

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Пер. № Б-25-3
Б-26-3Т
Б-41-3Пр

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
профессор Акмаров П.Б.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Ижевск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2	Место дисциплины в структуре ООП	5
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	7
4.	Структура и содержание дисциплины	8
4.1	Структура дисциплины	8
4.2	Матрица формируемых дисциплиной компетенций	10
4.3	Содержание разделов дисциплины.....	11
4.4	Лабораторный практикум	12
4.5	Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля.....	13
5	Образовательные технологии.....	16
6	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	22
6.1	Вопросы для контроля текущей успеваемости	23
6.2	Контрольные вопросы для самоподготовки студентов к промежуточному контролю.....	25
6.3	Вопросы тестового контроля.....	27
6.4	Темы, выносимые для самостоятельного изучения.....	34
6.5	Курсовая работа, ее содержание.....	34
6.6	Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на междисциплинарный итоговый государственный экзамен.....	35
7.	Структура и содержание дисциплины заочная форма обучения	36
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины кормление животных	41
8.1	Основная литература.....	41
8.2	Дополнительная литература	41
8.3	Перечень Интернет-ресурсов.....	43
8.4	Методические указания по освоению дисциплины	43
8.5	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	44
9	Материально-техническое обеспечение дисциплины	46
	Фонд оценочных средств.....	47
	Приложения.....	124

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины является – формирование у студентов компетенций, позволяющих им решать производственные задачи, связанные с организацией нормированного кормления животных и рационального использования кормов, снижения затрат корма на производство животноводческой продукции и ее удешевления; развитие у студентов навыков творческого анализа в оценке кормовых ресурсов и планомерного их использования с применением современных технологий.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** значение питательных веществ для организации полноценного кормления животных, требования к качеству кормов, особенности организации нормированного кормления животных разных видов и половозрастных групп в современных условиях; возможности использования современных технологических решений по повышению эффективности кормления животных;

- **научиться** обосновывать применяемые технологические приёмы в кормлении животных; пользоваться методами самостоятельных научных исследований в области организации полноценного кормления животных;

- **овладеть** навыками применения современных методов оценки качества кормов, составления рационов, контроля полноценности кормления животных.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Кормление животных – одна из профилирующих дисциплин в профессиональном цикле дисциплин, входит в состав базовой (общепрофессиональной) части.

Это раздел зоотехнии, разрабатывающий научные основы, методы и приемы рационального кормления животных, обеспечивающие их нормальный рост, развитие, высокую продуктивность и воспроизводство, а также качественное совершенствование существующих пород скота и птицы. Рациональное кормление животных – неотъемлемое звено единой системы технологии производства животноводческой продукции. Освоение и осуществление такой технологии невозможно без знания основополагающих положений кормления животных.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кормление животных», являются: «Морфология животных», «Физиология животных», «Химия», «Кормопроизводство».

Для изучения «Кормления животных» необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знать: строение систем и органов разных видов с.-х. животных, особенности пищеварения разных видов с.-х. животных, строение и физиологическую роль биологически активных веществ (витаминов, ферментов, гормонов и т.д.), заболевания связанные с нарушением обмена веществ, виды кормов, классификацию, технологию заготовки и хранения кормов, основные принципы создания культурных пастбищ, организации зеленого конвейера, урожайность основных кормовых культур.

Умения: характеризовать и классифицировать физиологические особенности сельскохозяйственных животных и птицы, исследовать жизненные процессы, происходящие в живом организме: пищеварение, кровообращение, дыхание, нервную деятельность, размножение, обмен веществ (метаболизм); изучать основные метаболические пути, обеспечивающие синтез и расщепление природных соединений у животных, растений и микроорганизмов; раскрывать механизмы функционирования организма животных (как происходит сокращение мышечных клеток, как определенные клетки формируют костную ткань, каким образом эритроциты переносят кислород от легких к тканям и забирают из тканей углекислый газ и т.д.). Анализировать эффективность использования различных кормовых культур для заготовки определенных видов кормов с целью обеспечения полноценного кормления различных видов с.-х. животных

Навыки: классифицировать корма, выбирать кормовые культуры с целью обеспечения сырьевого и зеленого конвейера, определять заболевания животных по клиническим проявлениям, разрабатывать ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике заболеваний, связанных с погрешностями в кормлении с.-х. животных.

Изучение курса кормления животных предшествует преподаванию таких дисциплин, как скотоводство и технология производства молока, свиноводство и технология производства свинины, овцеводство и технология производства шерсти и баранины, а также ряду других дисциплин, включая организацию и планирование производства и т.д., где изучение материала в большей или меньшей степени связано с возможностями кормления животных.

2.1 Содержательно-логические связи дисциплины «Кормление животных»

Содержательно-логические связи	
Название учебных дисциплин практик	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Химия	Скотоводство
Кормопроизводство	Свиноводство
Морфология животных	Овцеводство
Физиология животных	Коневодство
	Птицеводство
	Производственная практика
	Выпускная квалификационная работа

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

3.1 Перечень компетенций

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Современные принципы организации нормированного кормления с.-х. животных	Разрабатывать мероприятия по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления	Методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных
ПК-1	Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	научные основы нормированного кормления с.-х. животных, зоотехнические и лабораторные методы контроля полноценности кормления с.-х. животных	составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов уметь по изменениям внешних признаков, по изменению зоотехнических показателей оценивать полноценность кормления с.-х. животных	зоотехническими и лабораторными методами контроля за полноценностью кормления с.-х. животных, прогнозировать последствия изменений в кормлении
ПК-10	Способностью владеть методами селекции, кормления различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	знать биологические особенности разных видов и половозрастных групп с.-х. животных, обуславливающие подход к технике их кормления	составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов	методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; навыками рационального использования кормов и добавок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц или 252 часа.

Семестр	Ауд.	СРС	Лекции	Лаборат. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
4	76	32	32	44	зачёт	108
5	50	67	22	28	27 - экзамен	144
Итого	126	99	54	72	27	252

4.1 Структура дисциплины (очное отделение)

№ п/п	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
				всего	лекция	лаб. занятия практ. занятия	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных								
1	4	1	Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития	6	2		4	Пятиминутный опрос, реферат
2	4	1-2	Химический состав кормов	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
3	4	3	Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм	7	2	2	3	Пятиминутный опрос
4	4	4	Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов	6	2	2	2	Пятиминутный опрос
5	4	5	Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства и недостатки	8	2	2	4	Контрольная работа
6	4	6	Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
7	4	7	Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
8	4	8	Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных	7	1	2	4	Пятиминутный опрос
			Контроль полноценности кормления животных	4	-	4		Устный опрос, тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания								
9	4	9	Классификация кормов. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования	7	2	2	3	Пятиминутный опрос
10	4	10	Сено и продукты искусственной сушки трав	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
11	4	11	Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы	5	1	-	4	Пятиминутный опрос
12	4	12	Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
13	4	13	Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания	7	2	1	4	Пятиминутный опрос
14	4	14	Зерновые корма. Проблемы рационального использования.	8	2	2	4	Пятиминутный опрос
			Отходы технических производств	3	-	1	2	Пятиминутный опрос, реферат
			Продукты химии и микробного синтеза	1	-	1		Пятиминутный опрос, реферат
15	4	15	Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования	6	2	2	2	Тестирование, зачет
Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления								
16	4	16	Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных	6	2	2	2	Письменный опрос
17	4	17-19	Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм	13	3	8	2	Письменный опрос
18	5	1-2	Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
19	5	3-4	Кормление ремонтного молодняка и нетелей	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
20	5	5	Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
		6	Деловая игра	6	-	4	2	Письменный опрос, курсовая работа
			Техника составления рационов при помощи компьютерных программ.	2	-	2	-	
21	5	7	Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам. Кормление маточного поголовья на промышленных комплексах	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
22	5	8	Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
23	5	9	Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.	9	2	3	4	Письменный опрос, курсовая работа
24	5	10	Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
25	5	11	Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных групп	8	2	4	2	Письменный опрос, курсовая работа
26	5	12	Особенности кормления с.-х. птицы	8	2	2	4	Письменный опрос, курсовая работа
27	5	13	Особенности и технология кормления производителей разных видов животных	5	2	2	1	Письменный опрос, курсовая работа
28	5	14	Организация кормления кроликов и пушных зверей	5	1	2	2	Тестирование
Промежуточная аттестация				27				экзамен
итого				252	54	72	99	

4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции				общее количество компетенций
		ОПК 1	ПК1	ПК 10		
Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития	6	+	+	+	3	
Химический состав кормов	8	+	+	+	3	
Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм	7	+	+	+	3	
Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов	6	+	+	+	3	
Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства недостатки	8	+	+	+	3	
Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином	8	+	+	+	3	
Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания	8	+	+	+	3	
Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных	7	+	+	+	3	
Контроль полноценности кормления животных	4	+	+	+	3	
Классификация кормов. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования	7	+	+	+	3	
Сено и продукты искусственной сушки трав	8	+	+	+	3	
Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы	5	+	+	+	3	
Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов	8	+	+	+	3	
Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания	7	+	+	+	3	
Зерновые корма. Проблемы рационального использования.	8	+	+	+	3	
Отходы технических производств	3	+	+	+	3	
Продукты химии и микробного синтеза	1	+	+	+	3	
Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования	6	+	+	+	3	
Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных	6	+	+	+	3	
Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм	13	+	+	+	3	
Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.	8					
Кормление ремонтного молодняка и нетелей	8	+	+	+	3	
Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота	8	+	+	+	3	
Деловая игра	6					
Техника составления рационов при помощи компьютерных программ.	2	+	+	+	3	
Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам. Кормление маточного поголовья на промышленных комплексах	8	+	+	+	3	
Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.	8	+	+	+	3	
Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.	9	+	+	+	3	
Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп	8	+	+	+	3	
Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных групп	8					
Особенности кормления с.-х. птицы	8					
Особенности и технология кормления производителей разных видов животных	5	+	+	+	3	
Организация кормления кроликов и пушных зверей	5					
Промежуточная аттестация - экзамен	27	+	+	+	3	
	252					

4.3 Содержание разделов дисциплины

№№ п/п	Название раздела	Содержание раздела
1	Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных	Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития
		Химический состав кормов
		Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм
		Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов
		Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства и недостатки
		Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином
		Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания
		Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных
2	Корма, требования ГОСТ к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания	Классификация кормов. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования
		Сено и продукты искусственной сушки трав
		Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы
		Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов
		Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания
		Зерновые корма. Проблемы рационального использования.
		Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования
3	Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления	Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных
		Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм
		Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.
		Кормление ремонтного молодняка и нетелей
		Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота
		Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам. Кормление маточного поголовья на промышленных комплексах
		Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.
		Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.
		Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп
		Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных групп
		Особенности кормления с.-х. птицы
		Особенности и технология кормления производителей разных видов животных
		Организация кормления кроликов и пушных зверей

4.4 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	1	Химический состав кормов, оценка питательности кормов по химическому составу (визуализация)	2
2	1	Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
3	1	Изучение материальных изменений в организме животных методом баланса веществ и энергии (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
4	1	Оценка энергетической питательности кормов веществ (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
5	1	Оценка протеиновой питательности кормов (объяснительно-иллюстративное, и проблемное обучение)	2
6	1	Минеральная питательность кормов (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
7	1	Витаминная питательность кормов (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
8	1	Контроль полноценности кормления животных (мозговой штурм)	2
		Деловая игра	2
Всего по разделу			18
9	2	Зеленый корм (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
10	2	Сено и корма, искусственной сушки трав (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
11	2	Силос и сенаж (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	3
12	2	Зерновые корма (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
13	2	Отходы технических производств (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	1
14	2	Продукты химии и микробного синтеза (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	1
15	2	Комбикорма, премиксы (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	2
Всего по разделу			13
16	3	Знакомство с нормами кормления с.-х. животных (объяснительно-иллюстративное)	1
17	3	Техника составления рационов (объяснительно-иллюстративное обучение)	1
18	3	Кормление стельных сухостойных коров и нетелей (case-study)	3
19	3	Просмотр видеофильма	1
20	3	Кормление коров по фазам лактации (case-study), расчет годовой потребности в кормах	4
21	3	Кормление телят до шестимесячного возраста (case-study)	2
22	3	Кормление племенного молодняка (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
23	3	Откорм крупного рогатого скота (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
24	3	Деловая игра (имитационное обучение)	4
25	3	Техника составления рационов при помощи компьютерных программ.	2
26	3	Кормление свиноматок (case-study)	2
27	3	Кормление поросят и подсвинков (case-study)	2
28	3	Откорм свиней (объяснительно-иллюстративное и проблемное обучение)	3
29	3	Кормление овец (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
30	3	Кормление рабочих лошадей (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
		Выездное занятие на конюшню	2
31	3	Кормление кур и цыплят (case-study)	2
32	3	Кормление производителей разных видов с.-х. животных (объяснительно-иллюстративное обучение)	2
33	3	Организация кормления кроликов и пушных зверей	2
Всего по разделу			41

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	2	3	4	5
1.	Раздел 1. Тема 1. Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития	4	Вклад современных ученых в развитие науки о кормлении с.-х. животных	Опрос, оценка выступлений
2.	Раздел 1. Тема 2. Химический состав кормов	4	Углеводная питательность кормов и проблема углеводного питания с.-х. животных; роль разных форм углеводов в кормлении с.-х. животных	Реферат, опрос
3.	Раздел 1. Тема 3. Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм	3	Расчёт коэффициентов переваримости кормов дифференцированным методом	Проверка заданий
4	Раздел 1. Тема 4. Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов	2	Подготовка к устному опросу по темам 1-3	Опрос, оценка выступлений
5	Раздел 1. Тема 5. Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства и недостатки	4	Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания	Реферат, опрос, оценка выступлений
6	Раздел 1. Тема 6. Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином	4	Подготовка к контрольной работе	Проверка заданий
7	Раздел 1. Тема 7. Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания	4	Комплексная оценка питательности кормов и рационов, анализ рациона по комплексу факторов	Реферат, опрос, оценка выступлений
8	Раздел 1. Тема 8. Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных	4	Подготовка к коллоквиуму по темам 1-8	Опрос, оценка выступлений.
9	Раздел 2. Тема 9. Классификация кормов. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования	3	Составление зелёного конвейера. Подготовка к устному опросу	Проверка заданий. Опрос, оценка выступлений.
10	Раздел 2. Тема 10. Сено и продукты искусственной сушки трав	2 2	Задачи по определению запасов сена в хозяйстве. Подготовка к опросу.	Проверка заданий. Опрос, оценка выступлений.
11	Раздел 2. Тема 11. Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы	4	Веточный корм. Приемы заготовки, подготовка к скармливанию.	Реферат, опрос, оценка выступлений.

1	2	3	4	5
12	Раздел 2. Тема 12. Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов	4	Антипитательные и токсические вещества кормов. Микотоксины, антитрипсин, антиэстрогены, антивитамины, салонин, алкалоиды. Меры профилактики негативного воздействия на организм.	Реферат, опрос, оценка выступлений.
13	Раздел 2. Тема 13. Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания	4	Корнеклубнеплоды и бахчевые. Химический состав, питательность. Условия хранения и скармливания. Рациональное использование, подготовка к скармливанию	Реферат, опрос, оценка выступлений.
14	Раздел 2. Тема 14. Зерновые корма. Проблемы рационального использования. Отходы технических производств.	4 2	Условия хранения и скармливания. Рациональное использование, подготовка к скармливанию	Реферат, опрос, оценка выступлений
15	Раздел 2. Тема 15. Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования	2	Подготовка к коллоквиуму – зачету по разделу : «Корма, требования ГОСТов к качеству, технология приготовления, нормы и приемы использования в кормлении сельскохозяйственных животных»	Тестирование.
16	Раздел 3. Тема 16. Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных	2	Подготовка к опросу	Опрос, оценка выступлений.
17	Раздел 3. Тема 17. Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм	2	Расчет годовой потребности в кормах на фуражную корову	Проверка заданий.
18	Раздел 3. Тема 18. Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.	4	Подготовка к опросу по теме Выполнение курсовой работы	Опрос, оценка выступлений.
19	Раздел 3. Тема 19. Кормление ремонтного молодняка и нетелей	2 2	Расчет потребности в кормах по периодам выращивания Выполнение курсовой работы	Проверка заданий.
20	Раздел 3. Тема 20. Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота Деловая игра	4 2	Расчет потребности в кормах на период откорма и на год. Подготовка к деловой игре	Проверка заданий. Опрос, оценка выступлений
21	Раздел 3. Тема 21. Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам	2 2	Расчет годовой потребности в кормах для свиноматки. Выполнение курсовой работы	Проверка заданий. Опрос, оценка выступлений
22	Раздел 3. Тема 22. Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.	4	Выполнение курсовой работы в течение 6 семестра	Проверка заданий.
23	Раздел 3. Тема 23. Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.	4	Консультации по выполнению курсовой работы	Проверка заданий.

1	2	3	4	5
24	Раздел 3. Тема 24. Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп	4	Нормирование кормления коз. Влияние уровня и полноценности кормления коз на рост и качество шерсти и пуха Выполнение курсовой работы	Реферат, опрос, оценка выступлений
25	Раздел 3. Тема 25. Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных групп	2	Кормление спортивных лошадей, кормление лошадей при производстве кумыса и конины Выполнение курсовой работы	Реферат, опрос, оценка выступлений
26	Раздел 3. Тема 26. Особенности кормления с.-х. птицы	4	Особенности кормления индеек, водоплавающих птиц Выполнение курсовой работы	Реферат, опрос, оценка выступлений
27	Раздел 3. Тема 27. Особенности и технология кормления производителей разных видов животных	1	Выполнение курсовой работы	Проверка заданий. Собеседование.
28	Раздел 3. Тема 28. Организация кормления кроликов и пушных зверей	2	Выполнение курсовой работы	Проверка заданий. Собеседование
Итого			99	

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	объяснительно-иллюстративные, проблемные	22
	ЛР	Деловые игры, игровое проектирование, case-study	28
5	Л	объяснительно-иллюстративные, проблемные	32
	ЛР	Деловые игры, игровое проектирование, case-study	44
Итого:			126

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

Деловая игра

«Организация полноценного кормления крупного рогатого скота в хозяйстве»

Права и обязанности участников:

- 1) Преподаватель:
 - инструктирует участников деловой игры по методике ее проведения;
 - организует формирование команд, экспертов;
 - руководит ходом деловой игры в соответствии с дидактическими целями и правилами деловой игры;
 - вносит в учебную деятельность оперативные изменения, задает вопросы, возражает и при необходимости комментирует содержание выступлений;
 - вникает в работу экспертов, участвует в подведении итогов. Способствует научному обобщению результатов;
 - организует подведение итогов.
- 2) Экспертная группа:
 - оценивает деятельность участников деловой игры в соответствии с разработанными критериями;
 - дорабатывает в ходе деловой игры заранее подготовленные критерии оценки деятельности команд;
 - готовит заключение по оценке деятельности команд, обсуждают его с преподавателем;
 - выступает с результатами оценки деятельности команд;
 - распределяет по согласованию с преподавателем места между командами.
- 3) Участники игры:
 - выполняют задания и обсуждают проблемы в соответствии со схемой сотрудничества в командах;
 - доброжелательно выслушивают мнения;
 - готовят вопросы, дополнения;
 - строго соблюдают регламент;
 - активно участвуют в выступлении.

Цель проведения деловой игры: привлечь студентов к выполнению конкретной задачи по организации кормления крупного рогатого скота; проверить уровень подготовленности студентов к решению производственных задач.

Задачи деловой игры:

1. Провести анализ организации кормления крупного рогатого скота в хозяйстве на основании имеющихся данных.
2. Предложить мероприятия по совершенствованию программы кормления

Правила деловой игры

- работа по изучению, анализу и обсуждению принятой системы кормления крупного рогатого скота в выбранном хозяйстве на основании задания.
- выступление команд. Ответы на предложенные вопросы должны быть аргументированными и отражать практическую значимость рассматриваемой проблемы.
- после выступления любым участником могут быть заданы вопросы на уточнение или развитие проблемы. Вопросы должны быть краткими и четкими.
- ответы на вопросы должны быть строго по существу, обоснованными и лаконичными.
- при необходимости развития и уточнения проблемы любым участником игры могут быть внесены предложения и дополнения. Они должны быть корректны и доброжелательны.

Этапы проведения деловой игры

Этап	Содержание деятельности	Время (минуты)
1	Постановка целей, задач, формирование команд. Выбор экспертов.	3-5
2	Ознакомление с правилами деловой игры, правами и обязанностями.	15
3	Выполнение заданий в паре участников	10
4	Обмен информацией между парами участников в команде.	5
	Обсуждение выступления.	5
	Выступление экспертов с критериями оценки деятельности.	5
5	Обмен опытом участников деловой игры. Выступление преподавателя с научным обобщением.	10-15
6	Подведение итогов. Выступление экспертов.	10
	Заключение о результатах деловой игры.	

Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)

Метод анализа конкретной ситуации (ситуационный анализ, анализ конкретных ситуаций, case-study) – это на моделирование ситуации или использование реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем.

Ситуационный анализ (разбор конкретных ситуаций, case-study), дает возможность изучить сложные или эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а не в ре-

альной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о неприятных последствиях в случае неправильного решения.

На лабораторных занятиях по темам 19,21,22,28,29 и 33 организуется индивидуальная или парная работа по составлению программы кормления различных половозрастных групп разных видов животных. Студенты работают со справочной литературой, различными источниками информации, используют элементы творческой работы.

Технология работы с кейсом включает в себя следующие этапы:

1) индивидуальная самостоятельная работа студентов с анализом задания (материалами кейса). Студент проводит идентификацию проблемы, формулирует ключевые задачи, предлагает решение;

2) работа студентов в малых группах по согласованию видения ключевой проблемы и способов ее решения;

3) презентация и экспертиза результатов малых групп на общей дискуссии (в рамках учебной группы).

Преподаватель не даёт готовых решений, побуждает обучаемых к самостоятельному поиску. Педагог выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Интерактивные методики способствуют лучшему усвоению лекционного материала и формируют мнения, отношения, навыки поведения.

Мозговой штурм, брейнсторм, мозговая атака

Метод мозгового штурма (мозговая атака, *braine storming*) — оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.

Мозговой штурм — один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности. Широко используется во многих организациях для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач.

Используется при тупиковых или проблемных ситуациях.

Сущность метода заключается в том, что процесс выдвижения, предложения идей отделен от процесса их критической оценки и отбора. Кроме того, используются разнообразные приемы "включения" фантазии, для лучшего использования "чисто человеческого" потенциала в поиске решений. Например, иногда используется привлечение неспециалистов, которые могут благодаря неосведомленности сделать "безумные" предложения, которые в свою очередь стимулируют воображение "специалистов".

Оптимальный состав группы от 6 до 12 человек.

Мозговой штурм - это:

- новаторский метод решения проблем;
- максимум идей за короткий отрезок времени;
- расслабление, полет фантазии, самоудовлетворение (чем неожиданнее идея, тем лучше, нужны необычные, самые "дикие" идеи);
- отсутствие какой-либо критики (любые оценки идеи откладываются на более поздний период);
- это развитие, комбинация и модификация как своих, так и чужих идей.

Для активизации процесса генерирования идей в ходе «штурма», рекомендуется использовать некоторые приемы:

- инверсия (сделай наоборот)
- аналогия (сделай так, как это сделано в другом решении)
- эмпатия (считай себя частью задачи, выясни при этом свои чувства, ощущения)
- фантазия (сделай нечто фантастическое)

Гипотезы оцениваются по 10 бальной системе, и выводится средний бал по оценкам всех экспертов.

Цель мозгового штурма – создать новые идеи, получить лучшую идею или лучшее решение, а так же поиск как можно более широкого спектра направлений решения задачи.

Основной задачей метода мозгового штурма является выработка (генерирование) возможно большего количества и максимально разнообразных по качеству идей, пригодных для решения поставленной проблемы. Чтобы за короткий промежуток времени получить большое количество идей, к решению привлекается целая группа людей, которая, как единый мозг, штурмует поставленную проблему. Их, как правило, собирают в одну комнату на один-два часа. Оптимальными считаются группы в 7—11 человек.

Метод включает следующие шаги:

- 1) Выбирается объект (тема);
- 2) Составляется список основных характеристик или частей объекта;
- 3) Для каждой характеристики или части перечисляются ее возможные исполнения;
- 4) Выбираются наиболее интересные сочетания возможных исполнений всех частей объекта.

1. Подготовка занятия. Необходимо сформировать группу генераторов идей (как правило, 5-10 человек). Это должны быть творческие люди, студенты, обладающие подвижным, активным умом.

