: 3.25 кг > 2.1 кг в рационе недостаточно сырого протеина.

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

И.о.заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____

«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры общей и частной зоотехнии от «__» _____ 20__ г. № __

И.о.заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии _____

«__» _____ 20__ г.