Требуется создать экспертную группу, которой предстоит подвергнуть анализу все выдвинутые идеи и отобрать лучшие. На практике нередко сами генераторы, завершив выдвижение идей, выступают как эксперты.

За день-два до штурма нужно раздать участникам оповещение о штурме с кратким описанием темы и задачи. Возможно, кто-то придёт с готовыми идеями.

Следует подготовить всё необходимое для записи идей и демонстрации списка. Варианты:

- Доска и мел
- Листы бумаги на планшетах и фломастеры
- Разноцветные стикеры
- Ноутбук в связке с проектором

2. Вступление. Требуется назначить ведущего мозгового штурма. В большинстве случаев ведущий известен изначально, он и организует мозговой штурм.

Желательно, выбрать одного или двух секретарей, которые будут фиксировать все идеи.

Назначить продолжительность первого этапа.

Участники должны знать, что время ограничено, и им необходимо выдать как можно больше идей в сжатые сроки. Это активизирует, заставляет выложиться.

Так же нужно поставить задачу. Что конкретно нужно получить в результате мозговой атаки? Записать задачу так, чтобы она всё время была на виду.

Участники должны чётко представлять, зачем они собрались и какую проблему собираются решить. В мозговой атаке приветствуется сумятица идей, но не сумятица задач.

3. Основная часть. Использование методики «мозговой штурм» стимулирует группу студентов к быстрому генерированию как можно большего вариантов ответа на вопрос.

На *первом этапе* проведения «мозгового штурма» группе дается определенная проблема для обсуждения, участники высказывают по очереди любые предложения в точной и краткой форме, ведущий записывает все предложения (на доске, плакате) без критики их практической применимости.

На *втором этапе* проведения «мозгового штурма» высказанные предложения обсуждаются. Группе необходимо найти возможность применения любого из высказанных предложений или наметить путь его усовершенствования. На данном этапе возможно использование различных форм дискуссии.

На *третьем этапе* проведения «мозгового штурма» группа представляет презентацию результатов по заранее оговоренному принципу:

- самое оптимальное решение,
- несколько наиболее удачных предложений;
- самое необычное решение и т.п.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление участников на несколько групп:

- генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;
- критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;
- аналитики, которые будут привязывать выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний и др.

При решении простых проблем или при ограничении по времени наиболее подходящая продолжительность обсуждения - 10-15 минут.

Ведущий мозговой атаки:

Ведущий (фасилитатор, модератор) поочередно даёт слово генераторам идей, чтобы они не галдели все одновременно. Следит, чтобы все участники штурма имели равную возможность высказаться. Ведущий может вносить свои идеи наравне со всеми.

Корректно, но решительно пресекает критику идей, которая почти всегда произвольно возникает, особенно поначалу.

Типичные фразы *idea killers* (убийц идей), и как на них нужно отвечать:

— Из этого ничего не выйдет. — «Конечно, если не развивать эту идею, из неё ничего не получится».

— Это не работает — «Но идея ведь неплохая?»

— Это чересчур — «И что?»

— Ну и что в этом оригинального? — «То, что это раньше никто не предлагал».

— Кто угодно может придумать такое — «Точно!»

Ведущий обеспечивает непрерывность выдвижения идей. Он всеми мерами не допускает зажима «плохих» идей, снимает боязнь участников «ляпнуть что-нибудь не то».

Доброжелательность ведущего стимулирует рождение новых идей у членов группы. Но он не должен слишком хвалить даже явно удачные гипотезы, чтобы не нарушить равенство участников штурма.

Ведущий следит за регламентом. Напоминает, сколько времени осталось до конца выступления занятия. Тактично останавливает креатора, который высказывает свою идею дольше полуминуты. Мозговой штурм — это интенсивный, быстро протекающий творческий процесс.

Искусство ведущего мозговой атаки заключается в умении раскрепостить мышление членов творческой группы, вдохновить их на свободное самовыражение.

Рекомендуемая последовательность действий при решении задач «мозгового штурма»:

1. Продумайте все аспекты проблемы. Наиболее важные из них часто бывают так сложны, что для их выявления требуется работа воображения.

2. Отберите подпроблемы для "атаки". Необходимо обратиться к списку всевозможных аспектов проблемы, тщательно проанализировать их, выделить несколько целей.

3. Обдумайте, какие данные могут пригодиться. Когда сформулирована проблема, требуется вполне определенная информация.

4. Отберите самые предпочтительные источники информации.

5. Придумайте всевозможные идеи - "ключи" к проблеме. Эта часть процесса мышления, безусловно, требует свободы воображения, не сопровождаемой и не прерываемой критическим мышлением.

6. Отберите идеи, которые вероятнее всего ведут к решению. Этот процесс связан в основном с логическим мышлением. Акцент здесь делается на сравнительном анализе.

7. Придумайте всевозможные пути для проверки. Часто удается обнаружить совершенно новые способы проверки.

8. Отберите наиболее основательные способы проверки. Принимая решение о том, как лучше проверять, будьте строги и последовательны. Отберите те способы, которые кажутся наиболее убедительными.

9. Представьте себе все возможные области применения. Даже если окончательное решение подтверждено экспериментально, надо иметь представление о том, что может произойти в результате его использования в различных областях. Например, каждая военная стратегия окончательно формируется на основании представления о том, что может сделать неприятель.

10. Дайте окончательный ответ.

Здесь ясно видно чередование творческих, синтезирующих этапов и аналитических, рассудочных. Это чередование расширений и сужений поискового поля присуще всем развитым методам поиска.

4. Выводы (рефлексия). Метод мозгового штурма эффективен:

- При решении задач, которые не имеют однозначного решения, и задач, где решения требуются нетрадиционные.
- Когда необходимо быстро найти выход из критической ситуации.
- Везде, где нужно получить много идей за короткое время. Методика мозгового штурма универсальна.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий, промежуточный и итоговый контроль (зачет, экзамен).

Методы контроля:

- тестовая форма контроля;
- устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме;
- решение определенных заданий (задач) по теме в конце занятия, в целях эффективности усвоения материала.
- использование деловых игр (соревнований) по группам, внутри групп;
- поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы.

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация - защита курсовой работы и экзамен.

6 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, ТАт, ПрАт)	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
				Форма	Кол-во вопросов в задании
1.	4	ВК, ТАт	Раздел 1. Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных	письменные опросы-пятиминутки контрольная работа	от 3 до 5 вопросов и заданий 3 задания
2.	4	ТАт	Раздел 2. Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скормливания	письменные опросы-пятиминутки тестирование, зачет	от 3 до 5 вопросов и заданий 40 вопросов
3.	5	ТАт	Раздел 3. Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления	письменные опросы-пятиминутки	от 3 до 5 вопросов и заданий
4.	5	ПРАТ		итоговое тестирование по итогам курса (допуск к экзамену)	60 вопросов и заданий
5.	5	ПРАТ		Устный экзамен	в билете 3 вопроса

*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.

6.1 Вопросы для контроля текущей успеваемости

ВОПРОСЫ

ПО РАЗДЕЛУ 1 «ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ И РАЦИОНОВ, КОНТРОЛЬ ПОЛНОЦЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ»

1. Сходства и различия в составе тела животного и растения.
2. Схема химического анализа кормов, практическое использование данных анализа.
3. Физиологическая роль протеина, состав, содержание в кормах.
4. Физиологическая роль жира, состав, содержание в кормах.
5. Физиологическая роль углеводов, содержание в кормах.
6. Классификация минеральных веществ, роль для животного, содержание в кормах.
7. Определение кислотно-щелочного отношения. Корма, имеющие кислую реакцию и щелочную реакцию.
8. Переваримость кормов, понятие, способы выражения.
9. Методы определения переваримости кормов и рационов.
10. Коэффициенты перевариваемости питательных веществ, определения, понятия, принципы расчета, применение коэффициентов питательности.
11. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ. Какие вещества перевариваются хорошо, какие плохо, причины?
12. Особенности пищеварения у жвачных животных, продукты микробиологического синтеза в пищеварительном тракте.
13. Протеиновое соотношение в кормах и рационах, принципы расчета.
14. Оценка питательности кормов по СППВ, принцип определения, недостатки этой системы оценки.
15. Кормовая единица, определение, принципы расчета по данным химического анализа.
16. Использование ОКЕ как меры оценки питательности кормов и энергетических потребностей животных. Питательность основных кормов в ОКЕ.
17. Недостатки оценки кормов в ОКЕ, ведущие к отказу от нее.
18. Обменная энергия, определение, принципы расчета обменной энергии.
19. Баланс азота, углерода, энергии, значение его в изучении обмена веществ, синтеза продукции в организме животного.
20. Схема баланса энергии в организме. Уровень обменной энергии от ПЭ корма у животных разных видов.
21. Крахмальные эквиваленты Кельнера и термы Армсби, основные положения, преимущества и недостатки.
22. Сенные эквиваленты Тэера и скандинавские кормовые единицы, основные положения и недостатки этих систем.
23. Протеиновая питательность кормов, способы выражения, корма богатые протеином.
24. Понятие биологической ценности протеина, способы ее установления.
25. Критические аминокислоты, их значение, уровень в кормах. Установление лимитирующей кислоты.
26. Синтетические источники протеина, способы их использования.
27. Физиологическое значение для животных макроэлементов минерального состава, источники.
28. Витамины, определение понятия, классификация.
29. Значение жирорастворимых витаминов, источники.
30. Значение водорастворимых витаминов, источники.
31. Приемы повышения витаминной ценности кормов и рационов.
32. Понятие дифференцированной и комплексной оценки питательности кормов.
33. Классификация кормовых средств, характеристика основных видов кормов.

Раздел 2: Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания

1. Классификация кормов.
2. Зеленый корм, способы скармливания, питательность, химический состав.
3. Оценка качества зеленого корма, нормы скармливания.
4. Определение урожайности пастбища, плотности выпаса, эффективность использования, виды пастбищ.
5. Организация пастбищного содержания, эффективные методы использования, системы пастбищ.
6. Создание культурных пастбищ, организация зеленого конвейера.
7. Ядовитые травы.
8. Виды сена, питательность, характеристика, способы и нормы скармливания.
9. Технология заготовки сена, хранение, определение количества сена.
10. Способы предотвращения потери питательных веществ при заготовке сена.
11. Оценка качества сена.
12. Виды соломы, характеристика кормовых достоинств соломы.
13. Способы подготовки соломы к скармливанию.
14. Оценка качества соломы.
15. Силос, технология заготовки, питательность.
16. Условия, влияющие на качество силоса, предотвращение потерь питательных веществ.
17. Оценка качества силоса.
18. Подготовка силоса к скармливанию, нормы скармливания.
19. Комбисилос, определение, технология заготовки, рецептура.
20. Сенаж, технология заготовки, питательность, нормы скармливания, характеристика.
21. Зерносенаж, характеристика, питательность.
22. Оценка качества сенажа.
23. Зерновые корма, характеристика кормовых достоинств ячменя и гороха.
24. Методы определения качества зерновых кормов.
25. Способы подготовки зерна к скармливанию.
26. Характеристика кормовых дрожжей, нормы скармливания.
27. Отходы технических производств, характеристика, приемы скармливания, оценка качества.
28. Корнеклубнеплоды, характеристика приемы скармливания, питательность, способы подготовки к скармливанию, оценка качества.
29. Характеристика комбикормов, технология приготовления брикетированных и гранулированных кормосмесей, рецептура, условия обозначения.
30. Полнорационные комбикорма, комбикорма-концентраты, премиксы, БВМД и БВД, их характеристика.
31. Характеристика синтетических и азотсодержащих веществ, способы и правила скармливания, дозы.
32. Характеристика минеральных кормов.
33. Продукты искусственной сушки трав, кормовые достоинства, характеристика, оценка качества, нормы скармливания.
34. Веточный корм, способы заготовки, сырье.
35. Пищевые отходы, правила скармливания.
36. Биологически активные вещества, их применение.
37. Нетрадиционные виды кормов.

6.2 Контрольные вопросы для самоподготовки студентов к промежуточному

контролю

1. Этапы развития науки о кормлении с.-х. животных. Роль полноценного кормления в реализации продуктивного потенциала животных, удешевлении производства продукции.
2. Классификация кормовых средств.
3. Химический состав кормов, практическое применение данных анализа, факторы, определяющие состав кормов.
4. Овсяная кормовая единица, применение ее как зоотехнической и экономической категории условиях рыночных отношений, недостатки этой системы оценки питательности кормов.
5. Баланс энергии. Обменная энергия, принципы расчета. Энергетические кормовые единицы (ЭКЕ). Примерный уровень в разных кормах.
6. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Расчет СППВ и протеинового отношения.
7. Протеиновая питательность кормов, методы оценки полноценности протеинов. Источники протеина в рационах с. - х. животных, их характеристика.
8. Влияние кормовых факторов на качественные и стоимостные показатели продукции животноводства.
9. Биологические активные вещества, факторы, способствующие их накоплению и сохранению в кормах.
10. Методы изучения обмена веществ в организме животных, практическое применение данных по изучению обмена веществ.
11. Системы энергетической оценки питательности кормов, их достоинства и недостатки.
12. Физиологическое значение углеводов, оптимальный уровень в рационах животных, экономическая оценка разных углеводистых кормов.
13. Аминокислоты, физиологическое значение, пути восполнения недостаточности рационов в незаменимых аминокислотах.
14. Сырой жир кормов, физиологическое значение, влияние на качество продуктов откорма свиней и показатели жирномолочности коров.
15. Физиологическое значение минеральных веществ – макроэлементов, источники, использование минеральных подкормок для животных.
16. Физиологическое значение минеральных веществ – микроэлементов, источники, использование минеральных подкормок.
17. Физиологическое значение жирорастворимых витаминов, источники, пути восполнения витаминной недостаточности рационов.
18. Физиологическое значение водорастворимых витаминов, источники, пути восполнения витаминной недостаточности рационов.
19. Нитраты и нитриты в кормах, профилактика отравлений животных.
20. Зеленый корм, нормы и приемы скармливания животным. Оценка качества. Значение зеленого конвейера. Характеристика основных культур зеленого конвейера.
21. Пастбищное содержание животных и экономическая оценка различных систем использования пастбищ.
22. Сено, требования ОСТА, технологии заготовки, хранение, нормы и приемы скармливания животным, повышение качества и экономичности производства сена. Установить класс качества сена.
23. Солома, приемы подготовки перед скармливанием, применение энергосберегающих технологий.
24. Силос, требования ОСТА, технология заготовки, нормы и приемы скармливания жи-

- вотным, требования к качеству. Установить класс качества силоса.
25. Применение средств химического консервирования при заготовке кормов, техника безопасности, хозяйственная оценка.
 26. Комбинированный силос, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным, экономичность применения комбисилоса.
 27. Сенаж, требования ОСТА, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным. На основании данных установить класс качества сенажа.
 28. Зерносенаж, требования к качеству, технология приготовления, нормы и приемы скармливания животным.
 29. Зерновые корма, их кормовое достоинство, особенности использования в кормлении с.-х. животных и птицы.
 30. Качественная оценка зерновых кормов, нормы и приемы скармливания с учетом уровня продуктивности животных.
 31. Приемы подготовки зерновых кормов перед скармливанием, их хозяйственная эффективность.
 32. Балансирующие добавки в кормлении с.-х. животных, назначение, нормы и приемы использования.
 33. Корнеклубнеплоды, хранение, нормы и приемы скармливания животным.
 34. Комбикорма, значение, требование ОСТА, приемы использования, проблемы расширения сырьевых источников для производства комбикормов.
 35. Отходы технических производств, требования к качеству, нормы и приемы скармливания.
 36. Корма животного происхождения, их характеристика, оценка качества, приемы использования в кормлении разных видов с.-х. животных.
 37. Травяная мука, резка, требования к качеству. Нормы и приемы скармливания животным. На основании данных о содержании каротина установить класс качества травяной муки.
 38. Кормовые гидролизные дрожжи и другие продукты микробного синтеза в кормлении животных, значение, приемы использования.
 39. Возможности применения синтетических азотистых веществ в качестве заменителей протеина для жвачных животных.
 40. Нормы и приемы скармливания веточного корма животным.
 41. Определение влажности кормов, содержания в них каротина, установление кислотности силоса, приемы его раскисления.
 42. Определение содержания сырого протеина, сырого жира и сырой клетчатки в кормах.
 43. Технология приготовления и эффективность использования кормосмесей для сельскохозяйственных животных.
 44. Кормовая норма, определение, принципы установления потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах.
 45. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных, основные показатели, их роль в интенсификации животноводства.
 46. Понятие о рационе, структуре рациона, типах кормления животных, их обоснование в условиях интенсификации животноводства.
 47. Особенности переваривания углеводов у жвачных животных. Роль сахаропротеинового отношения в рационах.
 48. Особенности пищеварения у жвачных, микробиальные процессы в рубце, влияние состава рациона на их активность.
 49. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
 50. Кормление коров при запуске, в сухостойный и предотельный периоды. Проанализировать рацион для сухостойной коровы.

51. Раздой коров, уровень и техника кормления. Нормы и техника кормления. Проанализировать рацион для коровы в период раздоя.
52. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.
53. Организация кормления телят до шестимесячного возраста.
54. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных.
55. Подсосный метод выращивания телят.
56. Кормление ремонтных телок и нетелей. Проанализировать рацион для ремонтной телки.
57. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы. Удельный вес затрат на корма в структуре себестоимости продукции откорма.
58. Особенности кормления супоросных свиноматок. Дать анализ рациона.
59. Кормление подсосных свиноматок. Проанализировать рацион.
60. Кормление поросят–сосунов и отъемышей. Примерные рационы.
61. Ранний отъем поросят, техника, условия проведения, экономическое обоснование.
62. Откорм свиней, нормы, рационы и техника откорма. Составить примерный рацион для подсвинка на заключительный период откорма.
63. Особенности кормления рабочих лошадей, нормы, рационы, режим кормления.
64. Кормление жеребят в период подсоса и после отъема.
65. Особенности кормления кур в условиях промышленной технологии производства яиц.
66. Особенности кормления цыплят.
67. Кормление овцематок по физиологическим периодам. Примерные рационы.
68. Особенности кормления ягнят.
69. Откорм и нагул овец, примерные рационы.
70. Особенности кормления самцов-производителей разных видов животных. Проанализировать рацион.
71. Практические методы контроля полноценности кормления животных.
72. Показатели затрат корма на продукцию животноводства и пути их снижения.
73. Принципы расчета годовой потребности в кормах для сельскохозяйственных животных.
74. Основные направления укрепления кормовой базы для животноводства.
75. Особенности кормления пушных зверей

6.3 Примеры заданий для тестового контроля

Тема: Оценка кормов по химическому составу

1. Какие питательные вещества входят в состав «сырого» протеина?

1) амиды, белки;	3) сахар, белки;
2) амиды, лигнин;	4) целлюлоза, жир.
2. Какие микроэлементы относятся к кислотным?

1) калий, магний;	3) натрий, сера;
2) фосфор, хлор;	4) кальций, фосфор.
3. Назовите вариант сочетания зерновых кормов, наиболее богатые жиром.

1) овес, кукуруза;	3) пшеница, горох;
2) горох, ячмень;	4) ячмень, рожь.
4. Перечень витаминов, растворимых в жирах.

1) PP, K, B ₆ , A;	3) C, B ₁₂ , B ₃ , D;
-------------------------------	---

- 2) В₂Н, РР, Е; 4) Е, А, D, К.
5. Какое сочетание групп питательных веществ входят в состав углеводов корма?
- 1) клетчатка, БЭВ; 3) клетчатка, липиды;
2) клетчатка, амиды; 4) БЭВ, белок.
6. Какая группа аминокислот является «критической»?
- 1) треонин, лизин, цистин; 3) фенилаланин, гистидин, цистин;
2) Валин, цистин, аргинин; 4) триптофан, лизин, метионин.
7. В каких кормах содержатся больше протеина и аминокислот?
- 1) бобовые зерновые; 3) корма животного происхождения;
2) корнеклубнеплоды; 4) злаковые зерновые.

Тема: Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам

1. Индикатор для определения переваримости кормов.
- 1) окись хрома; 3) хлористый натрий;
2) сернокислый калий; 4) сернокислая медь.
2. До каких составных частей перевариваются белки?
- 1) сахара; 3) аминокислоты;
2) протеин; 4) амиды.
3. При каком способе обработке соломы переваримость клетчатки наибольшая?
- 1) обработка кислотами; 3) обработка щелочами;
2) запаривание; 4) измельчение.
4. Какими из указанных отношений определяется коэффициент переваримости питательных веществ?
- 1) поступившие к выделенному; 3) переваренное вещество к выделенному;
2) выделенное вещество к переваримому; 4) переваренное вещество к поступившему.
5. В каком отделе пищеварительного тракта жвачных синтезируется микробный белок?
- 1) в преджелудке; 3) в сычуге;
2) в тонком отделе кишечника; 4) в толстом отделе кишечника.
6. На какой коэффициент умножается жир при определении протеинового отношения?
- 1) 3,25; 3) 3,0;
2) 2,75; 4) 2,25.

Тема: Энергетическая оценка питательности кормов

1. На какие виды энергии расходуется обменная энергия (ОЭ)?
- 1) ОЭ = Энергия теплопродукции + Энергия мочи; 3) ОЭ = Энергия теплопродукции + Энергия кишечных газов;
2) ОЭ = Энергия продукции + Энергия мочи; 4) ОЭ = Энергия теплопродукции + Энергия продукции.
2. Какой из способов оценки энергетической питательности корма считается более правильным?
- 1) в сенных эквивалентах; 3) в обменной энергии;
2) в овсяных кормовых единицах; 4) в сумме переваримых питательных веществ

(СППВ).

3. Какому количеству граммов жира, отложенного в организме, должна соответствовать скидка на 1 кг содержащейся в сене и соломе клетчатки при определении продуктивного действия при расчете кормовых единиц?

- 1)100; 3)143;
2)150; 4)120.

4. Какому количеству отложения жира (грамм) в организме (при откорме скота) соответствует советская кормовая единица (ее продуктивное действие)?

- 1)143; 3)160;
2)150; 4)100.

Тема: Оценка минеральной и витаминной питательности кормов

1. Какая из указанных групп кормов отличается большим содержанием фосфора (грамм в 1 кг)?

- 1)грубые; 3)сочные;
2)водянистые; 4)концентрированные.

2. В каких пределах считается нормальным в рационе животных кислотно-щелочное соотношение элементов?

- 1)0,8-1,0:1; 3)0,5:1;
2)1:2; 4)2:1.

3. Какое отношение кальция к фосфору в рационах считается нормальным для животных?

- 1)1:2; 3)1:5;
2)3-5:1; 4)1,5-2:1.

4. Какой из указанных кормов содержит больше каротина (мг в 1 кг)?

- 1)горох (зерно); 3)силос клеверо-тимофеечный;
2)травяная мука; 4)молоко коровье (цельное).

Тема: Контроль полноценности кормления

1. Какой экономический показатель характеризует полноценность кормления?

- 1)оплата корма продукцией; 3)затраты ч/час;
2)себестоимость 1 ц продукции; 4)цена реализованной продукции.

2. При недостатке в рационе каких микроэлементов у животных возникает анемия, снижение уровня гемоглобина, замедления роста поросят?

- 1)медь, йод; 3)железо, медь;
2)железо, цинк; 4)кобальт, йод.

Тема: Классификация кормов. Зеленые корма

1. Какой процент клетчатки должен иметь корм для отнесения его в группу грубых кормов?

- 1)более 19%; 3)более 15%;
2)более 10%; 4)менее 19%.

2. При какой фазе развития бобовые корма имеют наибольшую ценность?

- 1)начало цветения; 3)полное цветение;
2)начало бутонизации; 4)конец цветения.

3. Содержание каротина (мг) в 1 кг зеленого корма.

- | | |
|----------|----------|
| 1)1-20; | 3)25-40; |
| 2)45-60; | 4)65-80. |

4. При какой высоте съедобных трав от поверхности почвы прекращают пастьбу скота?

- | | |
|----------|--------|
| 1)3-4; | 3)8-9; |
| 2)10-12; | 4)6-7. |

5. При какой фазе вегетации злаковые растения имеют наибольшую кормовую ценность?

- | | |
|-------------|--------------|
| 1)кущение; | 3)колошение; |
| 2)цветение; | 4)отава. |

6. К какой группе кормов относится сенаж по содержанию влаги?

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1)к грубым; | 3)к водянистым; |
| 2)к сочным; | 4)к влажным. |

Тема: Грубые корма

1. Сколько кормовых единиц содержится в 1 кг соломы (например, пшеничной)?

- | | |
|--------------|--------------|
| 1)0,20-0,22; | 3)0,30-0,33; |
| 2)0,44-0,44; | 4)0,55-0,55. |

2. При какой технологии заготовки обеспечивается высокое качество сена?

- | | |
|---|---|
| 1)скашивание с одновременным плющением и досушиванием методом активного вентилирования; | 3)скашивание без плющения и прессование; |
| 2)скашивание с одновременным плющением и досушиванием в поле; | 4)скашивание без плющения и химическое консервирование. |

3. При каких способах сушки из зеленой массы происходит наибольшие потери питательности веществ?

- | | |
|--|---|
| 1)сушки сена на поле, заготовка рассыпного сена; | 3)сушка рассыпного сена активным вентилированием; |
| 2)сушки сена на поле с последующим прессованием; | 4)прессование и сушка активным вентилированием. |

4. В какое время суток обеспечивается наибольшая сохранность каротина при скашивании трав?

- | | |
|-------------|----------------|
| 1)утром; | 3)после обеда; |
| 2)до обеда; | 4)вечером. |

5. Сколько кормовых единиц содержится в 1 кг сена лугового среднего качества?

- | | |
|--------------|--------------|
| 1)0,10-0,15; | 3)0,20-0,25; |
| 2)0,30-0,35; | 4)0,40-0,45. |

Тема: Силос

1. При силосовании в каких сооружениях меньше потерь питательных веществ?

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1)в башнях; | 3)в облицованных траншеях; |
| 2)курганным способом; | 4)в необлицованных траншеях. |

2. Оптимальная влажность зеленой массы при силосовании, в %

- | | |
|----------|----------|
| 1)80-85; | 3)75-80; |
| 2)70-75; | 4)50-55. |

. Сколько кормовых единиц содержится в кукурузном силосе?

- 1)0,16-0,20; 3)0,25-0,30;
2)0,30-0,35; 4)0,35-0,40.

4. Оптимальная продолжительность заполнения силосных сооружений при закладке силоса, сут.

- 1)3-5; 3)6-7;
2)7-8; 4)9-11.

5. Уровень рН , характерный для силоса хорошего качества.

- 1)5,6-5,9; 3)5,2-5,4;
2)4,8-3,0; 4)4,0-4,2.

Тема: Сочные корма

1. Сколько кормовых единиц содержится в 1 кг сенажа из провяленной массы?

- 1)0,30-0,35; 3)0,40-0,45;
2)0,50-0,55; 4)0,10-0,15.

2. Какие питательные вещества составляют основную массу сухого вещества корнеплодов?

- 1)углеводы; 3)белок;
2)жир; 4)клетчатка.

3. Переваримость сенажа, подвергнутого разогреванию, резко снижается. При какой температуре это происходит, °С

- 1)45-50; 3)30-35;
2)25-30; 4)15-20.

4. Питательность 1 кг кормовой свеклы в кормовых единицах.

- 1)0,25; 3)0,20;
2)0,28; 4)0,12.

Тема: Зерновые корма, травяная мука

1. Какой из указанных зерновых злаковых кормов имеет большое содержание клетчатки?

- 1)ячмень; 3)кукуруза;
2)овес; 4)рожь.

2. Какой из зерновых злаковых кормов имеет более высокий показатель энергетической питательности (корм. ед. в 1 кг)?

- 1)овес; 3)ячмень;
2)рожь; 4)кукуруза.

Тема: Отходы технических производств. Комбикорма

1. Нумерация рецептов комбикорма для дойных коров.

- 1)60-4; 3)52-8;
2)58-18; 4)1-3.

2. Способ получения жмыха из масличных культур.

- 1)прессование; 3)растворение;
2)осолаживание; 4)измельчение.

3. Нумерация рецепта комбикорма для поросят-отъемышей.

- 1)52-8; 3)60-4;
2)20-2; 4)1-6.

4. Чем отличаются отруби от исходного сырья?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) повышенным содержанием протеина; | 3) пониженным содержанием минеральных веществ; |
| 2) пониженным содержанием клетчатки; | 4) повышенным содержанием крахмала. |

5. Нумерация рецепта комбикорма для цыплят-бройлеров.

- | | |
|----------|----------|
| 1) 5-1; | 3) 60-4; |
| 2) 20-1; | 4) 11-6. |

Тема: Кормовые добавки

1. Норма включения белково-витаминных добавок в состав полнораціонных комбикормов.

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 10-30; | 3) 30-40; |
| 2) 40-50; | 4) 50-60. |

2. Какой коэффициент используется для перевода каротина в витамин А в рационах крупного рогатого скота?

- | | |
|---------|---------|
| 1) 200; | 3) 300; |
| 2) 400; | 4) 500. |

Тема: Кормление коров

1. Потребность коров в кормовых единицах сверх поддерживающего кормления на образование 1 кг молока.

- | | |
|----------|----------|
| 1) 0,50; | 3) 0,60; |
| 2) 0,70; | 4) 0,80. |

2. Оптимальное сахаропротеиновое отношение в рационе дойных коров средней продуктивности, протеин за 1.

- | | |
|--------------|-------------|
| 1) 0,80-1,2; | 3) 1,4-1,6; |
| 2) 0,6-0,7; | 4) 1,7-1,8. |

3. Примерная суточная дача силоса дойным коровам.

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 5-10; | 3) 35-40; |
| 2) 40-50; | 4) 20-25. |

Тема: Кормление телят в молочный период

1. Расход цельного молока при выращивании телят на товарных фермах за 6 месяцев, кг.

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 120-150; | 3) 180-350; |
| 2) 400-550; | 4) 550-600. |

2. С какого возраста (дни) телятам скармливают корнеклубнеплоды?

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 30-40; | 3) до 10; |
| 2) 10-15; | 4) 16-20. |

Тема: Кормление молодняка скота после 6 месячного возраста и на откорме

1. Какой удельный вес занимают концентраты в рационах ремонтных телок (%)?

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 15-20; | 3) 30-35; |
| 2) 30-35; | 4) 5-8. |

2. Расход кормю ед. сверх поддерживающей нормы на каждый кг прироста молодняка скота на откорме.

- 1)6,0; 3)4,0;
2)7,0; 4)5,0.

Тема: Кормление свиней

1. Корма, улучшающие качество шпика.

- 1)ячмень, обрат; 3)овес, кукуруза;
2)горох, рожь; 4)жмыхи, пшеница.

2. Исходя из каких факторов установлена потребность в питательных веществах подсосных свиноматок?

- 1)возраст свиноматок, количество суточной молочнойности, живая масса свиноматок; 3)возраст, живая масса свиноматок, количество поросят, сроки их отъема;
2)количество поросят, месяц лактации, живая масса свиноматок; 4)живая масса, возраст, месяц лактации.

3. Расход кормовых единиц на получение 1 кг прироста свиней в крупных (на 54, 108 тыс. голов) промышленных комплексов.

- 1)6,0-6,5; 3)5,5-6,0;
2)5,0-5,5; 4)4,2-4,5.

Тема: Кормление овец

1. Из какого белкового вещества (в основном) образуется чистое волокно шерсти овцы?

- 1)кератина; 3)галактина;
2)альбумина; 4)казеина.

2. Какой из указанных макроэлементов в основном необходимо овцам для образования шерстного волокна?

- 1)сера; 3)кальций;
2)фосфор; 4)натрий.

3. Сколько переваримого протеина необходимо барану-производителю на 1 кормовую единицу в случной период, г?

- 1)70-80; 3)120-150;
2)90-100; 4)50-60.

4. На сколько процентов (по питательности) должны быть увеличены нормы кормления молодых по сравнению с нормами полновозрастных маток?

- 1)5-10; 3)10-15;
2)35-40; 4)20-25.
2)2,0-3,0; 4)4,0-5,0.

Тема: Кормление сельскохозяйственной птицы

1. В каких показателях выражается энергетическая питательность рациона для сельскохозяйственной птицы?

- 1)кормовые единицы; 3)обменная энергия;
2)количество сухого вещества; 4)суточная дача корма.

2. Сколько грамм сухого комбикорма потребляют в сутки несушки?

- 1)80-90; 3)140-150;
2)90-100; 4)11-130.

6.4 Темы, выносимые для самостоятельного изучения

1. Углеводная питательность кормов и проблема углеводного питания сельскохозяйственных животных.
Содержание: Роль разных форм углеводов в питании жвачных, влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания и методы его контроля.
2. Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания.
Содержание: Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы контроля.
3. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Анализ рациона по комплексу факторов. Выявление последствий от применения предложенного кормления (индивидуальные задания).
4. Корнеклубнеплоды и бахчевые.
Содержание: Химический состав, питательность. Условия хранения и скармливания. Пути снижения потерь питательных веществ. Рациональное использование, подготовка к скармливанию и нормы скармливания.
5. Остатки технических производств.
Содержание: Характеристика кормовых достоинств, рекомендации к применению, оценка качества.
6. Корма животного происхождения.
Содержание: Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма. Остатки мясной, рыбной промышленности. Требования ГОСТов, ОСТов к их качеству. Подготовка к скармливанию.
7. Антипитательные и токсические вещества кормов.
Содержание: Микотоксины, антитрипсины, антиэстрогены, авитамины, салонин, алкалоиды. Меры профилактики негативного воздействия на организм.
8. Нормированное кормление коз.
Содержание: Влияние уровня и полноценности кормления коз на рост и качество шерсти и пуха. Методы контроля полноценности кормления коз.
9. Особенности кормления индеек, водоплавающих птиц. Нормы, корма, рационы, техника кормления.
10. Кормление спортивных лошадей. Кормление лошадей при производстве кумыса и конины

6.5 Курсовая работа, ее содержание

Тематика курсовой работы

1. Проектирование рационов и расчет годовой потребности в кормах хозяйства, фермы:
 - 1.1. для поголовья крупного рогатого скота;
 - 1.2. для поголовья свиней;
 - 1.3. для поголовья овец;
 - 1.4. для поголовья лошадей.
2. Организация кормления кур (гусей, уток) на птицефабриках.
3. Обобщение опыта кормления скота (в хозяйстве, на ферме), разработка рекомендаций по организации сбалансированного кормления животных.

4. Реферативные темы: кормление пушных зверей, прудовых рыб, служебных собак, использование веточного корма и нетрадиционных кормов в животноводстве и др. (по выбору студента).
5. Экспериментальные темы: эффективность применения кормовых добавок, дополнительного корма в рационах животных, анализ питательности кормов и их сравнительная оценка и др.

Темы курсовых работ индивидуальные. В темах, связанных с расчетами – 1 (1,1...1,4) и 2,3 преподавателем намечается планируемое поголовье, уровень продуктивности животных, ассортимент кормов, интенсивность роста молодняка. Здесь отражаются методы, приемы подготовки кормов перед скармливанием, устанавливается себестоимость рационов и ожидаемая себестоимость единицы продукции (молока, прироста живой массы и т.д.). Выполнение этих тем связано с разработкой плана – заказа на корма для животноводства хозяйства, фермы. Имеются методические указания.

Выполнение реферативных тем связано с использованием литературных источников, обобщения материала.

План изложения разрабатывается студентом и утверждается преподавателем.

Экспериментальные темы в основном связаны с лабораторным анализом кормов и других продуктов. На выполнение курсовых работ студентом требуется примерно 30-35 часов, не считая времени консультаций.

6.6 Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на междисциплинарный итоговый государственный экзамен

1. Учет и планирование расхода кормов в зимне-стойловый период
2. Технология заготовки грубых кормов и оценка их качества.
3. Применение комбикормов, БВМД в кормлении животных.
4. Нормирование и техника кормления коров с учетом их физиологического состояния.
5. Особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды.
6. Классификация кормов и способы подготовки их к скармливанию с.-х. животным.
7. Технология заготовки сочных кормов и оценка их качества.
8. Основные пути создания и приемы использования культурных пастбищ
9. Нормированное кормление с.-х. животных, принципы составления рационов, методы их контроля.
10. Особенности кормления и содержания производителей сельскохозяйственных животных.
11. Сенаж и зерносенаж в кормлении с.-х. животных, технология заготовки, оценка его качества.
12. Принципы расчета потребности в кормах на год, на зимне-стойловый период по ферме, хозяйству.
13. Организация полноценного, сбалансированного кормления с.-х. животных.
14. Уровень и техника кормления высокопродуктивных коров.

6.7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Рабочая программа дисциплины «Кормление животных»
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Задания, приведенные в литературе и порядок их выполнения (по заданию преподавателя)

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц или 252 часа.

Семестр	Ауд.	СРС	Лекции	Лаборат. занятия	Промежуточная аттестация	Всего
6	20	84	8	12	4 - зачёт	108
7	-	135	-	-	9 - экзамен	144
Итого	20	219	8	12	13	252

7.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лекция	лаб. занятия	практ. занятия	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных							
1	Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития	6	-	-	-	6	тестирование
2	Химический состав кормов	8	0,5	0,5	-	7	тестирование
3	Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм	7	0,5	0,5	-	6	тестирование
4	Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов	9	0,5	0,5	-	8	тестирование
5	Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства и недостатки	8	0,5	0,5	-	7	тестирование
6	Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином	8	0,5	-	-	7,5	тестирование
7	Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания	8	0,5	-	-	7,5	тестирование
8	Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных	7	-	-	-	7	тестирование
	Контроль полноценности кормления животных	4	-	-	-	4	тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8
Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания							
9	Классификация кормов. Зеленый корм, значение, источники, приемы использования	7	0,5	0,5	-	6	тестирование
10	Сено и продукты искусственной сушки трав	8	0,5	-	-	7,5	тестирование
11	Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы	5	-	-	-	5	тестирование
12	Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов	8	0,5	-	-	7,5	тестирование
13	Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания	7	0,5	-	-	6,5	тестирование
14	Зерновые корма. Проблемы рационального использования.	8	0,5	0,5	-	7	тестирование
15	Отходы технических производств	3	-	-	-	3	тестирование
16	Продукты химии и микробного синтеза	1	-	-	-	1	тестирование
17	Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования	7	0,5	1	-	5,5	Тестирование, зачет
Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления							
18	Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных	7	0,5	2	-	4,5	Тестирование, курсовая работа
19	Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм.	13	0,5	2	-	10,5	Тестирование, курсовая работа
20	Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.	10	-	1	-	9	Тестирование, курсовая работа
21	Кормление ремонтного молодняка и нетелей	9	-	-	-	9	Тестирование, курсовая работа
22	Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота	9	-	-	-	9	Тестирование, курсовая работа
23	Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам. Кормление маточного поголовья на промышленных комплексах	10	0,5	2	-	7,5	Тестирование, курсовая работа
24	Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.	10	0,5	1	-	8,5	Тестирование, курсовая работа
25	Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.	11	-	-	-	11	Тестирование, курсовая работа
26	Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп	9	-	-	-	9	Тестирование, курсовая работа
27	Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных групп	9	-	-	-	9	Тестирование, курсовая работа
28	Особенности кормления с.-х. птицы	12	-	-	-	12	Тестирование, курсовая работа
29	Особенности и технология кормления производителей разных видов животных	6	-	-	-	6	Опрос, курсовая работа
30	Организация кормления кроликов и пушных зверей	5	-	-	-	5	Опрос
	Промежуточный контроль	4					Зачёт
	Промежуточный контроль	9					Экзамен
Итого		252	8	12	-	219	

7.2 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	2	3	4	5
1.	Наука о кормлении животных, её значение в интенсификации животноводства, этапы развития	6	Вклад современных ученых в развитие науки о кормлении с.-х. животных	Тестирование
2.	Химический состав кормов	7	Углеводная питательность кормов и проблема углеводного питания с.-х. животных; роль разных форм углеводов в кормлении с.-х. животных	Тестирование
3.	Переваримость кормов и рационов, методы изучения и приёмы её повышения в производственных условиях ферм	6	Расчёт коэффициентов переваримости кормов дифференцированным методом	Проверка заданий
4	Обмен веществ и энергии, методы его изучения, использование показателей обмена в оценке пищевых потребностей и питательности кормов	8	Подготовка к устному опросу по темам 1-3	Тестирование
5	Системы оценки энергетической питательности кормов, их достоинства и недостатки	7	Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания	Тестирование
6	Протеиновая питательность кормов. Проблемы обеспечения животных протеином	7,5	Подготовка к тестированию	Тестирование
7	Значение минеральных веществ в кормлении животных, пути оптимизации минерального питания	7,5	Комплексная оценка питательности кормов и рационов, анализ рациона по комплексу факторов	Тестирование
8	Витаминная питательность кормов, значение, оценка, пути восполнения дефицита витаминов в кормлении животных	7	Подготовка к тестированию по темам 1-8	Тестирование
9	Контроль полноценности кормления животных	4	Составление зелёного конвейера. Подготовка к устному опросу	Тестирование
10	Классификация кормов. Зелёный корм, значение, источники, приемы использования	6	Задачи по определению запасов сена в хозяйстве. Подготовка к опросу.	Тестирование
11	Сено и продукты искусственной сушки трав	7,5	Веточный корм. Приемы заготовки, подготовка к скармливанию.	Тестирование
12	Гуменные корма. Проблемы повышения питательной ценности соломы	5	Антипитательные и токсические вещества кормов. Микотоксины, антитрипсин, антиэстрогены, авитамины, солонин, алкалоиды. Меры профилактики негативного воздействия на организм.	Тестирование
13	Силос, оценка качества, значение в кормлении сельскохозяйственных животных. Пути повышения качества и сохранности кормов	7,5	Корнеклубнеплоды и бахчевые. Химический состав, питательность. Условия хранения и скармливания. Рациональное использование, подго-	Опрос, тестирование

			товка к скармливанию	
14	Сенаж и зерносенаж, энергосберегающие технологии заготовки сенажа и зерносенажа. Нормы и приемы скармливания	6,5	Оценка качества. Условия хранения и скармливания. Рациональное использование, подготовка к скармливанию	Тестирование
15	Зерновые корма. Проблемы рационального использования.	7	Условия хранения и скармливания. Рациональное использование, подготовка к скармливанию	Тестирование
16	Отходы технических производств	3	Кормовое достоинство, оценка качества, приемы использования в кормлении сельскохозяйственных животных»	Тестирование
17	Продукты химии и микробного синтеза	1	Подготовка к опросу	Тестирование
18	Комбикорма, премиксы, ЗЦМ. Научные основы их приготовления и использования	5,5	Подготовка к тесту – зачету по разделу : «Корма, требования ГОСТов к качеству, технология приготовления, нормы и приемы использования в кормлении сельскохозяйственных животных»	Тестирование, курсовая работа.
19	Кормовая норма как основа для организации рационального кормления с. – х. животных	4,5	Подготовка к тестированию	Тестирование, курсовая работа
20	Кормление высокопродуктивных коров. Опыт передовых хозяйств России и зарубежных ферм.	10,5	Расчет годовой потребности в кормах на фуражную корову	
21	Кормление телят в молочный период. Использование заменителей молока.	9	Подготовка к опросу по теме Выполнение курсовой работы	
22	Кормление ремонтного молодняка и нетелей	9	Расчет потребности в кормах по периодам выращивания Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
23	Организация откорма молодняка крупного рогатого скота. Кормление мясного скота	9	Расчет потребности в кормах на период откорма и на год. Подготовка к деловой игре	Тестирование, курсовая работа
24	Кормление свиней. Особенности кормления свиноматок по физиологическим периодам. Кормление маточного поголовья на промышленных комплексах	7,5	Расчет годовой потребности в кормах для свиноматки. Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
25	Кормление поросят в разные возрастные периоды. Ранний отъем поросят.	8,5	Выполнение курсовой работы в течение 6 семестра	Тестирование, курсовая работа
26	Откорм свиней. Организация откорма в условиях промышленной технологии производства свинины.	11	Консультации по выполнению курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
27	Кормление овец разных направлений продуктивности и половозрастных групп	9	Нормирование кормления коз. Влияние уровня и полноценности кормления коз на рост и качество шерсти и пуха Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
28	Кормление рабочих лошадей и лошадей разных половозрастных	9	Кормление спортивных лошадей, кормление лошадей при производст-	Тестирование, курсовая работа

	групп		ве кумыса и конины	та
29	Особенности кормления с.-х. птицы	12	Особенности кормления индеек, водоплавающих птиц Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
30	Особенности и технология кормления производителей разных видов животных	6	Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
31	Организация кормления кроликов и пушных зверей	5	Выполнение курсовой работы	Тестирование, курсовая работа
Итого		219		

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ Кормление животных

8.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Кормление животных	Кердяшов, Н.Н.	Пенза : РИО ПГСХА, 2015	все	ЭБС «Рукопт» https://lib.rucont.ru/api/efd/reader?file=275922	
2	Кормление животных: практикум	Кердяшов, Н.Н.	Пенза : РИО ПГСХА, 2015	все	ЭБС «Рукопт» https://lib.rucont.ru/api/efd/reader?file=284750	

8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Нормы и рационы кормления с.-х. животных: Справочн. пос.	Калашников А.П., Фисинин В.И., Щеглов В.В. и др	М.: Агропромиздат, 2003.	все	50	20
2	Кормление животных: метод. указ. по выполнению курсовой работы	Е.М. Кислякова, Е.В. Ачкасова, Е.А. Ястребова	Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 71 с.	3	Портал академии	
3	Кормление с.-х. животных Рабочая тетрадь для лабор.-практ. занятий. Раздел III	Е.М. Кислякова, Е.В. Ачкасова	Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 102 с	3	Портал академии	
4	Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных	Кислякова Е.М., Жук Г.М.	Ижевск, ИжГСХА, 2007	все	175	3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7
5	Корма и кормовые добавки, их качественная оценка: учебное пособие	А.И. Любимов, Е.М. Кислякова, В.М. Юдин	Ижевск, ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019	все	Портал академии	
6	Оценка питательности кормов и рационов. Раздел I: учебное пособие	Е.М. Кислякова, В.М. Юдин, И.М. Мануров, Н.М. Тогушев	Ижевск, ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019	все	Портал академии	

8.3 Перечень Интернет-ресурсов

Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal.izhgsha.ru>);
Доступ к ЭБС «Рукопт» <http://rucont.ru/>
Доступ к научно-электронной библиотеке www/e-library.ru
"Кормление крупного рогатого скота". Онлайн-курс, представленный на федеральной платформе "Современная цифровая образовательная среда в РФ" (<http://moodle.izhgsha.ru/course/view.php?id=553>)
Журнал Зоотехния <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7631>
Журнал Аграрная наука <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8384>
Журнал Аграрный вестник Урала <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25287>
Журнал Животноводство России <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9780>
Журнал Главный зоотехник <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=10037>
Журнал Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=31846>
Журнал Молочное и мясное скотоводство <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8871>
Журнал Свиноводство <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9085>
Журнал Мясная и молочная промышленность http://elibrary.ru/title_about.asp?id=27831

Порядок использования онлайн-курса

При изучении дисциплины может быть использован онлайн-курс "Кормление крупного рогатого скота", разработанный в академии на средства гранта Минобрнауки РФ России и прошедший процедуру внешней экспертизы. Онлайн-курс позволяет организовать самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины: корма, требования ОС-Тов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания; нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления. Доступ к курсу осуществляется под учетной записью обучающегося через федеральную площадку «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации». По результатам изучения материалов онлайн курса проводится контрольное тестирование в компьютерном классе вуза в присутствии преподавателя. Результаты тестирования могут быть учтены при формировании итоговой оценки по результатам промежуточной аттестации по дисциплине.

8.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал

из курсов дисциплин «Физиология животных», «Морфология животных», «Ботаника», «Кормопроизводство». Для изучения дисциплины необходимо зарегистрироваться в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU (доступ свободный с портала академии).

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. Например, расчет рационов кормления разных видов сельскохозяйственных животных и птицы, анализ полноценности кормления.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

Для изучения дисциплины руководствоваться следующими методическими разработками:

1. Кормление сельскохозяйственных животных: раб. тетр. / сост. Е.М. Кислякова, Е.В. Ачкасова. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013 – 102 с.
2. Кормление животных: метод. указ. / сост. Е.М. Кислякова, Е.А. Ястребова. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014. – 103 с.
3. Кормление животных: метод. указ. / сост. Е.М. Кислякова, Е.В. Ачкасова, Е.А. Ястребова. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 71 с.
4. Любимов, А.И. Корма и кормовые добавки, их качественная оценка: учебное пособие / А.И. Любимов, Е.М. Кислякова, В.М. Юдин. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019. – 52 с.
5. Оценка питательности кормов и рационов. Раздел I: учебное пособие / Е.М. Кислякова, В.М. Юдин, И.М. Мануров, Н.М. Тогушев. – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2019. – 52 с.

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе
Компьютерное тестирование

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от

11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

4. ИАС «Рациины». Учебная версия. Договор №1576/18 от 11.11.2020.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант-Плюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лабораторных занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран. Оборудование: образцы кормов; пурка.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Кормление животных»

«Зоотехния»

бакалавр

Квалификация выпускника

Ижевск, 2016

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью изучения дисциплины является: формирование у студентов компетенций, позволяющих им решать производственные задачи, связанные с организацией нормированного кормления животных и рационального использования кормов, снижения затрат корма на производство животноводческой продукции и ее удешевления; развитие у студентов навыков творческого анализа в оценке кормовых ресурсов и планомерного их использования с применением современных технологий.

В задачи дисциплины входит:

- **изучить** значение питательных веществ для организации полноценного кормления животных, требования к качеству кормов, особенности организации нормированного кормления животных разных видов и половозрастных групп в современных условиях; возможности использования современных технологических решений по повышению эффективности кормления животных;

- **научиться** обосновывать применяемые технологические приёмы в кормлении животных; пользоваться методами самостоятельных научных исследований в области организации полноценного кормления животных;

- **овладеть** навыками применения современных методов оценки качества кормов, составления рационов, контроля полноценности кормления животных.

2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования.

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Этапы		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	Современные принципы организации нормированного кормления с.-х. животных	Разрабатывать мероприятия по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления	Методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных
ПК-1	Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	научные основы нормированного кормления с.-х. животных, зоотехнические и лабораторные методы контроля полноценности кормления с.-х. животных	составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов уметь по изменениям внешних признаков, по изменению зоотехнических показателей оценивать полноценность кормления с.-х. животных	зоотехническими и лабораторными методами контроля за полноценностью кормления с.-х. животных, прогнозировать последствия изменений в кормлении
ПК-10	Способностью владеть методами селекции, кормления различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	знать биологические особенности разных видов и половозрастных групп с.-х. животных, обуславливающие подход к технике их кормления	составлять и анализировать рационы для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов	методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных; навыками рационального использования кормов и добавок

2.1 Паспорт фонда оценочных средств

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
Раздел 1. Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных	ОПК – 1, ПК - 1, ПК-10	Вопросы с 1-33	Тесты: тема 1-9	Задания из раздела 5.2 № 20-49
Раздел 2. Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания	ОПК – 1, ПК - 1, ПК-10	Вопросы 34-70	Тесты: тема 10-15	Задания из раздела 5.2 № 1-19
Раздел 3. Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления	ОПК – 1, ПК- 1, ПК-10	Вопросы 71-102	Тесты: тема 16-28	Задания из раздела 5.2 № 50-65

2.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-1 способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных

ПК-1 Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных

ПК-10 Способностью владеть методами селекции, кормления различных видов животных и технологиями воспроизводства стада

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные вопросы и тесты на уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

3.1 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы зачета и решению задач;

по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично». Оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Экзамен по дисциплине проводится для оценки работы студента в течение семестра. Призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам выставляется 5,4,3,2.(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка «5» ставится, если студент:

✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутриспред-

метные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

✓ **Оценка «4»** ставится, если студент:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи.

✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если студент:

✓ Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

✓ Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:

✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

✓ Не делает выводов и обобщений;

✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Оценка питательности кормов и рационов, контроль полноценности питания животных

1. Сходства и различия в составе тела животного и растения.
2. Схема химического анализа кормов, практическое использование данных анализа.
3. Физиологическая роль протеина, состав, содержание в кормах.
4. Физиологическая роль жира, состав, содержание в кормах.
5. Физиологическая роль углеводов, содержание в кормах.
6. Классификация минеральных веществ, роль для животного, содержание в кормах.
7. Определение кислотно-щелочного отношения. Корма, имеющие кислую реакцию и щелочную реакцию.
8. Переваримость кормов, понятие, способы выражения.
9. Методы определения переваримости кормов и рационов.
10. Коэффициенты перевариваемости питательных веществ, определения, понятия, принципы расчета, применение коэффициентов питательности.
11. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ. Какие вещества перевариваются хорошо, какие плохо, причины?
12. Особенности пищеварения у жвачных животных, продукты микробиологического синтеза в пищеварительном тракте.
13. Протеиновое соотношение в кормах и рационах, принципы расчета.
14. Оценка питательности кормов по СППВ, принцип определения, недостатки этой системы оценки.
15. Кормовая единица, определение, принципы расчета по данным химического анализа.
16. Использование ОКЕ как меры оценки питательности кормов и энергетических потребностей животных. Питательность основных кормов в ОКЕ.
17. Недостатки оценки кормов в ОКЕ, ведущие к отказу от нее.
18. Обменная энергия, определение, принципы расчета обменной энергии.
19. Баланс азота, углерода, энергии, значение его в изучении обмена веществ, синтеза продукции в организме животного.
20. Схема баланса энергии в организме. Уровень обменной энергии от ПЭ корма у животных разных видов.
21. Крахмальные эквиваленты Кельнера и термы Армсби, основные положения, преимущества и недостатки.
22. Сенные эквиваленты Тэера и скандинавские кормовые единицы, основные положения и недостатки этих систем.
23. Протеиновая питательность кормов, способы выражения, корма богатые протеином.
24. Понятие биологической ценности протеина, способы ее установления.
25. Критические аминокислоты, их значение, уровень в кормах. Установление лимитирующей кислоты.
26. Синтетические источники протеина, способы их использования.
27. Физиологическое значение для животных макроэлементов минерального состава, источники.
28. Витамины, определение понятия, классификация.
29. Значение жирорастворимых витаминов, источники.
30. Значение водорастворимых витаминов, источники.
31. Приемы повышения витаминной ценности кормов и рационов.
32. Понятие дифференцированной и комплексной оценки питательности кормов.
33. Классификация кормовых средств, характеристика основных видов кормов.

Раздел 2. Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скормливания

34. Классификация кормов.
35. Зеленый корм, способы скормливания, питательность, химический состав.
36. Оценка качества зеленого корма, нормы скормливания.
37. Определение урожайности пастбища, плотности выпаса, эффективность использования, виды пастбищ.
38. Организация пастбищного содержания, эффективные методы использования, системы пастбищ.
39. Создание культурных пастбищ, организация зеленого конвейера.
40. Ядовитые травы.
41. Виды сена, питательность, характеристика, способы и нормы скормливания.
42. Технология заготовки сена, хранение, определение количества сена.

43. Способы предотвращения потери питательных веществ при заготовке сена.
44. Оценка качества сена.
45. Виды соломы, характеристика кормовых достоинств соломы.
46. Способы подготовки соломы к скармливанию.
47. Оценка качества соломы.
48. Силос, технология заготовки, питательность.
49. Условия, влияющие на качество силоса, предотвращение потерь питательных веществ.
50. Оценка качества силоса.
51. Подготовка силоса к скармливанию, нормы скармливания.
52. Комбисилос, определение, технология заготовки, рецептура.
53. Сенаж, технология заготовки, питательность, нормы скармливания, характеристика.
54. Зерносенаж, характеристика, питательность.
55. Оценка качества сенажа.
56. Зерновые корма, характеристика кормовых достоинств ячменя и гороха.
57. Методы определения качества зерновых кормов.
58. Способы подготовки зерна к скармливанию.
59. Характеристика кормовых дрожжей, нормы скармливания.
60. Отходы технических производств, характеристика, приемы скармливания, оценка качества.
61. Корнеклубнеплоды, характеристика приемы скармливания, питательность, способы подготовки к скармливанию, оценка качества.
62. Характеристика комбикормов, технология приготовления брикетированных и гранулированных кормосмесей, рецептура, условия обозначения.
63. Полнорационные комбикорма, комбикорма-концентраты, премиксы, БВМД и БВД, их характеристика.
64. Характеристика синтетических и азотсодержащих веществ, способы и правила скармливания, дозы.
65. Характеристика минеральных кормов.
66. Продукты искусственной сушки трав, кормовые достоинства, характеристика, оценка качества, нормы скармливания.
67. Веточный корм, способы заготовки, сырье.
68. Пищевые отходы, правила скармливания.
69. Биологически активные вещества, их применение.
70. Нетрадиционные виды кормов.

Раздел 3. Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления

76. Кормовая норма, определение, принципы установления потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах.
77. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных, основные показатели, их роль в интенсификации животноводства.
78. Понятие о рационе, структуре рациона, типах кормления животных, их обоснование в условиях интенсификации животноводства.
79. Особенности переваривания углеводов у жвачных животных. Роль сахаро-протеинового отношения в рационах.
80. Особенности пищеварения у жвачных, микробиальные процессы в рубце, влияние состава рациона на их активность.
81. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
82. Кормление коров при запуске, в сухостойный и преддородный периоды. Проанализировать рацион для сухостойной коровы.
83. Раздой коров, уровень и техника кормления. Нормы и техника кормления. Проанализировать рацион для коровы в период раздоя.
84. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.
85. Организация кормления телят до шестимесячного возраста.
86. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных.
87. Подсосный метод выращивания телят.
88. Кормление ремонтных телок и нетелей. Проанализировать рацион для ремонтной телки.
89. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы. Удельный вес затрат на корма в структуре себестоимости продукции откорма.
90. Особенности кормления супоросных свиноматок. Дать анализ рациона.
91. Кормление подсосных свиноматок. Проанализировать рацион.
92. Кормление поросят-сосунов и отъемышей. Примерные рационы.
93. Ранний отъем поросят, техника, условия проведения, экономическое обоснование.
94. Откорм свиней, нормы, рационы и техника откорма. Составить примерный рацион для подсосника на

- заключительный период откорма.
95. Особенности кормления рабочих лошадей, нормы, рационы, режим кормления.
 96. Кормление жеребят в период подсоса и после отъема.
 97. Особенности кормления кур в условиях промышленной технологии производства яиц.
 98. Особенности кормления цыплят.
 99. Кормление овцематок по физиологическим периодам. Примерные рационы.
 100. Особенности кормления ягнят.
 101. Откорм и нагул овец, примерные рационы.
 102. Особенности кормления самцов-производителей разных видов животных. Проанализировать рацион.
 103. Практические методы контроля полноценности кормления животных.
 104. Показатели затрат корма на продукцию животноводства и пути их снижения.
 105. Принципы расчета годовой потребности в кормах для сельскохозяйственных животных.
 106. Основные направления укрепления кормовой базы для животноводства.
 107. Особенности кормления пушных зверей

Примеры тестовых заданий

Методика проведения тестирования по дисциплине

Параметры методики		Примечания (варианты параметров)
Названия оценок	зачет, незачет	
Предел длительности всего контроля	35 минут	
Предел длительности ответа на каждый вопрос	1 минута	
Последовательность выбора разделов	Последовательная	<i>последовательная</i>
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Случайная	<i>случайная</i>
Пороги оценок	70% и выше	зачёт
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	1-2	18*

* - общее количество вопросов, предлагаемых одному студенту = количество вопросов из одного контролируемого раздела × количество контролируемых разделов дисциплины, т.е., $3 \times 6 = 18$ вопросов студенту

Раздел 1 «ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ И РАЦИОНОВ, КОНТРОЛЬ ПОЛНОЦЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ»

ТЕМА 1, 2.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Химический состав кормов отражает его питательность.

- доступную
- + потенциальную (ожидаемую)
- суммарную
- энергетическую

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

100 % – % влаги =

- + % сухого вещества
- % сырой золы
- % органического вещества
- % сырой клетчатки
- % обменной энергии
- % переваримой энергии

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $100\% - (\% \text{ влаги} + \% \text{ сырой золы}) =$

- % углеводов
- % сырого протеина
- % БЭВ
- % минеральных веществ
- + % органического вещества
- % сырой клетчатки
- % обменной энергии
- % переваримой энергии

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $100\% - (\% \text{ влаги} + \% \text{ сырой золы} + \% \text{ сырой клетчатки} + \% \text{ сырого жира} + \% \text{ сырого протеина}) =$

- % углеводов
- + % БЭВ
- % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $\% \text{ сырого протеина} - \% \text{ белка} =$

- % углеводов
- % БЭВ
- % органического вещества
- + % амидов
- % минеральных веществ
- % азотсодержащих веществ
- % сырого жира
- % сырой клетчатки

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $\% \text{ сырого протеина} + \% \text{ сырой клетчатки} + \% \text{ сырого жира} + \% \text{ БЭВ} + \% \text{ витамины} =$

- % углеводов
- % БЭВ
- + % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ
- % азотсодержащих веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $\% \text{ углеводов} - \% \text{ БЭВ} =$

- % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ
- % азотсодержащих веществ
- % сырого жира
- + % сырой клетчатки

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

го
 $100\% - (\% \text{ влаги} + \% \text{ сырой золы} + \% \text{ сырой клетчатки} + \% \text{ сырого жира} + \% \text{ БЭВ}) =$

- + % сырого протеина
- % углеводов
- % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

- 100 % – (% влаги + % сырого протеина + % сырой клетчатки + % сырого жира + % БЭВ) =
- + % сырой золы
- % углеводов
- % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

10. Указать название вещества получаемого при зоотехническом анализе кормов (согласно схеме химического состава):

- 100 % – (% влаги + % сырого протеина + % сырой клетчатки + % сырой золы + % БЭВ) =
- + % сырого жира
- % углеводов
- % органического вещества
- % амидов
- % минеральных веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Питательное вещество, представляющее собой общее количество азотистых соединений в корме:

- + сырой протеин
- сырой жир
- сырая клетчатка
- сырые БЭВ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Питательное вещество, основу которого составляют вещества клеточных стенок растений:

- сырой протеин
- сырой жир
- + сырая клетчатка
- сырые БЭВ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Группа питательных веществ, в состав которых входят безазотистые вещества, кроме жира и сырой клетчатки:

- + БЭВ
- углеводы
- амиды
- протеин
- зола

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Группа азотистых небелковых соединений –

- + амиды
- протеин
- углеводы
- БЭВ
- белки
- сахара
- сырой жир

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Что понимают под термином «сырой»?

- + содержание не только чистого вещества, но и других сопутствующих соединений
- количество питательного вещества корма до процесса переваривания
- содержание питательного вещества, включая его влажность
- количество вещества не готового для процесса пищеварения

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Содержание воды в зерновых кормах –

- + 10-15 %
- 15-20 %
- 20-25 %

- 25-45 %
- 45-50 %
- 65-85 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Содержание воды в зеленых кормах –

- + 70-85 %
- 45-50 %
- 50-70 %
- 30-45 %
- 85-95 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Содержание воды в силосе –

- + 60-85 %
- 45-60 %
- 35-45 %
- 25-55 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Содержание сырого протеина в жмыхах и шротах –

- + 30-45 %
- 15-20 %
- 50-60 %
- 5-15 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

20. Содержание сырого жира в корнеклубнеплодах –

- + 0,1-0,2 %
- 1-2 %
- 10-20 %
- 5-7 %
- 12-25 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Какие вещества входят в состав органических безазотистых соединений?

- + жиры, углеводы
- амиды, сахар
- углеводы, белки
- жир, зола

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Какое сочетание веществ относят к биологически активным веществам?

- углеводы, ферменты
- жиры, витамины
- микроэлементы, жиры
- + ферменты, витамины

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

23. Какое сочетание питательных веществ входит в состав БЭВ?

- + крахмал, сахар
- целлюлоза, крахмал
- амиды, сахар
- жир, крахмал

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

24. Какие питательные вещества входят в состав «сырого» протеина?

- + амиды, белки
- амиды, лигнин
- сахар, белки
- целлюлоза, жир

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

25. Какой корм содержит протеин высокой биологической ценности?

- сено
- + рыбная мука
- комбикорм
- кукурузный силос

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

26. Какое сочетание незаменимых аминокислот считается критическим в питании сельскохозяйственных животных?

- триптофан, аргинин, валин

- + лизин, метионин, цистин, триптофан
- лизин, треонин, аргинин
- метионин, цистин, аргинин

ТЕМА 3, 4

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Что понимают под питательностью корма?

- + свойство корма удовлетворять потребности животных в питательных веществах
- свойство питательных веществ взаимодействовать между собой в рационе
- количество жира отложения от скармливания килограмма овса среднего качества
- комплексная оценка корма по химическому составу
- разница между потребленным количеством питательных веществ и выделенных

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. За счет чего переваривается клетчатка в рубце жвачных животных?

- + микроорганизмов и пищеварительных ферментов
- инкрустирующих веществ и микроорганизмов
- летучих жирных кислот, лигнина и пентозана
- безазотистых экстрактивных веществ, летучих жирных кислот и метана
- микроорганизмов, пентозана, летучих жирных кислот и метана

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Пищеварение – это

- + физиологический процесс превращения питательных веществ корма в доступные для организма
- способность пищеварительного тракта расщеплять питательные вещества корма
- процесс изменения структуры веществ корма из простых в более сложные
- свойство корма удовлетворять потребности животных в питательных веществах
- поедание корма животным и выделение остатков жизнедеятельности с калом и мочой

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

4. Из чего складывается пищеварительный процесс:

- + механическая обработка корма
- + химическая обработка корма
- + биологическая обработка корма
- электроэрозионная обработка корма
- дезинсекционная обработка корма
- индукционная обработка корма
- термостабилизирующая обработка корма

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

5. Степень переваривания кормов зависит от:

- + анатомического строения пищеварительной системы
- + функциональных особенностей пищеварительной системы
- планируемых показателей по производству
- величины продуктивности животного
- сезона года

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Переваримые питательные вещества – это

- + питательные вещества, которые в результате пищеварения поступают в лимфу и кровь
- питательные вещества кормов, которые выделяются с продуктами жизнедеятельности
- все питательные вещества рациона, которые поедаются животными
- вещества корма, которые в результате пищеварения остаются в неизменном виде

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. По какой формуле рассчитывается коэффициент переваримости питательных веществ:

- $$\frac{\text{Переваренное питательное вещество, г}}{\text{Съеденное питательное вещество, г}} \times 100$$
- +
$$\frac{\text{Съеденное питательное вещество, г}}{\text{Переваренное питательное вещество, г}} \times 100$$
- $$\frac{\text{Выделенное питательное вещество, г}}{\text{Переваренное питательное вещество, г}} \times 100$$

$$\frac{\text{Переваренное питательное вещество, г}}{\text{Выделенное питательное вещество, г}} \times 100$$

$$\frac{\text{Переваренное питательное вещество, г}}{\text{Вещество в рационе, г} + \text{Вещество в остатках, г}} \times 100$$

$$\frac{\text{Вещество в рационе, г} + \text{Вещество в остатках, г}}{\text{Переваренное питательное вещество, г}} \times 100$$

$$\frac{\text{Переваримый жир} \times 2,25 + \text{Переваримая клетчатка} + \text{Переваримые БЭВ}}{\text{Переваримый протеин}}$$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. По какой формуле рассчитывается протеиновое отношение?

$$\frac{\text{Переваримый жир} \times 2,25 + \text{Переваримая клетчатка} + \text{Переваримые БЭВ}}{\text{Переваримый протеин}}$$

$$\frac{\text{Переваримый жир} \times 2,25 - \text{Переваримый протеин} - \text{Переваримые БЭВ}}{\text{Переваримая клетчатка}}$$

$$\frac{\text{Переваримый протеин}}{\text{Сырой протеин}} \times 100$$

$$\frac{\text{Количество переваренного протеина}}{\text{Количество сырого протеина в корме}} \times 100$$

$$\frac{\text{Количество сырого протеина в корме}}{\text{Количество переваренного протеина}} \times 100$$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. По какой формуле рассчитывается количество переваренных питательных веществ?

+ Количество принятого питательного вещества – Количество питательного вещества, выделенного с калом

- Питательное вещество кала – Питательное вещество корма

- Питательное вещество корма – Питательное вещество кала + Питательное вещество продукции

- Питательное вещество кала + Питательное вещество корма

- Питательное вещество кала / Коэффициент переваримости

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Какой коэффициент применяют для перевода калорийности жира при расчёте протеинового отношения?

+ 2,25

- 1,2

- 6

- 8

- 3,182

- 0,6

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. В каком отделе пищеварительного тракта у жвачных начинается расщепляться клетчатка?

+ Рубец

- Сычуг

- Слепая кишка

- Прямая кишка

- Двенадцатиперстная кишка

- Ротовая полость

- Пищевод

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. В каком отделе пищеварительного тракта у жвачных начинается перевариваться протеин?

+ Рубец

- Сычуг

- Слепая кишка

- Прямая кишка

- Двенадцатиперстная кишка

- Ротовая полость

- Пищевод

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. В каком отделе пищеварительного тракта у жвачных происходит двухступенчатая трансформация белка?

- + Рубец
- Сычуг
- Слепая кишка
- Прямая кишка
- Двенадцатиперстная кишка
- Ротовая полость
- Пищевод

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Переваривание каких веществ начинается в ротовой полости?

- + углеводов
- клетчатки
- метана
- летучих жирных кислот
- переваримых питательных веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. В каком отделе пищеварительного тракта у моногастричных начинает расщепляться клетчатка?

- Рубец
- Сычуг
- + Слепая кишка
- Прямая кишка
- Двенадцатиперстная кишка
- Ротовая полость
- Пищевод

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

16. Какие методы определения переваримости кормов и рационов существуют:

- + простой
- + дифференцированный
- + in vitro
- + инертных индикаторов
- + расчётный
- спектроскопический
- линейный
- анатомический
- диалектический
- метафизический
- интерпретационный
- гипотетический

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

17. Выберите факторы, влияющие на переваримость кормов животными:

- + вид животного и половозрастная группа
- + порода
- + деятельность пищеварительных органов
- + технология кормления
- + вид и характеристики корма
- величина продуктивности
- слаженность работы персонала
- оценка за экзамен по кормлению
- климатообразующие факторы
- опасные производственные факторы
- инфляционные факторы

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

18. К путям повышения переваримости кормов относят:

- + полноценность рациона
- + степень измельчения
- + предварительная подготовка кормов к скармливанию
- + использование ферментов, витаминов, БАВ
- + улучшение качества кормов
- первичное переваривание организмом других животных
- увеличение поедаемости корма
- обогащение кормов инкрустирующими веществами
- скармливание непереваренных остатков

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Наличие каких данных в корме дает возможность рассчитывать протеиновое отношение?

- + протеин, жир, клетчатка, БЭВ
- протеин, жир, клетчатка, зола
- протеин, жир, клетчатка, крахмал
- протеин, жир, клетчатка, сахар

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

20. С какими продуктами обмена выводятся из организма непереваренные остатки пищи?

- моча
- молоко
- метан
- + кал

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Какое из указанных протеиновых отношений является средним?

- 4-6
- 8-10
- + 6-8
- 10-20

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Какие из названных животных лучше всего переваривают клетчатку?

- свиньи, куры
- поросята, цыплята
- ягнята, телята
- + коровы, овцы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

23. Какова должна быть продолжительность учетного периода в опыте по переваримости со жвачными животными?

- 1-2 дня
- 5-6 дней
- 3-4 дня
- + 7-10 дней

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

24. До каких составных частей перевариваются жиры?

- лигнин, жирные кислоты
- сахара, жирные кислоты
- + глицерин, жирные кислоты
- аминокислоты, жирные кислоты

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

25. В каком отделе пищеварительного тракта жвачных синтезируется микробный белок?

- + в преджелудке
- в тонком отделе
- в сычуге
- в толстом отделе кишечника

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

26. При каком способе обработке соломы переваримость клетчатки наибольшая?

- + обработка кислотами
- запаривание
- + обработка щелочами
- измельчение

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

27. Индикатор для определения переваримости кормов.

- + окись хрома
- сернокислый калий
- хлористый натрий
- сернокислая медь

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

28. По какой формуле рассчитывается N отложений?

$$N_{\text{отложений}} = N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}} - N_{\text{мочи}} - N_{\text{молока}}$$

$N_{\text{отложений}} = N_{\text{корма}} + N_{\text{кала}} + N_{\text{мочи}}$

$N_{\text{отложений}} = N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}} - N_{\text{мочи}} + N_{\text{молока}}$

$N_{\text{отложений}} = N_{\text{кала}} + N_{\text{мочи}} + N_{\text{молока}} - N_{\text{корма}}$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

29. Выберите правильную схему баланса азота

$N_{\text{корма}} = N_{\text{кала}} + N_{\text{мочи}} + N_{\text{молока}} + N_{\text{отложений}}$

$N_{\text{корма}} = N_{\text{кала}} - N_{\text{мочи}} - N_{\text{молока}} - N_{\text{отложений}}$

$N_{\text{корма}} = N_{\text{кала}} + N_{\text{мочи}} - N_{\text{молока}}$

$N_{\text{корма}} = N_{\text{кала}} + N_{\text{мочи}} - N_{\text{молока}}$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

30. По какой формуле рассчитывается С отложений?

$C_{\text{отложений}} = C_{\text{корма}} - C_{\text{кала}} - C_{\text{мочи}} - C_{\text{выдых. воздуха}} - C_{\text{кишечных газов}} - C_{\text{молока}}$

$C_{\text{отложений}} = C_{\text{корма}} + C_{\text{кала}} + C_{\text{мочи}} + C_{\text{выдых. воздуха}} + C_{\text{кишечных газов}} + C_{\text{молока}}$

$C_{\text{отложений}} = C_{\text{корма}} - C_{\text{кала}} - C_{\text{мочи}} - C_{\text{выдых. воздуха}} - C_{\text{кишечных газов}} + C_{\text{молока}}$

$C_{\text{отложений}} = C_{\text{корма}} - C_{\text{кала}} - C_{\text{кишечных газов}}$

$C_{\text{отложений}} = C_{\text{корма}} + C_{\text{кала}} + C_{\text{кишечных газов}}$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

31. Выберите правильную схему баланса углерода

$C_{\text{корма}} = C_{\text{кала}} + C_{\text{мочи}} + C_{\text{отложений}} + C_{\text{выдых. воздуха}} + C_{\text{кишечных газов}} + C_{\text{молока}}$

$C_{\text{корма}} = C_{\text{кала}} - C_{\text{мочи}} - C_{\text{отложений}} - C_{\text{выдых. воздуха}} - C_{\text{кишечных газов}} - C_{\text{молока}}$

$C_{\text{корма}} = C_{\text{кала}} + C_{\text{мочи}} + C_{\text{отложений}} + C_{\text{молока}}$

$C_{\text{корма}} = C_{\text{кала}} - C_{\text{мочи}} - C_{\text{отложений}} - C_{\text{молока}}$

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

32. Выберите правильное определение обмена веществ (метаболизм)

+ совокупность химических реакций, которые протекают в живом организме для поддержания жизни

- различные процессы, протекающие при хранении кормов, сопровождающиеся изменениями их кислотности

- процесс потребления корма животным и его переваривания в пищеварительной системе

- конвертирование питательных веществ корма в питательные вещества продукции

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

33. Выберите способы (методы) изучения обмена веществ:

- + метод контрольных животных
- + метод баланса веществ
- + метод баланса энергии
- метод линейной оценки
- метод инертных индикаторов
- метод опровержений
- метод Фурье

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

34. Метод контрольных животных, при изучении обмена веществ основан на:

- + проведение опытов на группах из животных-аналогов и кормлении их различными рационами
- проведение опытов на одной группе животных и кормлении их одинаковыми рационами
- проведение опытов по кормлению с ежедневными ректальными исследованиями
- постановке любых опытов с применением как различных, так и одинаковых рационов

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

35. Метод баланса веществ, при изучении обмена веществ основан на:

- + расчёте разности между тем, что животное получило в корме и выделило из тела
- постановке любых опытов с применением как различных, так и одинаковых рационов
- изменениях в составе тела животного за период опыта, которые находятся после убоя
- разнице отложенного белка в теле и азотом выделенном с непереваженными остатками

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

36. Баланс азота в зависимости от физиологического состояния характера кормления может быть:

- + положительным
- + нулевым
- + отрицательным
- равнобедренным
- снижодительным
- высоким
- низким
- спектральным
- средним

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

37. Баланс углерода в зависимости от физиологического состояния характера кормления может быть:

- + положительным
- + нулевым
- + отрицательным
- равнобедренным
- снижодительным
- высоким
- низким
- спектральным
- средним

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

38. Для чего применяются респираторные аппараты при определении баланса веществ?

- + определения газообмена
- создания вакуумных условий для животного
- обогащения воздуха кислородом
- сбора средних проб кала и мочи
- расчета баланса азота

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

39. Какую часть мышечного белка составляет азот?

- + 16,67 %
- 52,54 %
- 76,5 %
- 23 %
- 77 %
- 85 %
- 6 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

40. Какую часть мышечного белка составляет углерод?

- 16,67 %

- + 52,54 %
- 76,5 %
- 23 %
- 77 %
- 85 %
- 6 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

41. Какую часть жира составляет углерод (в среднем)?

- 16,67 %
- 52,54 %
- + 76,5 %
- 23 %
- 77 %
- 85 %
- 6 %

ТЕМА 4, 5

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Укажите верную формулу баланса энергии:

- $\mathcal{E}_{\text{корма}} = \mathcal{E}_{\text{кала}} + \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} + \mathcal{E}_{\text{мочи}} + \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}} + \mathcal{E}_{\text{отложений}} + \mathcal{E}_{\text{молока}}$
- +
- $\mathcal{E}_{\text{корма}} = \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} - \mathcal{E}_{\text{мочи}} - \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}} - \mathcal{E}_{\text{отложений}} - \mathcal{E}_{\text{молока}}$
-
- $\mathcal{E}_{\text{корма}} = \mathcal{E}_{\text{валовая}} - (\mathcal{E}_{\text{мочи}} + \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}} + \mathcal{E}_{\text{отложений}} + \mathcal{E}_{\text{молока}})$
-
- $\mathcal{E}_{\text{корма}} = \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} - \mathcal{E}_{\text{мочи}} + \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}} + \mathcal{E}_{\text{отложений}} + \mathcal{E}_{\text{молока}}$
-
- $\mathcal{E}_{\text{корма}} = \mathcal{E}_{\text{валовая}} + (\mathcal{E}_{\text{мочи}} + \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}} + \mathcal{E}_{\text{отложений}} + \mathcal{E}_{\text{молока}})$
-

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Укажите формулу валовой энергии:

- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{корма}}$
- +
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} + \mathcal{E}_{\text{мочи}}$
-
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{корма}} - \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} - \mathcal{E}_{\text{мочи}}$
-
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{корма}} - \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}}$
-
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{корма}} - \mathcal{E}_{\text{кала}} - \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} - \mathcal{E}_{\text{мочи}} - \mathcal{E}_{\text{тепло-образования}}$
-
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{кала}} + \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}}$
-
- Валовая энергия = $\mathcal{E}_{\text{кала}} + \mathcal{E}_{\text{кишечных газов}} + \mathcal{E}_{\text{мочи}}$
-

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. По какой формуле рассчитывается обменная энергия?

- $ОЭ = Э_{\text{корма}} - (Э_{\text{кала}} + Э_{\text{кишечных газов}} + Э_{\text{мочи}})$
- +
- $ОЭ = Э_{\text{валовая}} - Э_{\text{кала}} + Э_{\text{кишечных газов}} + Э_{\text{мочи}}$
-
- $ОЭ = Э_{\text{молока}} + Э_{\text{отложений}}$
-
- $ОЭ = Э_{\text{отложений}} - Э_{\text{тепло-образования}} + Э_{\text{молока}}$
-
- $ОЭ = Э_{\text{отложений}} + Э_{\text{тепло-образования}} + Э_{\text{мочи}} + Э_{\text{молока}}$
-

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. По какой формуле рассчитывается энергия переваримых веществ?

- $Э_{\text{переваримых веществ}} = Э_{\text{корма}} + Э_{\text{кала}} + Э_{\text{кишечных газов}}$
-
- $Э_{\text{переваримых веществ}} = Э_{\text{валовая}} - Э_{\text{кала}} - Э_{\text{кишечных газов}}$
- +
- $Э_{\text{переваримых веществ}} = Э_{\text{корма}} - Э_{\text{валовая}}$
-
- $Э_{\text{переваримых веществ}} = ОЭ - Э_{\text{мочи}}$
-
- $Э_{\text{переваримых веществ}} = Э_{\text{валовая}} - Э_{\text{кала}} - Э_{\text{кишечных газов}}$
-

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Система оценки, исключая подход о постоянстве продуктивного действия одноименных питательных веществ в кормах.

- овсяная кормовая единица
- термы армсби
- + обменная энергия
- крахмальный эквивалент

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Какой корм взят за основу продуктивного действия в Скандинавской кормовой единицы?

- 1 кг овса
- + 1 кг ячменя
- 1 кг сена лугового
- 1 кг ржи
- 1 кг кукурузы
- 1 кг отрубей пшеничных

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Кто является разработчиком Советской кормовой единицы?

- + Еллий Анатольевич Богданов
- Генри Армсби
- Оскар Кельнер
- Эмиль Вольф
- Альбрехт Тэер
- Кеннет Блекстер

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Какой корм взят за основу продуктивного действия в Советской кормовой единицы?

- + 1 кг овса
- 1 кг ячменя

- 1 кг сена лугового
- 1 кг ржи
- 1 кг кукурузы
- 1 кг отрубей пшеничных

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Какое жиросодержание даёт 1 кг овса среднего качества (в опытах на волах, по данным Е.А. Богданова)?

- + 150 г
- 100 г
- 248 г
- 474 г
- 200 г
- 1000 г

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Дайте определение обменной энергии:

- + это физиологически полезная энергия, используемая для поддержания жизни и производства продукции
- это энергетическая питательность кормов и рационов выраженная в чистой энергии
- это энергия, затраченная на продуктивное действие (жиросодержание)
- это разница между валовой энергией потребляемого корма, энергией кала, мочи, кишечных газов и энергией теплопродукции

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Что понимается под энергетической кормовой единицей?

- количество жиросодержания в 150 г, полученное от скармливания одного килограмма овса среднего качества
- оценка кормов по их продуктивному действию, равному 248 г жиросодержания
- + единица энергетической питательности кормов и потребности животных, равная 10,45 МДж обменной энергии
- система энергетической питательности кормов, предусматривающая учёт концентрации энергии в 1 кг сухого вещества

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

12. Выберите системы оценок энергетической питательности кормов и рационов

- + Сумма переваримых питательных веществ
- + Овсяная кормовая единица
- + Энергетическая кормовая единица
- + Обменная энергия
- Баланс веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. На какие виды энергии расходуется обменная энергия (оэ)?

- ОЭ = ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ + ЭНЕРГИЯ МОЧИ
- ОЭ = ЭНЕРГИЯ ПРОДУКЦИИ + ЭНЕРГИЯ МОЧИ
- ОЭ = ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ + ЭНЕРГИЯ КИШЕЧНЫХ ГАЗОВ
- + ОЭ = ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ + ЭНЕРГИЯ ПРОДУКЦИИ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Отложенная в теле животного продукция в виде белка и жира устанавливается при изучении

- баланса азота
- прироста живой массы
- использование меченных атомов
- + баланса азота и углерода

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Овсяная кормовая единица отражает оценку корма по содержанию

- валовой энергии
- сухого вещества
- + чистой энергии
- суммы переваримых веществ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Какому количеству граммов жира, отложенного в организме, должна соответствовать скидка на 1 кг содержащейся в сене и соломе клетчатки при определении продуктивного действия при расчете кормовых единиц?

- 100
- 150
- + 143
- 120

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Какому количеству отложения жира (грамм) в организме (при откорме скота) соответствует советская кормовая единица (ее продуктивное действие)?

- 143
- + 150
- 160
- 100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Какой из способов оценки энергетической питательности корма считается более правильным?

- в сенных эквивалентах
- в овсяных кормовых единицах
- + в обменной энергии
- в сумме переваримых питательных веществ (СППВ)

ТЕМА 6

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Кем были получены первые данные об аминокислотном составе кормов в нашей стране?

- + Д.Н. Прянишниковым
- Г. Осборном
- Г. Менделем
- Роузом
- Митчеллом
- Либихом

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

2. По каким показателям нормируют протеиновую питательность кормов?

- + сырой протеин
- + переваримый протеин
- + аминокислотный состав
- количеству азота отложенного в организме
- метод Томаса-Митчелла
- микробная активность

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Что понимают под протеиновой питательностью корма?

- + свойство корма удовлетворять потребность животных в аминокислотах
- свойство азота корма откладываться в организме животного
- особенность использования протеина корма животными
- особенность различных кормовых продуктов воздействовать на живой организм

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Сырой протеин кормов рассчитывают умножением количества азота на коэффициент _____

- + 6,25
- 3,14
- 2,25
- 0,82

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Какие аминокислоты относят (считаются) к незаменимым?

- + аминокислоты не синтезирующиеся в организме животного
- аминокислоты необходимые для жизнедеятельности живого организма
- аланин, глицин, глутамин, оксипролин, пролин, серин
- оксализин, орнитин, тирозин, цистин, цитрулин
- все аминокислоты кормов животного происхождения

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

6. Какие признаки наблюдаются при недостатке протеина в рационах?

- + понижение аппетита
- + снижение и изменение характера продуктивности
- усиленное развитие костяка
- снижение затрат корма на единицу прироста живой массы
- изменение видовой принадлежности животных
- происходит брожение кормов в ЖКТ с образованием NH_4

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Как организм животного реагирует на избыток протеина в рационах?

- + протеина используется для энергетических целей
- вызывается сильное угнетение роста и продуктивности
- снижается активность протеолитических ферментов

- происходит брожение кормов в ЖКТ с образованием NH_4
- снижается естественная резистентность животных
- ухудшение и извращение аппетита, шаткость походки

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

8. На какие цели используется протеин корма в организме животного, при нормальных обменных процессах?

- + на восстановления потерь азотистых веществ из тела
- + на образования белков продукции
- на образование мочи и мочевой кислоты
- на образование летучих жирных кислот

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Что показывает коэффициент использования протеина корма?

- + степень использования переваренного азота организмом животного
- разницу увеличения живой массы и содержания протеина в корме
- зависимость протеиновой питательности корма от состава рациона
- влияние метода повышения биологической ценности протеина на продуктивность животных

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. В каком корме (из перечисленных) содержится наибольшее количество лизина?

- + рыбная мука
- отруби пшеничные
- отруби ржаные
- зернобобовые
- травяная мука
- сено злаково-бобовое

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Почему в рационах метионин нормируют с цистином (метионин+цистин)?

- + метионин на 20-50 % может быть заменен цистином
- соотношение этих аминокислот в организме должно быть 1:1
- метионин и цистин являют антагонистами
- избыточное введение метионина и цистина угнетает рост

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

12. К незаменимым аминокислотам относят:

- + аргинин
- + валин
- + гистидин
- + изолейцин
- + лейцин
- + лизин
- + метионин
- + триптофан
- + треонин
- + фенилаланин
- аланин
- глицин
- глутамин
- оксипролин
- пролин
- серин

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

13. К критическим аминокислотам относят (наиболее дефицитные в питании жвачных):

- + лизин
- + метионин
- + цистин
- + триптофан
- аланин
- глицин
- глутамин
- оксипролин
- пролин
- серин

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

14. Какие из перечисленных кормов относят к низкопротеиновым?

- + морковь

- горох
- + сено разнотравное
- + силос кукурузный
- шрот подсолнечный
- + мезга картофельная
- + барда ячменная

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

15. Какие из перечисленных кормов относят к высокопротеиновым?

- + жмых подсолнечный
- + шрот соевый
- + зерно гороха
- + бобы соевые
- картофель
- дерть ячменная
- патока кормовая
- силос кукурузный
- сенаж разнотравный
- мезга картофельная

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Какой процент потребности в переваримом протеине можно заменить мочевиной при соответствующих условиях скармливания:

- + 30-40
- 60
- 20
- 90

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Какая из указанных групп кормов отличается высокой биологической полноценностью протеина?

- грубые
- сочные
- + корма животного происхождения
- концентрированные

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Какой из указанных кормов содержит больше переваримого протеина, г/кг?

- + отруби пшеничные
- сено луговое
- сенаж клеверный
- кормовая свекла

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Какие группы кормовых добавок можно использовать при дефиците протеина в рационе жвачных?

- аммонийные соли, мел
- кормовой преципитат, карбамид
- + диаммонийфосфат, карбамид
- обесфторенный фосфат, мел

ТЕМА 7,8

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Какие минеральные вещества относят к остеотропным?

- + локализующиеся в костной ткани
- распределенные в ретикуло-эндогенной системе
- влияющие на продуктивность и качество продукции
- ухудшающие использование питательных веществ рациона

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

2. На какие группы классифицируют минеральные элементы по биологической роли?

- + жизненнонеобходимые
- + вероятннеобходимые
- + элементы с мало изученной ролью
- супернеобходимые
- нужные
- ненужные
- органические
- неорганические

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Какой показатель при зооанализе характеризует общее количество минеральных веществ?
+ содержание сырой золы
- количество сухого вещества
- количество азота и углерода
- количество кальция и фосфора
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
4. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится марганец?
- макроэлементы
+ микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
5. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится хром?
- макроэлементы
- микроэлементы
+ ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
6. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится никель?
- макроэлементы
- микроэлементы
+ ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
7. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится цинк?
- макроэлементы
+ микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
8. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится кобальт?
- макроэлементы
+ микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
9. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится сера?
+ макроэлементы
- микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
10. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится магний?
+ макроэлементы
- микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
11. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится кальций и фосфор?
+ макроэлементы
- микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
12. По количественному содержанию, к какой группе элементов относится селен?
- макроэлементы
+ микроэлементы
- ультра-микроэлементы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
13. Какова оптимальная величина кислотно-щелочного отношения в рационе?
+ 0,6-0,8
- 0,4-0,5
- 3,14
- 7-15
- 12-20
- 0,8-2,0
- 4-8
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
14. Какие корма имеют кислую золу?
+ зерно злаковых
- корнеклубнеплоды

- грубые корма

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Какие корма имеют щелочную золу?

- зерно злаковых

+ корнеклубнеплоды

- зерно бобовых

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Какой элемент составляет основу костной ткани?

+ кальций

- фосфор

- магний

- калий

- углерод

- железо

- сера

- натрий

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

17. Какие последствия могут быть при дефиците кальция в рационах молодняка?

+рахит

+гипокальциемия

-снижение усвоения P, Mg, Zn, Cu

-гибель животного в первые дни жизни

-гиперплазия костного мозга

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Какая подкормка применяется для восполнения рациона по содержанию са и р?

- мел

- диаммонийфосфат

- ракушка

+ кормовой преципитат

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Основной признак неполноценности рациона по железу и меди при кормлении свиней.

+ анемия

- лизуха

- потеря аппетита

- искривление костей

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

20. Какие из перечисленных кормов «богаты» кальцием?

+ костная мука

+ рыбная мука

+ мясо-костная мука

- трава луговая

- жмыхи и шроты

- отруби кормовые

- подсолнечник

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Какие добавки не применяют для балансирования кальция в рационе?

+моноаммонийфосфат

-фосфорин

-монокальцийфосфат

-мел кормовой

-известняк

-дефторированный фосфат

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Какой из минеральных элементов более тесно связан с обменом кальция?

+фосфор

-калий

-натрий

-йод

-медь

-селен

-железо

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

23. Какие болезни вызывает нехватка фосфора в рационах?

- +рахит
- +остеомаляция
- истечение темного экссудата из глаз
- язвенный колит
- внутримышечные кровотечения
- деградация семенников
- рассасывание плода
- некроз печени

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

24. Какие корма наиболее богаты фосфором?

- +корма животного происхождения
- бобовые травы
- барда
- травяная мука

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

25. С какими элементами связан обмен магния?

- +кальций
- +фосфор
- калий
- натрий
- марганец
- медь
- цинк
- железо
- селен

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

26. Антагонистом каких элементов является калий?

- +натрий и магний
- кальций и фосфор
- сера и селен
- цинк
- медь
- марганец

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

27. Какие основные элементы принимают участие в поддержании осмотического давления и кислотно-щелочного равновесия?

- +калий
- +натрий
- цинк
- селен
- йод
- железо
- сера

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

28. Чем восполняют нехватку натрия в рационах?

- +поваренной солью
- +содой пищевой
- пропечеными семенами
- рыбьим жиром
- травяной мукой

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

29. Какие корма богаты железом?

- +травы бобовых
- конкеклубнеплоды
- молоко

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

30. Укажите специфические проявления дефицита меди:

- +профузный понос (брызгающий)
- +депигментация вокруг глаз (очки)
- ожирение
- рассасывание плода
- язвенный колит

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

31. Какие из перечисленных признаков не относятся к проявлениям недостатка йода?

- эндемический зоб
- нарушение волосяного покрова
- мертворожденность
- +рахит
- +остеопороз

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

32. Какое состояние вызывает недостаток витамина?

- +гиповитаминозы
- авитаминозы
- гипервитаминозы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

33. Какое состояние вызывает избыток витамина?

- гиповитаминозы
- авитаминозы
- +гипервитаминозы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

34. Какое состояние вызывает отсутствие витамина?

- гиповитаминозы
- +авитаминозы
- гипервитаминозы

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

35. К группе жирорастворимых витаминов относят:

- +витамин А
- +витамин Д
- +витамин Е
- +витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

36. Какие витамины относят к водорастворимым?

- А, Д и группы В
- + С и группы В
- А, Е, группы В
- А, Д, Е, К

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

37. К группе водорастворимых витаминов относят:

- витамин А
- витамин Д
- витамин Е
- витамин К
- +витамины группы В
- +витамин РР
- +витамин С
- +витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

38. Какие из перечисленных кормов являются более богатым источником каротина?

- +травяная мука
- зерно
- солома
- картофель
- отруби

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

39. Какие из перечисленных кормов являются более богатым источником токоферола?

- +зародыши зерновых культур
- жмыхи и шроты
- корма животного происхождения
- травяная мука

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

40. Какой из жирорастворимых витаминов обладает физиологической функцией поддержания в здоровом состоянии пурпура сетчатки глаз?

- +витамин А
- витамин Д
- витамин Е
- витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

41. Какой из жирорастворимых витаминов обеспечивает нормальную деятельность половых желез?

- витамин А
- витамин Д
- +витамин Е
- витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

42. Какой из жирорастворимых витаминов является регулятором обмена Са и Р?

- витамин А
- +витамин Д
- витамин Е
- витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

43. Какой из жирорастворимых витаминов способствует свёртыванию крови?

- витамин А
- витамин Д
- витамин Е
- +витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

44. Какой из водорастворимых витаминов является регулятором углеводного обмена и обладает противогинготным фактором?

- витамин А
- витамин Д
- витамин Е
- витамин К
- витамины группы В
- витамин РР
- +витамин С
- витамин Н

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

45. Перечень витаминов, растворимых в жирах:

- РР, К, В6, А
- В2, Н, РР, Е
- С, В12, В3, D
- + Е, А, D, К

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

46. Какие микроэлементы относятся к кислотным?

- калий, магний
- + фосфор, хлор
- натрий, сера
- кальций, фосфор

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

47. Какое отношение кальция к фосфору в рационах считается нормальным для животных?

- 1:2
- 3-5:1
- 1:5
- + 1,5-2:1

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

48. Синтез какого витамина связан с наличием кобальта в корме?

- Д
- В6
- А
- + В12

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

49. В каких пределах считается нормальным в рационе животных кислотно-щелочное соотношение элементов?

- + 0,8-1,0:1
- 1:2
- 0,5:1
- 2:1

ТЕМА 3,4,5,6,7,8

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

1. К зоотехническим методам контроля полноценности кормления животных относят:

- +качество кормов
- +состав и сбалансированность рационов
- +изменения живой массы
- +уровень продуктивности
- +качество продукции
- биохимические исследования крови
- уровень кетоновых тел в моче

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

2. К лабораторным методам контроля полноценности кормления животных относят:

- качество кормов
- состав и сбалансированность рационов
- изменения живой массы
- уровень продуктивности
- +биохимические исследования крови
- +уровень кетоновых тел в моче

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

3. Какие виды питательности корма выделяют?

- +энергетическую,
- +протеиновую
- +углеводную
- +липидную
- +минеральную
- +витаминовую
- объёмная
- полноценная
- дифференцированная
- поддерживающая
- дефицитная

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Какой рацион считается полноценным?

- +сбалансированный по комплексу показателей
- сбалансированный по энергии
- обладающий высокой питательной ценностью
- обладающий свойством удовлетворять потребность животных в питательных веществах и энергии на поддержание жизни

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Чем сопровождается повышение продуктивности животных в условиях полноценного кормления?

- +снижением затрат корма на единицу продукции
- повышением затрат энергии на единицу продукции
- затраты корма на единицу продукции не изменяются
- затраты энергии на единицу продукции не изменяются

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. О чём свидетельствует низкий класс качества корма?

- +низкой питательная ценность кормов
- низком содержании сухого вещества
- плохой подготовке корма к скармливанию
- высокой энергетической ценности, но низком содержанием протеина

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

7. Отношение, каких показателей питательности кормов НЕ учитывают при составлении рационов?

- +стойлово-пастбищное отношение
- +содержание липидов в сыром протеине
- сахаро-протеиновое отношение
- содержание переваримого протеина в кормовой единице
- количество клетчатки в сухом веществе
- кальций-фосфорное отношение

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. При недостатке каких элементов в рационе у животных всех видов ухудшается аппетит, развивается ли- зуха, глаза тускнеют, снижается продуктивность, шерсть взъерошивается?

- + натрий, хлор
- кальций, железо
- фосфор, медь
- марганец, магний

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. При недостатке в рационе каких микроэлементов у животных возникает анемия, снижение уровня гемо- глобина, замедления роста поросят?

- медь, йод
- железо, цинк
- + железо, медь
- кобальт, йод

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Какой экономический показатель характеризует полноценность кормления?

- + оплата корма продукцией
- себестоимость 1 ц продукции
- затраты ч/час
- цена реализованной продукции

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Какая из указанных групп кормов отличается большим содержанием фосфора (грамм в 1 кг)?

- грубые
- водянистые
- сочные
- + концентрированные

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Какой из указанных кормов содержит больше каротина (мг в 1 кг)?

- горох (зерно)
- + травяная мука
- силос клеверо-тимофеечный
- молоко коровье (цельное)

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Комплексная оценка питательности кормов включает в себя данные:

- химического состава и соотношения элементов пищи
- химического состава и органолептической оценки
- показателей энергетической ценности и химического состава
- + наличия энергии, питательных веществ, минеральных и биологически активные вещества

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Какова возможная причина увеличения содержания азота в моче?

- +избыток протеина в кормах
- повышенной кислотности кормов
- низкое содержание жира в рационе
- дефицит энергии в рационе

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. В каком количестве отбирают животных для контроля состояния обмена веществ?

- +5-10 % от общего поголовья
- 1-2 % от общего поголовья
- 2-3 головы

-около 5-10 голов

ТЕМА 14

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Какова средняя питательность 1 кг ячменя в ЭКЕ (для КРС)?

- 1,11
- 1,07
- +1,18
- 0,92
- 1,07

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Какова средняя питательность 1 кг пшеницы в ЭКЕ (для КРС)?

- 1,11
- +1,07
- 1,18
- 0,92
- 1,07

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Какова средняя питательность 1 кг гороха в ЭКЕ (для КРС)?

- +1,11
- 1,07
- 1,18
- 0,92
- 1,07

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Какова средняя питательность 1 кг овса в ЭКЕ (для КРС)?

- 1,11
- 1,07
- 1,18
- +0,92
- 1,07

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Какова средняя питательность 1 кг кукурузы в ЭКЕ (для КРС)?

- 1,11
- 1,07
- 1,18
- 0,92
- +1,28

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Что такое натура зерна?

- масса 1 кг зерна
- +масса 1 литра зерна
- масса 1000 шт зерен
- натуральность его происхождения

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Какой должна быть влажность зерна?

- +не выше 15,5 %
- не ниже 20 %
- 22-32 %
- не выше 10 %
- около 6 %

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

8. Перечислите основные злаковые зернофуражные культуры:

- +кукуруза
- +ячмень
- +овёс
- +пшеница
- +рожь
- +просо
- +сорго
- люпин
- чечевица

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

9. Перечислите основные бобовые зернофуражные культуры:

- кукуруза
- ячмень
- просо
- сорго
- +люпин
- +чечевица
- +горох
- +бобы
- +соя
- +чина

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Какой показатель кислотности зерна считается нормальным, °Т?

- 7-8,0
- 5-7,0
- 3,5-4,50
- +3-3,50

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Какой способ подготовки зерновых кормов к скармливанию применяют при недостатке витамина Е?

- +проращивание
- осолаживание
- дробление
- поджаривание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Какой способ подготовки зерновых кормов к скармливанию применяют для повышения содержания сахара?

- проращивание
- дробление
- +осолаживание
- дрожжевание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Обогащать зерновой корм витаминами группы В можно использованием:

- осолаживания
- экструзии
- микронизации
- +дрожжевания

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. При какой обработке зерна наблюдается эффект взрыва, благодаря образующемуся внутреннему теплу?

- +микронизация
- экструзия
- флакирование
- плющение
- поджаривание
- проращивание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Какая обработка корма осуществляется за счёт воздействия высоким давлением?

- микронизация
- +экструзия
- флакирование
- плющение
- поджаривание
- проращивание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Каким витамином обогащаются зерновые корма при проращивании?

- никаким
- различными
- + Е
- D
- С
- F
- А, В, D
- Е, В, С

- рН

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. В чём заключается суть шелушения зерна?

+отделение плёнок

-снятие скорлупы

-удаление чешуи

-влаго-тепловая обработка

-сбор шелухи

-воздействие инфракрасными лучами

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. При какой обработке зерна применяют воздействие инфракрасными лучами?

+микронизация

-флакирование

-экструзия

-десекация

-проращивание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Питательная ценность 1 кг ячменя среднего качества, ЭКЕ

- 1,05

+ 1,18

- 1,24

- 0,72

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

20. Какой способ подготовки зерновых кормов к скармливанию применяют для повышения содержания сахара?

- проращивание

- дробление

+ осолаживание

- поджаривание

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Какая группа зерновых корма отличается высоким содержанием жира, отрицательно влияющим на качество свинины?

+ овес и кукуруза

- горох и пшеница

- ячмень и рожь

- вика и бобы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Какой из зерновых злаковых кормов имеет более высокий показатель энергетической питательности (эке в 1 кг)?

- Овес

- Рожь

- Ячмень

+ Кукуруза

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

23. Какой из указанных зерновых злаковых кормов имеет большое содержание клетчатки?

+ Овес

- Рожь

- Ячмень

- Кукуруза

Раздел 2 Корма, требования ОСТов к качеству, технология производства, нормы и приемы скармливания

ТЕМА 9

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Какое сочетание кормов относится только к зеленым кормам?

+ трава, ботва корнеклубнеплодов

- зеленая масса кукурузы, брюква

- трава, картофель

- трава, свекла

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

2. Перечислите факторы, влияющие на питательность зеленых кормов?

+ботанический состав

+фаза развития

-содержание органических кислот

-содержание биологически активных веществ

+условия произрастания

Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»

3. Назовите урожайность разных видов пастбищ

1. естественные пастбища

2. культурные пастбища

3. культурные пастбища с орошением

3 80 ц корм.ед

2 30-40 ц корм.ед

1 5-10 ц корм.ед

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

4. Кормовое достоинство и недостатки злаковых трав?

-высокопротеиновые

-питательность 0,23-0,24

+питательность 0,18-0,21

+содержат сравнительно много углеводов

+накапливают нитраты

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

5. Кормовое достоинство бобовых трав?

+высокопротеиновые

+питательность 0,23-0,24

-питательность 0,18-0,21

-содержат сравнительно много углеводов

-накапливают нитраты

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

6. В чем кормовое достоинство рапса и его отрицательное влияние на здоровье животных?

-высокая питательность

+большое содержание протеина

+содержит эруковую кислоту

-содержит синильную кислоту

+высокая урожайность

+снижает усвоение йода

-содержит большое количество жира

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Нормы скармливания зеленых кормов овцам?

-20-30

-40-50

+8-10

-3-5

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Нормы скармливания зеленых кормов для коров?

-20-30

-35-40

+50-60

-80-100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Сколько циклов стравливания проводят в течение пастбищного периода?

4-5

+2-3

-1-2

-5 и более

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. При какой фазе вегетации злаковые растения имеют наибольшую кормовую ценность?

- кущение

- цветение

+ колошение

- отава

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. При какой высоте съедобных трав от поверхности почвы прекращают пастьбу скота?

- + 3-4
- 10-12
- 8-9
- 6-7

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Содержание каротина (мг) в 1 кг зеленого корма.

- 1-20
- + 45-60
- 25-40
- 65-80

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. При какой фазе развития бобовые корма имеют наибольшую ценность?

- начало цветения
- + начало бутонизации
- полное цветение
- конец цветения

ТЕМА 9

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

1. К отходам маслоэкстракционной промышленности относятся:

- мезга
- жом
- +жмых
- +шрот
- отруби

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Чем отличается жмых от шрота по питательной ценности?

- повышенным содержанием протеина и жира
- пониженным содержанием протеина и жира
- +повышенным содержанием энергии и пониженным содержанием протеина
- повышенным содержанием крахмала и пониженным содержанием протеина

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Каким способом получают жмых из масличных культур?

- +прессование
- осолаживание
- растворение
- измельчение
- экстрагированием

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Чем отличаются отруби от исходного сырья?

- +повышенным содержанием протеина, жира, клетчатки
- пониженным содержанием клетчатки
- пониженным содержанием минеральных веществ
- повышенным содержанием крахмала
- +повышенным содержанием клетчатки

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

5. К отходам технических производств крахмало-паточной промышленности относят:

- +жом
- жмых
- +патока
- отруби

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Примерное содержание сахара 1 кг патоки, в г.

- 200-250
- 300-350
- + 500-540
- 650-700

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Какой отход пищевой промышленности отличается высоким содержанием сахара?

- + Патока
- Жом

- Барда
 - Мезга
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
8. Способ получения жмыха из масличных культур.
- + прессование
 - осолаживание
 - растворение
 - измельчение

ТЕМА 9, 12, 13

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Оптимальная толщина утрамбованной массы при закладке сенажа, м/сут.
- + Не менее 1 м
 - 0,3-0,4
 - 0,4-0,6
 - 0,6-0,8

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Оптимальный срок заполнения траншеи при заготовке сенажа, сут.
- + 3-5
 - 5-10
 - 10-12
 - 12-15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Максимально допустимая влажность сенажа по осту, %
- + 60
 - 65
 - 70
 - 75

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Сколько в среднем весит 1 м³ сенажа, кг
- + 400-500
 - 550-650
 - 360-450
 - 550-570

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Питательность 1 кг кормовой свеклы в ЭКЕ.
- + 0,17
 - 0,20
 - 0,25
 - 0,28

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Переваримость сенажа, подвергнутого разогреванию, резко снижается. При какой температуре это происходит?
- + 45-50
 - 25-30
 - 15-20
 - 30-35

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Какие питательные вещества составляют основную массу сухого вещества корнеплодов?
- + углеводы
 - жир
 - белок
 - клетчатка

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Сколько ЭКЕ содержится в 1 кг сенажа из провяленной массы?
- + 0,38-0,39
 - 0,50-0,55
 - 0,40-0,45
 - 0,10-0,15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Содержание ЭКЕ и переваримого протеина (ПП) в 1 кг кукурузного силоса.
- + 0,18-0,23 ЭКЕ, 14 г пп

- 0,25-0,30 ЭКЕ, 20 г пп
- 0,30-0,35 ЭКЕ, 25 г пп
- 0,35-0,40 ЭКЕ, 30 г пп

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Сбраживание какой составной части приводит к накоплению органических кислот при силосовании?

- протеина
- + сахара
- жира
- клетчатки

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. За счет накопления каких органических кислот достигается качественное силосование массы?

- + молочной
- уксусной
- масляной
- пропионовой

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Содержание какого питательного вещества является определяющим возможность силосования растений?

- жир
- протеин
- клетчатка
- + сахар

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Относительное количество молочной кислоты в силосе хорошего качества.

- более 60%
- 30-40%
- + 40-50%
- 10-20%

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Оптимальная толщина утрамбованной массы при закладке силоса, м/сут.

- 0,2-0,4
- 0,5-0,7
- 0,4-0,6
- + не менее 0,8

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Уровень pH, характерный для силоса хорошего качества.

- 5,6-5,9
- 4,8-3,0
- 5,2-5,4
- + 4,0-4,2

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Оптимальная продолжительность заполнения силосных сооружений при закладке силоса, сут.

- + 3-5
- 7-8
- 6-7
- 9-11

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Оптимальная влажность зеленой массы при силосовании, в % :

- 80-85
- + 70-75
- 75-80
- 50-55

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. При силосовании в каких сооружениях меньше потерь питательных веществ?

- + в башнях
- курганным способом
- в облицованных траншеях
- в необлицованных траншеях

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Установите класс качества силоса, если цвет образца светло-серый, запах слабоуксусный, содержание масляной кислоты 0,15%, pH 4,4, содержание молочной кислоты в общем объеме кислот 30%.

- первый
- + второй
- третий

- неклассный

ТЕМА 9, 15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Полнорационные комбикорма предназначены для кормления

- любых видов с.-х. животных
- высокопродуктивных животных
- +птицы и свиней
- лошадей

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. БВД и БВМД являются

- +балансирующими добавками
- лечебными препаратами
- отходами технических производств
- биологически активными веществами

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Норма ввода премикса в состав рациона:

- +0,5-1 %
- 5-25 %
- 0,1-0,5 %
- 2,5-5 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Норма ввода БВД и БВМД в состав рациона:

- +5-25 %
- 0,5-2,5 %
- 1-5 %
- до 50 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Комбикорма-концентраты в составе рациона могут занимать:

- +25-30 %
- 100%
- 0,5-1 %
- не менее 50 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Полнорационные комбикорма вводят в состав рациона в количестве:

- +100 %
- не более 50 %
- от 50 до 75 %
- 5-25 %

Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»

7. Сопоставить маркировку с назначением комбикорма

1. ПК
2. К
3. П
4. КС
5. КР

1 полнорационные комбикорма

2 комбикорма-концентраты

3 премикс

4 комбикорм для свиней

5 комбикорм для крупного рогатого скота

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Для какого вида предназначен комбикорм марки КК-60?

- для овец
- для птицы
- +для дойных коров
- для свиней

Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»

9. Назовите вид комбикорма и для каких видов он предназначен

1. П – 52
2. КК – 60

3. ПК – 42
 4. КК – 80
 1 комбикорм концентрат для крупного рогатого скота
 2 премикс для свиней
 3 полнорационный комбикорм для птиц
 4 комбикорм-концентрат для овец
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
10. По классификации кормов комбикорма относят
 -к грубым кормам
 -к сочным кормам
 -к кормам животного происхождения
 -к отходам технических производств
 +к концентрированным кормам
 -к объёмистым кормам
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
11. Чем обуславливается эффективность использования комбикормов в кормлении с.-х. животных
 -вкусовыми качествами
 +взаимодополняющим действием компонентов
 -физическими свойствами корма
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
12. Гарантийный срок хранения премиксов составляет
 -2 месяца
 -4 месяца
 +6 месяцев
 -не ограничивается
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
13. Чем отличается рецептура комбикормов, используемых в летний период содержания крупного рогатого скота?
 -повышенным содержанием протеина
 +отсутствием витаминов
 -отсутствием минеральных веществ
 -увеличенным содержанием витаминов
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
14. Наиболее эффективная форма выпуска комбикормов для скармливания животным
 -рассыпной
 +гранулированный
 -брикетированный
 +в виде крупки
Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»
15. Какому виду животного соответствуют цифровые обозначения
 1. 1 – 49
 2. 50 – 59
 3. 60 – 69
 4. 70 – 79
 1птицы
 2свиньи
 3крупный рогатый скот
 4овцы
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
16. Комбикорма являются продуктом
 +готовым к скармливанию
 -требуют термической обработки
 -необходимо заваривание
 -необходимо дрожжевание
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
17. Какой комбикорм может быть единственным кормом для конкретной половозрастной группы?
 - комбикорма-концентраты
 + полнорационный комбикорм
 - полноценный комбикорм
 - сбалансированный комбикорм
Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»
18. Выберите нумерацию рецепта комбикорма для цыплят-бройлеров.
 + 5-1

- 20-1
- 60-4
- 11-6

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Выберите номер рецепта комбикорма для поросят-отъемышей.

- + 52-8
- 20-2
- 60-4
- 1-6

ТЕМА 9, 10, 11

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Минимальное содержание каротина в травяной муке 1 сорта, согласно осту, мг/кг.

- + 100
- 150
- 170
- 200

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Оптимальная влажность сена по стандарту:

- + не более 17%
- не более 25%
- не более 22%
- не более 30%

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Максимальное содержание вредных ядовитых трав в сене естественных сенокосов допустимое для классного сена.

- 0,5
- + 1,0
- 0,7
- 1,5

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Оптимальная высота скашивания трав естественных сенокосов от поверхности почвы, в см.

- 1-2
- 3-4
- 2-3
- + 4-6

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. При каком способе химической обработки соломы повышается содержание азота в ней?

- известкование
- каустической содой
- кальцинированной содой
- + обработка аммиачной водой

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. При каких способах заготовки сена достигается максимальная сохранность питательных веществ?

- сушка на поле, скирдование рассыпного сена
- + сушка методом активного вентилирования провяленной массы
- прессование и сушка на поле
- скирдование влажного сена с добавлением поваренной соли

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Наличие какого углевода затрудняет усвоение клетчатки грубых кормов?

- целлюлоза
- крахмал
- гемицеллюлоза
- + лигнин

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Оптимальная фаза вегетации для скашивания бобовых трав на сено.

- полное образование семян
- начало образования семян
- полное цветение
- + бутонизации - начало цветения

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Сколько ЭКЕ содержится в 1 кг сена лугового среднего качества?

- 0,50-0,54
- 0,30-0,35
- 0,70-0,72
- + 0,66-0,69

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. В какое время суток обеспечивается наибольшая сохранность каротина при скашивании трав?

- + утром
- до обеда
- после обеда
- вечером

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. При каких способах сушки из зеленой массы происходит наибольшие потери питательности веществ?

- + сушки сена на поле, заготовка рассыпного сена
- сушки сена на поле с последующим прессованием
- сушка рассыпного сена активным вентилированием
- прессование и сушка активным вентилированием

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. При какой технологии заготовки обеспечивается высокое качество сена?

- + скашивание с одновременным плющением и досушиванием методом активного вентилирования
- скашивание с одновременным плющением и досушиванием в поле
- скашивание без плющения и химическое консервирование
- скашивание без плющения и прессование

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Сколько ЭКЕ содержится в 1 кг соломы (например, пшеничной)?

- 0,20-0,23
- 0,40-0,44
- 0,30-0,33
- + 0,48-0,50

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. К какой группе кормов можно отнести травяную муку по содержанию клетчатки?

- к группе концентратов
- к группе сочных
- к группе добавок
- + к группе грубых

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Какой корм можно отнести к группе объемистых кормов?

- + трава
- шрот
- отруби
- обрат

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. К какому классу можно отнести травяную муку, если в сухом веществе содержится 80 мг каротина:

- первый
- второй
- третий
- + неклассная

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Определите вид корма, если в нем содержится 825 г СВ, 265 г СК, 53 г ПП, 388 г БЭВ, 0,68 ЭКЕ.

- силос
- солома
- сенаж
- + сено

Раздел 3 Нормированное кормление животных, рационы, типы и техника кормления

ТЕМА 16

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Набор кормов, составленный с учётом норм и целей кормления животных это –
- норма кормления

- структура рациона
 - тип кормления
 - +кормовой рацион
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
2. Соотношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в % от энергетической питательности рациона это –
- питательная ценность рациона
 - кормовая норма
 - энергетический баланс рациона
 - +структура рациона
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
3. Тип кормления определяют на основании:
- преобладающего корма в рационе по массе
 - фактической поедаемости корма
 - +преобладающего корма в структуре рациона
 - корма с наивысшей питательной ценностью
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
4. Твердо установившееся в данных хозяйственных условиях соотношение основных групп кормов это –
- структура рациона
 - кормовая норма
 - +тип кормления
 - потребность животных в кормах
- Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»*
5. Расставить соответствия типов кормления молочного скота по расходу концентратов на 1 кг молока 4 % жирности
1. Объемистый
 2. Малоконцентратный
 3. Полуконцентратный
 4. Концентратный
- 1 100 и менее
 - 2 105-220
 - 3 230-360
 - 4 400 и более
- Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»*
6. В кормлении крупного рогатого скота используют типы кормления
- +силосный
 - +силосно-концентратный
 - концентратный
 - +сенажный
 - концентратно-картофельный
- Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»*
7. В кормлении свиней используются типы кормления
- силосный
 - силосно-концентратный
 - +концентратный
 - сенажный
 - +концентратно-картофельный
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
8. Факториальный метод нормирования питательных веществ предполагает.
- нормирование по каждому фактору питания
 - +раздельный метод на появления жизненных функций
 - суммарный метод определения потребности
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
9. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных предполагают
- +нормирование по каждому фактору питания
 - раздельный метод на появления жизненных функций
 - суммарный метод определения потребности
- Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»*
10. Сколько показателей учитывается при нормировании кормления крупного рогатого скота?
- +32
 - 19
 - 30
 - 40

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Сколько показателей учитывается при нормировании кормления птицы?

- 32
- 19
- 30
- +40

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. При нормировании протеиновой питательности в рационах крупного рогатого скота учитывают:

- СП, ПП, критический аминокислоты
- СП, незаменимые аминокислоты
- +СП, ПП, РП, НРП

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. При нормировании протеина в рационах птицы учитывают содержание:

- СП, ПП, критический аминокислоты
- +СП, незаменимые аминокислоты
- СП, ПП, РП, НРП

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. При нормировании протеина в рационах свиней учитывают:

- +СП, ПП, критический аминокислоты
- СП, незаменимые аминокислоты
- СП, ПП, РП, НРП

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. На сколько % увеличивается норма кормления животных при беспривязном содержании?

- + 10
- + 20
- + + 5-6
- + 3

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. На сколько % увеличивается норма кормления животных при пастбище на удовлетворительном пастбище?

- + 10
- + + 20
- + 5-6
- + 3

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Укажите сочетание витаминов, в которых испытывают необходимость все с.-х. Животные.

- С и В
- В6 и Е
- В12 и К
- + А и Д

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Какие животные не нуждаются в поступлении с рационом витаминов группы в?

- птица, козы
- овцы, свиньи
- лошади, молодняк крупного рогатого скота
- + взрослый крупный рогатый скот, овцы

ТЕМА 17

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Годовая потребность в кормах для коров с удоем 4000 кг молока составляет

- +4914 ЭКЕ или 4200 корм. ед.
- 4106 ЭКЕ или 4000 корм. ед.
- 5865 ЭКЕ или 5100 корм. ед.
- 6900 ЭКЕ или 6000 корм. ед.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Годовая потребность в кормах для коров с удоем 5000 кг молока составляет

- 4914 ЭКЕ или 4200 корм. ед.
- 4106 ЭКЕ или 4000 корм. ед.
- +5865 ЭКЕ или 5100 корм. ед.
- 6900 ЭКЕ или 6000 корм. ед.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Годовая потребность в кормах для коров с удоем 6000 кг молока составляет

- 4914 ЭКЕ или 4200 корм. ед.

-4106 ЭКЕ или 4000 корм. ед.

-5865 ЭКЕ или 5100 корм. ед.

+6900 ЭКЕ или 6000 корм. ед.

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Затраты корма на 1 кг молока (жирностью 3,8-4,0 %) составляют, корм. ед.

-0,5

+1,0

-2,0

-3,0-4,0

-8,0-9,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Содержание переваримого протеина на 1 корм. ед., г. в рационе лактирующей коровы

+100-105

-100-120

-95-100

-90-95

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Сахаро-протеиновое отношение в рационе коров должно составлять

+0,8-1,0

-2:1

-2,8-3,2

-2,1-2,4

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Кормление стельных сухостойных коров отличается от дойных коров

+увеличением дачи грубых кормов, снижением концентрированных кормов

-не отличается

-снижением дачи грубых кормов, увеличением концентрированных кормов

-увеличением дачи сочных и концентрированных кормов

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. При сбраживании сахаров образуется больше кислоты?

-масляной

+пропионовой

-молочной

-уксусной

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Сколько жвачных периодов происходит у коров за сутки?

+6-8

-8-12

-1-2

-4-5

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Количество микроорганизмов в 1 мл рубцовой жидкости?

- 10^4 - 10^5

+ 10^8 - 10^{11}

- 10^{12} - 10^{14}

- 10^6 - 10^7

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Факторы, определяющие норму кормления стельных сухостойных коров.

-живая масса, среднесуточный удой

-живая масса, возраст

+живая масса, планируемая молочная продуктивность

-возраст, живая масса, среднесуточный удой

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Факторы, определяющие норму кормления лактирующей коровы:

+живая масса, среднесуточный удой

-живая масса, возраст

-возраст, упитанность

-возраст, планируемая молочная продуктивность

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Количество СВ на 100 кг живой массы для стельных сухостойных коров, кг

+2,1-2,4

-3,2-3,4

-0,8-1,0

-2,8-3,2

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Содержание переваримого протеина в 1 корм. ед. для стельных сухостойных коров должно быть

+105-110

-100-120

-95-100

-90-95

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Потребление сухого вещества на 100 кг живой массы лактирующей коровой

+2,8-3,2

-2,1-2,4

-28-32

-0,8-1,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Авансированное кормление применяют

+в период раздоя

-в сухостойный период

-в разгар лактации

-на стаде лактации

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Авансированное кормление подразумевает добавление к норме:

+2-3 корм. ед.

-2-3 кг сочных кормов

-1-2 кг грубых кормов

-надбавку к зарплате доярки

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. Объем рубца составляет

-500-600 литров

+150-300 литров

-30-50 литров

-15-30 литров

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Углеводы в рубце жвачных расщепляются

-до аммиака

-до глюкозы

+до глюкозы и ЛЖК

-до глицерина и ЛЖК

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

20. При сбраживании клетчатки образуется больше летучей жирной кислоты

-масляной

-пропионовой

+уксусной

-молочной

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Активная кислотность рубцовой жидкости составляет (рН)

+6,5-7,4

-4,0-4,2

-8,0-8,5

-5,0-5,5

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Температура рубцовой жидкости составляет:

-40-42 °С

-36-37 °С

+38-41 °С

-35-37 °С

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

23. Содержание переваримого протеина в рационах дойных коров в корм. ед. должно находиться на уровне

(г)

+100-105

-80-105

-70-110

-340-200

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

24. Содержание переваримого протеина в рационах дойных коров на ЭКЕ должно находиться на уровне (г)
-100-105
+80-105
-70-110
-340-200

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

25. Содержание сахара в корм. ед. должно находиться на уровне (г)
+80-120
-70-110
-60-80
-120-140

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

26. Содержание сахара на ЭКЕ должно находиться на уровне (г)
-80-120
+70-110
-60-80
-120-140

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

27. Сахаро-протеиновое отношение в рационах высокопродуктивных коров должно находиться на уровне:
-0,4-0,5 : 1
+0,8-1,2 : 1
-1,5 : 1
-2,0 : 1

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

28. При факториальном принципе нормирования на поддержание жизни коров необходимо:
+1 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
-2 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
-0,5 корм. ед. или 0,6 ЭКЕ
-0,5 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
-1 корм. ед. или 0,6 ЭКЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

29. При факториальном принципе нормирования на образование 1 кг молока сверх поддерживающего кормления коров необходимо:
-1 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
-2 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
+0,5 корм. ед. или 0,6 ЭКЕ
-0,5 корм. ед. или 1,1 ЭКЕ
-1 корм. ед. или 0,6 ЭКЕ

Соотнесите элементы в двух списках и нажмите кнопку «Ответить»

30. Удельный вес концентрированных кормов в рационах дойных коров по фазам лактации составляет:
1. Раздой
2. Разгар лактации
3. Спад лактации
1 40
2 30
3 7-15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

31. Удельный вес концентрированных кормов в рационах стельных сухостойных коров составляет:
-10-15
-25
+30
-5-10
-50

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

32. Содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона дойных коров со среднесуточном удое 20 кг должно составлять:
+24 %
-18 %
-26 %
-20 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

33. Содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона дойных коров со среднесуточном удое 30 кг должно составлять:

- 24-26 %
- +16-18 %
- 26-28 %
- 18-20 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

34. На 1 ц живой массы стельным сухостойным коровам рекомендуется скармливать грубых кормов

- +2,0-2,5 кг
- 0,8-1,0 кг
- 3,0-3,5 кг
- 1,0-1,5 кг

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

35. Какие корма нельзя скармливать стельным сухостойным коровам?

- жмых, шрот
- патоку
- +барду
- ячмень
- +дробину
- +САВ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

36. Сразу после отёла коровам начинают скармливать:

- большое количество концентратов
- +сено вволю и пойло из послабляющих концентратов
- большое количество силоса
- полный рацион

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

37. В период запуска коровы мероприятия по организации кормления сводятся к

- увеличено дачи силоса
- +сокращение дачи сочных кормов
- увеличение дачи концентрированных кормов
- +сокращение дачи концентрированных кормов
- исключение кормов из рациона

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

38. Молокогонными кормами являются:

- сенаж
- сено
- +корнеклубнеплоды
- +силос
- +концентрированные корма

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

39. Раздой коров в основном проводят за счёт увеличенной дачи следующих кормов

- грубых
- силоса
- +концентрированных
- +корнеклубнеплодов
- отходов технических производств

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

40. Когда прекращают авансированное кормление?

- при запуске коров
- после плодотворного осеменения
- +если корова перестает увеличивать молочную продуктивность
- после перевода на полный рацион

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

41. Количество концентрированных кормов необходимое на 1 кг молока в фазу раздоя

- +350-400
- 250-300
- 150-250
- 100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

42. Оптимальная норма скармливания силоса дойным коровам кг на голову в сутки:

- +20-25
- 40-45
- 30-45
- 10-15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

43. Количество концентрированных кормов необходимое на 1 кг молока в фазу разгара лактации
- 350-400
 - +250-300
 - 150-250
 - 100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

44. Дача концентрированных кормов в рационах дойных коров в летний период по сравнению с зимним периодом
- +уменьшается в два раза
 - исключаются из рациона
 - увеличивается в 2 раза
 - не изменяется

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

45. Содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона дойных коров со среднесуточном удое до 10 кг должно составлять:
- +26-28 %
 - 16-18 %
 - 26-28 %
 - 18-20 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

46. Концентрация энергии в сухом веществе рациона для высокопродуктивных коров должна быть на уровне
- 0,8-0,9 корм.ед или 0,85-0,95 ЭКЕ
 - +1,05 корм.ед. или 1,0-1,12 ЭКЕ
 - 0,46-0,5 корм.ед или 0,5-0,6 ЭКЕ
 - 1,0 корм.ед или 1,1 ЭКЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

47. Концентрация энергии в сухом веществе рациона для коров со средней продуктивностью должна быть на уровне
- +0,8-0,9 корм.ед или 0,85-0,95 ЭКЕ
 - 1,05 корм.ед. или 1,0-1,12 ЭКЕ
 - 0,46-0,5 корм.ед или 0,5-0,6 ЭКЕ
 - 1,0 корм.ед или 1,1 ЭКЕ

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

48. Как осуществляется кормление коров в переходный период с зимнего на летнее кормление?
- +переход постепенный не менее 14 дней
 - +в утреннее кормление остаются грубые корма зимнего рациона
 - +не выгонять животных на пастбища голодными
 - увеличить дачу силоса
 - увеличить дачу концентрированных кормов
 - как можно быстрее выгнать на пастбище

Выберите несколько правильных вариантов и нажмите кнопку «Ответить»

49. Техника скармливания концентрированных кормов высокопродуктивным коровам
- +многократная, не более 2 кг
 - +с промежутком в 1,5-2 часа
 - полная норма за два кормления
 - полная норма за одно кормление
 - утром всю норму
 - на ночь всю норму

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

50. При недостатке какого вещества в рационе снижается жирность молока у коров?
- + клетчатка
 - БЭВ
 - протеин
 - сахар

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

51. В чем причина снижения жирности молока у коров в первые дни пастбищного содержания?
- + недостаток клетчатки
 - недостаток БЭВ
 - недостаток протеина
 - недостаток жира

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

52. В какой период лактации удельный вес концентрированных кормов наиболее высокий в рационе коров?

- в период сухостоя
- в середине лактации
- в конце лактации

+ в первые три месяца лактации

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

53. Примерная суточная дача силоса дойным коровам, кг.

- 5-10
- + 20-25
- 35-40
- 40-45

ТЕМА 26

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. В каких показателях измеряется протеиновая питательность кормов для птицы?

- Переваримый протеин
- Азотистая питательность
- Белковая питательность
- + Сырой протеин

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Расход полнорационного комбикорма на получение 1 кг прироста бройлеров, кг.

- 5,0
- + 2,0-2,5
- 1,0
- 3,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Оптимальное содержание сырой клетчатки в 100 г сухого корма для кур-несушек, в %.

- 7-8
- 2-3
- + 5,5-6
- 9-10

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Оптимальный уровень содержания обменной энергии и сырого протеина в 100 г комбикорма для кур-несушек промышленного стада в возрасте 21-45 недель.

- 1000 кДж 250 ккал 14%
- 1088 кДж 260 ккал 16 %
- 1210 кДж 280 ккал 16 %
- + 1130 кДж 270 ккал 17 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Норма обменной энергии (кДЖ) в 100 г сухого корма для кур-несушек яичных линий при яйценоскости 70%, в возрасте 46 недель и старше

- 1130
- 1109
- + 1088
- 1213

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Нормирование питательных веществ при кормлении птицы в птицефабриках.

- На 1 голову
- На 100 голов
- + На 100 г корма
- На 1 кг живой массы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Сколько граммов сухого комбикорма потребляют в сутки несушки?

- 80-90
- 90-100
- 140-150
- + 110-130

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. В каких показателях выражается энергетическая питательность рациона для сельскохозяйственной птицы?

- Кормовые единицы

- Количество сухого вещества
- + Обменная энергия
- Суточная дача корма

ТЕМА 24, 25

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. С какого возраста можно начать скармливать ягнятам силос, дни?

- 3-5
- 15-20
- 7-8
- + 40-50

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Продолжительность откорма взрослых овец, месяцы?

- 1,0-1,5
- + 2,0-3,0
- 5,0-6,0
- 4,0-5,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. С какого возраста рекомендуют приучать ягнят к сену?

- + 15-20 дней
- 50-60 дней
- 5-6 дней
- 30-35 дней

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Какие два вида корма должны занимать наибольший удельный вес (по питательности) в зимнем рационе овец?

- сочные и корма животного происхождения
- сочные и концентрированные
- + грубые и сочные
- грубые и корма животного происхождения

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. На сколько процентов (по питательности) должны быть увеличены нормы кормления молодых по сравнению с нормами полновозрастных маток?

- 5-10
- 35-40
- + 10-15
- 20-25

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Сколько переваримого протеина необходимо барану-производителю на 1 кормовую единицу в случной период, г?

- 70-80
- 90-10
- + 120-150
- 50-60

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Какой из указанных макроэлементов в основном необходимо овцам для образования шерстного волокна?

- + Сера
- Фосфор
- Кальций
- Натрий

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Из какого белкового вещества (в основном) образуется чистое волокно шерсти овцы?

- + кератина
- альбумина
- галактина
- казеина

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Для лошадей, не выполняющих никакой работы, на 100 кг живой массы требуется:

- 1,0 ЭКЕ
- 3,0 ЭКЕ
- + 1,4 ЭКЕ

- 0,5 ЭКЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Что положено в основу норм кормления рабочих лошадей:

+ характер работы, живая масса, физиологическое состояние

- живая масса

- возраст, живая масса

- пол, возраст, характер работы

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Оптимальное содержание клетчатки в рационах лошадей:

- 50% от сухого вещества

+ 16-18 % от сухого вещества

- 5-7 % от сухого вещества

- 10-12 % от сухого вещества

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. В рационах рабочих лошадей на 1 ЭКЕ должно приходиться переваримого протеина:

+ 82-100 г

- 20-30 г

- 150-160 г

- 45-55 г

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. В состав зимнего рациона рабочих лошадей, выполняющих тяжелую работу, должно входить концентрированных кормов:

- до 20 %

- 5-30 %

+ 40-50 %

- 30-35 %

ТЕМА 21, 22, 23

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Сколько граммов переваримого протеина должно приходиться на корм. ед. В рационах подсосных свиноматок?

- 90-95

+ 110-115

- 100-105

- 125-135

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Живая масса свиней при снятии с мясного откорма, кг

- 70-90

- 125-135

- 135-145

+ 100-120

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. Набор кормов, улучшающих качество шпика.

+ ячмень, горох, рожь

- пшеница, просо, ячмень

- овес, пшеница, обрат

- барда, рожь, жмыхи

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Уровень травяной муки в рационе супоросных свиноматок в процентах от общей питательности.

+ 10-15

- 15-20

- 20-25

- 25-30

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Расход кормов на получение 1 кг прироста молодняка свиней при промышленной технологии.

- 6,0-6,5

- 5,0-5,5

- 5,5-6,0

+ 4,0-4,2

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Исходя из каких факторов установлена потребность в питательных веществах подсосных свиноматок?

- возраст свиноматок, молочность
- количество поросят, месяц лактации, живая масса свиноматок
- + возраст, количество поросят, сроки их отъема
- живая масса, возраст, месяц лактации

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. Нормы ЭКЕ для холостых свиноматок за 3 – 14 дней до осеменения

- 1,0
- 2,8
- + 3,3
- 5,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Количество переваримого протеина на 1 ЭКЕ для холостой свиноматки

- + 90 г
- 150 г
- 75 г
- 80 г

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. Количество сухого вещества на 1 ц живой массы для лактирующих свиноматок

- + 2,5-3,0 кг
- 1,5 кг
- 4,5 кг
- 4,0-4,2 кг

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Нормы энергии и переваримого протеина (на 1 ЭКЕ) для супоросных свиноматок в первые 84 дня супоросности

- + 2,87 ЭКЕ и 90 г ПП
- 3,0 ЭКЕ и 50 г ПП
- 1,5 ЭКЕ и 70 г ПП
- 2,5 ЭКЕ и 25 г ПП

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Нормы энергии и переваримого протеина (на 1 ЭКЕ) для супоросных свиноматок в последние 30 дней супоросности

- + 3,54 ЭКЕ и 90 г ПП
- 3,0 ЭКЕ и 50 г ПП
- 1,5 ЭКЕ и 70 г ПП
- 2,5 ЭКЕ и 25 г ПП

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. Какое питательное вещество является антипитательным для свиноматок

- + сырая клетчатка
- сырой жир
- ЭКЕ
- фосфор

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. В рационах подсосных свиноматок при величине помета более 8-10 поросят на каждого поросенка прибавляют

- + 0,36-0,42 ЭКЕ
- 1,0 ЭКЕ
- 0,5 ЭКЕ
- 0,1-0,15 ЭКЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Виды откорма свиней

- + мясной, беконный, до жирных кондиций
- умеренный, интенсивный
- мясной, на «жирную» печень
- мясной, жирный, принудительный, вольный

ТЕМА 18, 19, 20

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

1. Расход кормов НА 1 КГ прироста живой массы при откорме молодняка крупного рогатого скота?

- + 8,0-9,0
- 3,5-4,0
- 5,0-6,0

- 10,0-11,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

2. Какой удельный вес занимают концентраты в рационах ремонтных телок (%)?

- 5-8

+ 15-25

- 30-35

- 40-45

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

3. В каком возрасте вводят в рацион телят концентраты, дни.

- 1-2

- 4-5

+ 6-7

- 15-16

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

4. Сколько граммов сухого зцм требуется для получения 1 кг восстановленного молока?

- 80-100

+ 120-130

- 150-170

- 200-220

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

5. Сколько кг цельного молока рекомендуется расходовать при выращивании племенных бычков (за 6 месяцев)?

+ 320-450

- 250-280

- 150-240

- 470-500

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

6. Расход силоса и сенажа на 1 теленка за 6 месяцев, кг.

+ 400 и 250

- 100 и 130

- 500 и 150

- 250 и 100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

7. С какого возраста включают в рацион телят снятое молоко (обрат), дней?

- 30

+ 40

- 50

- 60

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

8. Живая масса телят в 6 месяцев при выращивании по схеме № 1, кг.

- 125

+ 130

- 150

- 170

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

9. С какого возраста (дни) можно использовать зцм?

+ 3-4

- 20-25

- 10-11

- 30-35

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

10. Живая масса телят в 6 месячном возрасте при их выращивании по схеме № 3, кг.

- 130

- 140

+ 170

- 160

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

11. Суточная норма выпойки цельного молока в процентах от живой массы теленка при рождении.

- 10

- 15

+ 20

- 30

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

12. С какого возраста (дни) телятам скармливают корнеклубнеплоды?

- До 10
- 10-15
- + 16-20
- 30-40

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

13. Расход цельного молока при выращивании телят на товарных фермах за 6 месяцев, кг.

- 120-150
- + 180-350
- 400-550
- 550-600

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

14. Продолжительность перехода скота с зимнего на пастбищное кормление, дни.

- 3-4
- 5-6
- 7-8
- + 10-12

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

15. Потребность телят до 3 месяцев в переваримом протеине на 1 ЭКЕ составляет:

- + 103-129 г
- 130-150
- 99-102
- 76-100

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

16. Содержание сырой клетчатки в сухом веществе для телят в возрасте 3 месяцев, %:

- 16-18
- + 6-12
- 3-5
- 10-15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

17. Содержание сахара в сухом веществе для телят в возрасте 3 месяцев, %:

- 16-18
- + 15,0-16,5
- 3-5
- 10-15

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

18. В рационах телят на 1 ЭКЕ должно приходиться поваренной соли:

- + 3-6 г
- 10-15 г
- 1-2 г
- 20 г

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

19. Для телят на 1 кг живой массы необходимо витамина А:

- 15 МЕ
- + 400 МЕ
- 100 МЕ
- 1 МЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

20. Для телят на 1 кг живой массы необходимо витамина Д:

- + 15 МЕ
- 400 МЕ
- 100 МЕ
- 1 МЕ

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

21. Для телят на 1 кг живой массы необходимо витамина Е:

- 15 МЕ
- 400 МЕ
- 100 МЕ
- + 1 мг

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

22. Максимальное количество молозива в сутки для телят:

- + 5,5 кг
- 1,5 кг

- 10 кг

- 8 кг

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

23. Суточная норма выпойки молока в России:

- 10-12 кг

- 20 кг

- 9-10 кг

+ 5-7 кг

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

24. Расход ЭКЕ на 1 кг прироста телят в возрасте до 3 месяцев:

+ 3,5-4,0

- 1,5-2,0

- 0,5

- 5,0-6,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

25. Расход ЭКЕ на 1 кг прироста телят в возрасте до 3 месяцев:

- 3,5-4,0

- 1,5-2,0

- 0,5

+ 5,0-6,0

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

26. Какое молозиво не рекомендуется использовать:

- от коров-первотелок

- от коров, поступивших в стадо менее чем за 3 недели до отела

- от коров с продолжительностью сухостойного периода менее 3-х недель или доившихся до отела

+ все выше перечисленное

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

27. Какие факторы влияют на выбор схемы кормления телят-молочников:

+ планы роста, цели выращивания молодняка, экономические условия хозяйства

- планы роста молодняка

- среднесуточный прирост молодняка

- количество телят в группах, живая масса

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

28. Соотношение отделов сложного желудка у телят при рождении:

+ рубец – 25 %, сычуг – 60 %, книжка – 10 %, сетка – 5 %

- рубец – 5 %, сычуг – 10 %, книжка – 80 %, сетка – 5 %

- рубец – 5 %, сычуг – 30 %, книжка – 30 %, сетка – 35 %

- рубец – 50 %, сычуг – 10 %, книжка – 35 %, сетка – 5 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

29. Соотношение отделов сложного желудка у телят при отъеме:

+ рубец – 80 %, сычуг – 7 %, книжка – 8 %, сетка – 5 %

- рубец – 15 %, сычуг – 10 %, книжка – 70 %, сетка – 5 %

- рубец – 5 %, сычуг – 80 %, книжка – 10 %, сетка – 5 %

- рубец – 50 %, сычуг – 10 %, книжка – 35 %, сетка – 5 %

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

30. Нормы расхода концентратов за 6 месяцев выращивания телочек:

+ 175-225 кг

- 600-1000 кг

- 300-400 кг

- 100-115 кг

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

31. Расход ЭКЕ на 1 кг прироста живой массы ремонтных телок:

+ 6,2-11,6

- 5-6

- 2-5

- 10-13

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

32. Рекомендуемое сахаро-протеиновое отношение в рационах ремонтных телок

- 2:1

- 1:2

+ 0,8-1,0

- 0,6-0,7

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

33. Переваримого протеина на 1 ЭКЕ в рационах ремонтных телок

+ 100-120 г

- 80-100 г

- 200 г

- 120-160 г

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

34. От чего зависят нормы потребности в энергии и питательных веществ у ремонтного молодняка

+ направление продуктивности, живая масса коров, среднесуточный прирост, возраст молодняка

- пол, возраст, вид животного

- количество кормов в хозяйстве

- система содержания, сезон года

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

35. Системы откорма молодняка крупного рогатого скота

- быстрая, медленная

- мясная, беконная

- привязная, беспривязная

+ интенсивная, полуинтенсивная, умеренная

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

36. Нормы кормления для откормочного молодняка крупного рогатого скота устанавливаются с учетом

- живой массы

- возраста

- среднесуточного прироста

+ все выше перечисленное

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

37. В заключительный период откорма молодняка крупного рогатого скота доля концентрированных кормов составляет

- 25-30 %

+ 40-50 %

- 10-15 %

- 5-10%

Выберите один правильный вариант и нажмите кнопку «Ответить»

38. При умеренной системе откорма молодняка крупного рогатого скота животных выращивают до живой массы:

- 420-450 кг

+ 400-500 кг

- 350 кг

- 300-400 кг

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

5.1 Вопросы и задания для проведения экзамена по дисциплине «Кормление животных».

1. Этапы развития науки о кормлении с.-х. животных. Роль полноценного кормления в реализации продуктивного потенциала животных, удешевлении производства продукции.
2. Классификация кормовых средств.
3. Химический состав кормов, практическое применение данных анализа, факторы, определяющие состав кормов.
4. Овсяная кормовая единица, применение ее как зоотехнической и экономической категории условиях рыночных отношений, недостатки этой системы оценки питательности кормов.
5. Баланс энергии. Обменная энергия, принципы расчета. Энергетические кормовые единицы (ЭКЕ). Примерный уровень в разных кормах.
6. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Расчет СППВ и протеинового отношения.
7. Протеиновая питательность кормов, методы оценки полноценности протеинов. Источники протеина в рационах с. - х. животных, их характеристика.
8. Влияние кормовых факторов на качественные и стоимостные показатели продукции животноводства.
9. Биологические активные вещества, факторы, способствующие их накоплению и сохранению в кормах.
10. Методы изучения обмена веществ в организме животных, практическое применение данных по изучению обмена веществ.
11. Системы энергетической оценки питательности кормов, их достоинства и недостатки.
12. Физиологическое значение углеводов, оптимальный уровень в рационах животных, экономическая оценка разных углеводистых кормов.
13. Аминокислоты, физиологическое значение, пути восполнения недостаточности рационов в незаменимых аминокислотах.
14. Сырой жир кормов, физиологическое значение, влияние на качество продуктов откорма свиней и показатели жирномолочности коров.
15. Физиологическое значение минеральных веществ – макроэлементов, источники, использование минеральных подкормок для животных.
16. Физиологическое значение минеральных веществ – микроэлементов, источники, использование минеральных подкормок.
17. Физиологическое значение жирорастворимых витаминов, источники, пути восполнения витаминной недостаточности рационов.
18. Физиологическое значение водорастворимых витаминов, источники, пути восполнения витаминной недостаточности рационов.
19. Нитраты и нитриты в кормах, профилактика отравлений животных.
20. Зеленый корм, нормы и приемы скармливания животным. Оценка качества. Значение зеленого конвейера. Характеристика основных культур зеленого конвейера.
21. Пастбищное содержание животных и экономическая оценка различных систем использования пастбищ.
22. Сено, требования ОСТА, технологии заготовки, хранение, нормы и приемы скармливания животным, повышение качества и экономичности производства сена. Установить класс качества сена.
23. Солома, приемы подготовки перед скармливанием, применение энергосберегающих технологий.
24. Силос, требования ОСТА, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным, требования к качеству. Установить класс качества силоса.
25. Применение средств химического консервирования при заготовке кормов, техника безопасности, хозяйственная оценка.

26. Комбинированный силос, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным, экономичность применения комбисилоса.
27. Сенаж, требования ОСТА, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным. На основании данных установить класс качества сенажа.
28. Зерносенаж, требования к качеству, технология приготовления, нормы и приемы скармливания животным.
29. Зерновые корма, их кормовое достоинство, особенности использования в кормлении с.-х. животных и птицы.
30. Качественная оценка зерновых кормов, нормы и приемы скармливания с учетом уровня продуктивности животных.
31. Приемы подготовки зерновых кормов перед скармливанием, их хозяйственная эффективность.
32. Балансирующие добавки в кормлении с.-х. животных, назначение, нормы и приемы использования.
33. Корнеклубнеплоды, хранение, нормы и приемы скармливания животным.
34. Комбикорма, значение, требование ОСТА, приемы использования, проблемы расширения сырьевых источников для производства комбикормов.
35. Отходы технических производств, требования к качеству, нормы и приемы скармливания.
36. Корма животного происхождения, их характеристика, оценка качества, приемы использования в кормлении разных видов с.-х. животных.
37. Травяная мука, резка, требования к качеству. Нормы и приемы скармливания животным. На основании данных о содержании каротина установить класс качества травяной муки.
38. Кормовые гидролизные дрожжи и другие продукты микробного синтеза в кормлении животных, значение, приемы использования.
39. Возможности применения синтетических азотистых веществ в качестве заменителей протеина для жвачных животных.
40. Нормы и приемы скармливания веточного корма животным.
41. Определение влажности кормов, содержания в них каротина, установление кислотности силоса, приемы его раскисления.
42. Определение содержания сырого протеина, сырого жира и сырой клетчатки в кормах.
43. Технология приготовления и эффективность использования кормосмесей для сельскохозяйственных животных.
44. Кормовая норма, определение, принципы установления потребности животных в энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществах.
45. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных, основные показатели, их роль в интенсификации животноводства.
46. Понятие о рационе, структуре рациона, типах кормления животных, их обоснование в условиях интенсификации животноводства.
47. Особенности переваривания углеводов у жвачных животных. Роль сахаро-протеинового отношения в рационах.
48. Особенности пищеварения у жвачных, микробиальные процессы в рубце, влияние состава рациона на их активность.
49. Организация кормления коров по физиологическим периодам. Нормы и техника кормления.
50. Кормление коров при запуске, в сухостойный и предотельный периоды. Проанализировать рацион для сухостойной коровы.
51. Раздой коров, уровень и техника кормления. Нормы и техника кормления. Проанализировать рацион для коровы в период раздоя.
52. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.
53. Организация кормления телят до шестимесячного возраста.
54. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных.
55. Подсосный метод выращивания телят.
56. Кормление ремонтных телок и нетелей. Проанализировать рацион для ремонтной телки.
57. Откорм крупного рогатого скота, нормы и рационы. Удельный вес затрат на корма в структуре себестоимости продукции откорма.

58. Особенности кормления супоросных свиноматок. Дать анализ рациона.
59. Кормление подсосных свиноматок. Проанализировать рацион.
60. Кормление поросят–сосунов и отъемышей. Примерные рационы.
61. Ранний отъем поросят, техника, условия проведения, экономическое обоснование.
62. Откорм свиней, нормы, рационы и техника откорма. Составить примерный рацион для подсвинка на заключительный период откорма.
63. Особенности кормления рабочих лошадей, нормы, рационы, режим кормления.
64. Кормление жеребят в период подсоса и после отъема.
65. Особенности кормления кур в условиях промышленной технологии производства яиц.
66. Особенности кормления цыплят.
67. Кормление овцематок по физиологическим периодам. Примерные рационы.
68. Особенности кормления ягнят.
69. Откорм и нагул овец, примерные рационы.
70. Особенности кормления самцов-производителей разных видов животных. Проанализировать рацион.
71. Практические методы контроля полноценности кормления животных.
72. Показатели затрат корма на продукцию животноводства и пути их снижения.
73. Принципы расчета годовой потребности в кормах для сельскохозяйственных животных.
74. Основные направления укрепления кормовой базы для животноводства.
75. Особенности кормления пушных зверей

5.2 Задания для проведения промежуточной аттестации:

1. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе сенажа многолетних трав, если влажность корма составляет 55 %, а содержание сырого протеина 60 г/кг.
 - + 13,33
 - 1,33
 - 10,91
 - 109,09
 - 91,67
 - 9,17
 - 11,5
 - 49
2. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе сенажа клеверного, если влажность корма составляет 55 %, а содержание сырого протеина 63 г/кг.
 - + 14,00
 - 1,40
 - 11,45
 - 114,55
 - 87,30
 - 8,73
 - 11,8
 - 48,7
3. Определить содержание сырой клетчатки (%) в сухом веществе сенажа клеверного, если влажность корма составляет 55 %, а содержание сырой клетчатки 131 г/кг.
 - + 29,11
 - 2,91
 - 23,82
 - 238,18
 - 41,98
 - 4,20
 - 18,6
 - 41,9
4. Определить содержание сырой клетчатки (%) в сухом веществе силоса кукурузного, если влажность корма составляет 75 %, а содержание сырой клетчатки 74 г/кг.
 - + 29,60
 - 2,96
 - 9,87
 - 98,67

- 101,35
 - 10,14
 - 14,9
 - 67,6
5. Определить содержание ЭКЕ в сухом веществе силоса кукурузного, если влажность корма составляет 75 %, а содержание ЭКЕ – 0,22
- + 0,88
 - 0,09
 - 0,03
 - 0,29
 - 3,41
 - 0,34
 - 7,52
 - 7,5
6. Определить содержание ЭКЕ в сухом веществе картофеля, если влажность корма составляет 78 %, а содержание ЭКЕ – 0,27
- + 1,23
 - 0,12
 - 0,03
 - 0,35
 - 2,89
 - 0,29
 - 7,83
 - 7,79
7. Определить содержание БЭВ (%) в сухом веществе картофеля, если влажность корма составляет 78 %, а содержание БЭВ 35 г/кг.
- + 15,91
 - 1,59
 - 4,49
 - 44,87
 - 222,86
 - 22,29
 - 11,3
 - 74,5
8. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе картофеля, если влажность корма составляет 78 %, а содержание сырого протеина 17 г/кг.
- + 7,73
 - 0,77
 - 2,18
 - 21,79
 - 458,82
 - 45,88
 - 9,5
 - 76,3
9. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе зерна ячменя, если влажность корма составляет 11 %, а содержание сырого протеина 135 г/кг.
- + 15,17
 - 1,52
 - 122,73
 - 1227,27
 - 8,15
 - 0,81
 - 14,6
 - 2,5
10. Определить содержание ЭКЕ в сухом веществе зерна ячменя, если влажность корма составляет 11 %, а содержание ЭКЕ – 1,18
- + 1,33
 - 0,13
 - 1,07
 - 10,73
 - 0,09
 - 0,01
 - 1,22

- 1,09
- 11. Определить содержание ЭКЕ в сухом веществе гороха, если влажность корма составляет 15 %, а содержание ЭКЕ – 1,11
- + 1,31
- 0,13
- 0,74
- 7,40
- 0,14
- 0,01
- 1,61
- 1,49
- 12. Определить содержание ЭКЕ в сухом веществе зерна рапса ярового, если влажность корма составляет 8 %, а содержание ЭКЕ – 1,12
- + 1,22
- 0,12
- 1,40
- 14
- 0,07
- 0,01
- 0,91
- 0,79
- 13. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе зерна гороха, если влажность корма составляет 15 %, а содержание сырого протеина 218 г/кг.
- + 25,65
- 2,56
- 145,33
- 1453,33
- 6,88
- 0,69
- 23,3
- 6,8
- 14. Определить содержание сырого протеина (%) в сухом веществе моркови, если влажность корма составляет 88 %, а содержание сырого протеина 11 г/кг.
- + 9,17
- 0,92
- 1,25
- 12,50
- 800
- 80
- 9,9
- 86,9
- 15. Определить содержание сырой клетчатки (%) в сухом веществе моркови, если влажность корма составляет 88 %, а содержание сырой клетчатки 10 г/кг.
- + 8,33
- 0,83
- 1,14
- 11,36
- 880
- 88
- 9,8
- 87
- 16. Определить содержание БЭВ (%) в сухом веществе зерна ячменя, если влажность корма составляет 11 %, а содержание БЭВ 673 г/кг.
- + 75,62
- 7,56
- 611,82
- 6118,18
- 1,63
- 0,16
- 68,4
- 56,3
- 17. Определить содержание БЭВ (%) в сухом веществе силоса клеверного, если влажность корма составляет 75 %, а содержание БЭВ 132 г/кг.

- + 52,8
- 5,28
- 17,6
- 176
- 56,82
- 5,68
- 20,7
- 61,8

18. Определить содержание БЭВ (%) в сухом веществе зерна просо, если влажность корма составляет 15 %, а содержание БЭВ 586 г/кг.

- + 68,94
- 6,89
- 390,67
- 3906,67
- 2,56
- 0,26
- 60,1
- 43,6

19. Определить содержание БЭВ (%) в сухом веществе зерна рапса ярового, если влажность корма составляет 8 %, а содержание БЭВ 339 г/кг.

- + 36,85
- 3,68
- 423,75
- 4237,50
- 2,36
- 0,24
- 34,7
- 25,9

20. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 35 г?

- + 209,96
- 5,83
- 18,33
- 2,1
- 583,45
- 51,6
- 18,28
- 66,62

21. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 27 г?

- + 161,97
- 4,5
- 10,33
- 1,62
- 450,09
- 43,6
- 14,10
- 51,39

22. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 36 г?

- + 215,96
- 6
- 19,33
- 2,16
- 600,12
- 52,6
- 18,81
- 68,52

23. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 16 г?

- + 95,98
- 2,67
- 10,67
- 0,96
- 266,72
- 32,6
- 8,36

- 30,45
- 24. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 22 г?
 - + 131,97
 - 3,67
 - 5,33
 - 1,32
 - 366,74
 - 38,6
 - 11,49
 - 41,87
- 25. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 29 г?
 - + 173,97
 - 4,83
 - 12,33
 - 1,74
 - 483,43
 - 45,6
 - 15,15
 - 55,2
- 26. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 11 г?
 - + 65,99
 - 1,83
 - 5,67
 - 0,66
 - 183,37
 - 27,6
 - 5,75
 - 20,94
- 27. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 38 г?
 - + 227,95
 - 6,33
 - 21,33
 - 2,28
 - 633,46
 - 54,6
 - 19,85
 - 72,33
- 28. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 17 г?
 - + 101,98
 - 2,83
 - 10,33
 - 1,02
 - 283,39
 - 33,60
 - 8,88
 - 32,36
- 29. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 39 г?
 - + 233,95
 - 6,5
 - 22,33
 - 2,34
 - 650,13
 - 55,60
 - 20,37
 - 74,23
- 30. Сколько белка отложилось в теле животного, если баланс азота составил + 34 г?
 - + 203,96
 - 5,67
 - 17,33
 - 2,04
 - 566,78
 - 50,60
 - 17,76

- 64,71

31. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 76 г.

+ 0,51

- 50,67

- 1,97

- 197,37

- 2,26

- 74

- 0,74

32. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 52 г.

+ 0,35

- 34,67

- 2,88

- 288,46

- 2,02

- 98

- 0,98

33. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 120 г.

+ 0,8

- 80

- 1,25

- 125

- 2,7

- 3

- 0,3

34. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 168 г.

+ 1,12

- 112

- 0,89

- 89,29

- 3,18

- 1,8

- 0,18

35. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 160 г.

+ 1,07

- 106,67

- 0,94

- 93,75

- 3,1

- 1,0

- 0,1

36. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 155 г.

+ 1,03

- 103,33

- 0,97

- 96,77

- 3,05

- 5

- 0,5

37. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 83 г.

+ 0,55

- 55,33

- 1,81

- 180,72

- 2,33

- 67
- 0,67
- 38. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 42 г.
- + 0,28
- 28
- 3,57
- 357,14
- 1,92
- 108
- 1,08
- 39. Вычислить энергетическую питательность корма в кормовых единицах, скармливание 1 кг которого даёт жиροотложение 59 г.
- + 0,39
- 39,33
- 2,54
- 254,24
- 2,09
- 91
- 0,91
- 40. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 2815 КДж обменной энергии.
- + 0,28
- 281,5
- 1,88
- 18,77
- 0,19
- 4,48
- 41. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 3504 КДж обменной энергии.
- + 0,35
- 350,4
- 2,34
- 23,36
- 0,23
- 5,58
- 42. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 6200 КДж обменной энергии.
- + 0,62
- 620
- 4,13
- 41,33
- 0,41
- 9,87
- 43. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 7569 КДж обменной энергии.
- + 0,76
- 756,9
- 5,05
- 50,46
- 0,50
- 12,05
- 44. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 3658 КДж обменной энергии.
- + 0,37
- 365,8
- 2,44
- 24,39
- 0,24
- 5,82
- 45. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 3646 КДж обменной энергии.
- + 0,36
- 364,6
- 2,43
- 24,31
- 0,24
- 5,80
- 46. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 9742 КДж обменной энергии.

+ 0,97
- 974,2
- 6,49
- 64,95
- 0,65
- 15,51

47. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 2983 КДж обменной энергии.

+ 0,3
- 298,3
- 1,99
- 19,89
- 0,2
- 4,75

48. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 2971 КДж обменной энергии.

+ 0,3
- 297,1
- 1,98
- 19,81
- 0,2
- 4,73

49. Вычислить содержание ЭКЕ в корме, если при его потреблении образуется 10334 КДж обменной энергии.

+ 1,03
- 1033,4
- 6,89
- 68,89
- 0,69
- 16,45

50. В меле содержится 37,6 % кальция. Дефицит кальция в рационе свиноматки составляет 15,2 г. Сколько грамм мела необходимо ввести в рацион для устранения дефицита кальция?

+ 40,43
- 247,37
- 22,4
- 0,004
- 2,47
- 5,72

51. В меле содержится 38,2 % кальция. Дефицит кальция в рационе свиноматки составляет 28 г. Сколько грамм мела необходимо ввести в рацион для устранения дефицита кальция?

+ 74,47
- 136,43
- 10,2
- 0,007
- 1,36
- 10,70

52. В меле содержится 39 % кальция. Дефицит кальция в рационе свиноматки составляет 18 г. Сколько грамм мела необходимо ввести в рацион для устранения дефицита кальция?

+ 47,87
- 216,67
- 21
- 0,005
- 2,17
- 7,02

53. В меле содержится 39 % кальция. Дефицит кальция в рационе свиноматки составляет 42 г. Сколько грамм мела необходимо ввести в рацион для устранения дефицита кальция?

+ 111,70
- 92,86
- 3
- 0,011
- 0,93
- 16,38

54. В меле содержится 39 % кальция. Дефицит кальция в рационе свиноматки составляет 39,3 г. Сколько грамм мела необходимо ввести в рацион для устранения дефицита кальция?

- + 104,52
- 99,24
- 0,3
- 0,010
- 0,99
- 15,33

55. Дефицит йода в рационе дойной коровы составляет 0,3 мг. Каким количеством йодистого калия (мг) можно восполнить дефицит йода в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,754 мг элемента?

- + 0,40
- 2,51
- 0,45
- 39,79
- 0,23

56. Дефицит йода в рационе дойной коровы составляет 0,27 мг. Каким количеством йодистого калия (мг) можно восполнить дефицит йода в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,754 мг элемента?

- + 0,36
- 2,79
- 0,48
- 35,81
- 0,20

57. Дефицит йода в рационе дойной коровы составляет 0,11 мг. Каким количеством йодистого калия (мг) можно восполнить дефицит йода в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,754 мг элемента?

- + 0,15
- 6,85
- 0,64
- 14,59
- 0,08

58. Дефицит йода в рационе дойной коровы составляет 0,18 мг. Каким количеством йодистого калия (мг) можно восполнить дефицит йода в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,754 мг элемента?

- + 0,24
- 4,19
- 0,57
- 23,87
- 0,14

59. Дефицит кобальта в рационе дойной коровы составляет 2,02 мг. Каким количеством кобальта углекислого (мг) можно восполнить дефицит кобальта в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,451 мг элемента?

- + 4,48
- 0,22
- 0,91
- 8,15
- 0,12
- 0,50
- 9,76
- 0,10
- 0,42

60. Дефицит кобальта в рационе дойной коровы составляет 2,02 мг. Каким количеством кобальта сернокислого (мг) можно восполнить дефицит кобальта в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,207 мг элемента?

- + 9,76
- 0,10
- 0,42
- 8,15
- 0,12
- 0,50
- 4,48
- 0,22
- 0,91

61. Дефицит кобальта в рационе дойной коровы составляет 2,02 мг. Каким количеством кобальта хлористого (мг) можно восполнить дефицит кобальта в рационе, если в 1 мг соли содержится 0,248 мг элемента?

- + 8,15
- 0,12
- 0,50
- 4,48
- 0,22

- 0,91
- 9,76
- 0,10
- 0,42

62. В рационе дойной коровы дефицит меди составляет 18,4 мг. Каким количеством меди сернокислой (мг) можно восполнить дефицит меди в рационе, если в 1 мг меди содержится 4,237 мг соли?

- + 77,96
- 0,23
- 4,34
- 33,40
- 0,10
- 10,14

63. В рационе дойной коровы дефицит меди составляет 18,4 мг. Каким количеством меди углекислой (мг) можно восполнить дефицит меди в рационе, если в 1 мг меди содержится 1,815 мг соли?

- 77,96
- 0,23
- 4,34
- + 33,40
- 0,10
- 10,14

64. В рационе дойной коровы дефицит меди составляет 24,9 мг. Каким количеством меди сернокислой (мг) можно восполнить дефицит меди в рационе, если в 1 мг меди содержится 4,237 мг соли?

- + 105,50
- 0,17
- 5,88
- 45,19
- 0,07
- 13,72

65. В рационе дойной коровы дефицит меди составляет 24,9 мг. Каким количеством меди углекислой (мг) можно восполнить дефицит меди в рационе, если в 1 мг меди содержится 1,815 мг соли?

- 105,50
- 0,17
- 5,88
- + 45,19
- 0,07
- 13,72

Задача №

Дано:	Решение:
	Ответ:

Критерии оценки:

1. Оценка «отлично» ставится, если студент представил необходимые формулы для решения и все задачи решил верно,
2. Оценка «хорошо» ставится, если представлены расчеты и все необходимые формулы
3. Оценка «удовлетворительно» ставится, если представлены формулы
4. Оценка «не удовлетворительно» ставится, если не одной задачи не решено.

5.3 Примеры экзаменационных билетов:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (Иж ГСХА)	36.03.02 зоотехния (код и наименование направления подготовки/специальности) <i>Технология производства продуктов животноводства,</i> <i>Непродуктивное животноводство</i> (профиль подготовки/магистерская программа/специализация)
--	--

Дисциплина **КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Роль полноценного кормления в реализации продуктивного потенциала животных, удешевлении производства продукции. Этапы развития науки о кормлении с. – х. животных.
2. Силос, требования ОСТа, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным, требования к качеству. Установить класс качества силоса.
3. Определение содержания сырого протеина, сырого жира и сырой клетчатки в кормах.

Составитель _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (ИжГСХА)</p>	<p>36.03.02 зоотехния (код и наименование направления подготовки/специальности)</p> <p><i>Технология производства продуктов животноводства,</i></p> <p><i>Непродуктивное животноводство</i></p>
--	---

Дисциплина **КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Классификация кормовых средств.
2. Сенаж, требования ОСТа, технология заготовки, нормы и приемы скармливания животным. На основании данных установить класс качества сенажа.
3. Заменители цельного молока, их характеристика, использование в кормлении молодняка с.-х. животных.

Составитель _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (ИжГСХА)</p>	<p>36.03.02 зоотехния (код и наименование направления подготовки/специальности)</p> <p><i>Технология производства продуктов животноводства,</i> <i>Непродуктивное животноводство</i> (профиль подготовки/магистерская программа/специализация)</p>
--	--

Дисциплина КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Химический состав кормов, практическое применение данных анализа, факторы, определяющие состав кормов.
2. Сено, требования ОСТа, технологии заготовки, хранение, нормы и приемы скармливания животным, повышение качества и экономичности производства сена. Установить класс качества сена.
3. Принципы расчета годовой потребности в кормах для сельскохозяйственных животных.

Составитель _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (Иж ГСХА)</p>	<p>36.03.02 зоотехния (код и наименование направления подготовки/специальности) <i>Технология производства продуктов животноводства,</i> <i>Непродуктивное животноводство</i> (профиль подготовки/магистерская программа/специализация)</p>
---	---

Дисциплина КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Овсяная кормовая единица, применение ее как зоотехнической и экономической категории, недостатки этой системы оценки питательности кормов.
2. Зеленый корм, нормы и приемы скармливания животным, оценка качества. Значение зеленого конвейера. Характеристика основных культур зеленого конвейера.
3. Круглогодичное однотипное кормление коров, его достоинства и недостатки, проявляющиеся в разных условиях хозяйствования.

Составитель _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (ИжГСХА)</p>	<p>36.03.02 зоотехния (код и наименование направления подготовки/специальности)</p> <p><i>Технология производства продуктов животноводства,</i> <i>Непродуктивное животноводство</i> (профиль подготовки/магистерская программа/специализация)</p>
--	--

Дисциплина КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Баланс энергии. Обменная энергия, принципы расчета. Энергетические кормовые единицы (ЭКЕ). Примерный уровень в разных кормах.
2. Комбикорма, значение, требования нормативной документации, приемы использования, проблемы расширения сырьевых источников для производства комбикормов.
3. Определение влажности кормов, содержания в них каротина, установление кислотности силоса, приемы его раскисления.

Составитель _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Е.М. Кислякова
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

5.3 Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Экзамен по дисциплине проводится для оценки работы студента в течение семестра. Призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам выставляется 5,4,3,2.(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка «5» ставится, если студент:

✓ Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

✓ Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. Допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя.

✓ **Оценка «4»** ставится, если студент:

✓ Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

✓ Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

✓ Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если студент:

✓ Усвоил основное содержание учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

✓ Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

✓ Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

✓ Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

✓ Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов;

✓ Отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

✓ Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент:

✓ Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

✓ Не делает выводов и обобщений;

✓ Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

✓ Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

✓ При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

5.4 Рекомендуемый перечень вопросов для вынесения на междисциплинарный итоговый государственный экзамен по дисциплине «Кормление животных»

1. Учет и планирование расхода кормов в зимне-стойловый период

2. Технология заготовки грубых кормов и оценка их качества.

Определите вид и класс качества сена, если оно убрано с пахотных земель, содержание в нем бобовых растений 65 %, злаковых 15%, цвет сена желто-зеленый, запах слабо выраженный, облиственность хорошая.

3. Применение комбикормов, БВМД в кормлении с.-х животных. Установить необходимое количество премикса для введения его в состав комбикорма для свиней, если необходимо приготовить 2 тонны комбикорма, норма ввода премикса составляет 0,5 %.

4. Нормирование и техника кормления коров с учетом их физиологического состояния. Укажите суточную дачу концентрированных кормов по фазам лактации для коровы, если в фазу раздоя от нее получают суточный удой 28 кг, во вторую фазу 24 кг, на спаде лактации 18 кг.

5. Особенности кормления свиноматок в разные физиологические периоды.

6. Классификация кормов и способы подготовки их к скармливанию с.-х. животным.

7. Технология заготовки сочных кормов и оценка их качества. Установить класс качества силоса, если образец силоса имеет светло-зеленый цвет с оливковым оттенком, не сильно выраженный запах свежеспеченного хлеба, рН 3,9, содержание молочной кислоты в общем объеме кислот 40 %, содержание масляной кислоты 0,2 %.

8. Основные пути создания и приемы использования культурных пастбищ. Назовите травы наиболее пригодные для создания культурных пастбищ.

9. Нормированное кормление с.-х. животных, принципы составления рационов, методы их контроля. Определите структуру рациона и тип кормления коровы:

Рацион	кг корма	ЭЖЕ
Сено клеверное	4	2,88
силос кукурузный	20	4,6
сенаж разнотравный	6	1,86
свекла кормовая	10	1,7
ячмень	3,3	3,89
жмых	1	1,04
патока	1,1	1,03
итого	-	17,0

10. Особенности кормления и содержания производителей сельскохозяйственных животных.

11. Сенаж и зерносенаж в кормлении с.-х. животных, технология заготовки, оценка его качества. Установите класс качества сенажа, если образец сенажа имеет зеленый цвет с коричневым оттенком, запах ароматный фруктовый, содержание масляной кислоты 0,1%.
12. Принципы расчета потребности в кормах на год, на зимне-стойловый период по ферме, хозяйству. Рассчитайте потребность в кормах для коровы с удоем 5000 кг молока за лактацию
13. Организация полноценного, сбалансированного кормления с.-х. животных. Определите количество введения мелассы из свеклы (содержание сахара в 1 кг 543 г) в рацион коровы, если дефицит сахара составляет 340 г.
14. Уровень и техника кормления высокопродуктивных коров.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	41, 42, 44-46	09.10.2017 № 2	<i>Kuf</i>
2	34, 41-44, 46	29.08.18 № 1	<i>Kuf</i>
3	23, 34, 41-44, 46, 120	09.10.19 № 2	<i>Kuf</i>
4	13, 41, 42, 41-46, 104	15.09.2020 № 2	<i>Kuf</i>
5	41, 44	20.11.2020 № 6	<i>Kuf</i>
6	22, 41-46	30.08.2021 № 1	<i>Kuf</i>