

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.09.2025 08:13:02

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e59108051227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.08 Анализ качества кормовых средств

Направленность (профиль) «Агrobiотехнология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра кормления животных и частной зоотехнии

Разработчик
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

И.А. Коршева

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры кормления животных и частной зоотехнии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наимено- вание индикато- ра достиже- ний компетен- ции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и пони- мать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Профессиональные компетенции					
ПК-2	Способен проекти- ровать и реализо- вывать биотехноло- гические процессы производства кор- мов и кормовых до- бавок с учетом фи- зиологических по- требностей живот- ных, характеристик сырья и современ- ных агробиологиче- ских знаний	ИД-1 _{ПК-2} Выяв- ляет особенно- сти физиологии, метаболизма и продуктивности целевых видов животных для разработки ре- цептур кормов и кормовых доба- вок, а также оценивает свой- ства и качество растительного сырья	нормативные показатели ка- чества кормово- го сырья, уста- новленные гос- тами и техниче- скими регла- ментами	проводить лабора- торный анализ об- разцов на соответ- ствие установлен- ным нормам без- опасности и пита- тельной ценности	навыками работы с лабораторным оборудо- ванием для опре- деления физико- химических показате- лей кормов

СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Письменный		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Курсовая работа*	2.1					
- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения		Тестирование		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1			Работа на практических занятиях		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5			Дифференцированный зачёт		Приём задолженностей
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-2	ИД-1 _{ПК-2}	Полнота знаний	Знать нормативные показатели качества кормового сырья, установленные гостами и техническими регламентами	Не знает основных ГОСТов на кормовое сырье; не может назвать ключевые нормируемые показатели.	Знает основные ГОСТы на ограниченный круг сырья; помнит ключевые нормы по 1-2 показателям.	Знает основные ГОСТы на распространенные виды кормов; уверенно оперирует нормами по основным показателям качества и безопасности.	Знает систему ГОСТов и ТР ТС на все основные виды кормов; свободно ориентируется в полном перечне нормируемых показателей и их значениях.	тестирование, опрос, выполнение лабораторных работ
	ИД-1 _{ПК-2}	Наличие умений	Уметь проводить лабораторный анализ образцов на соответствие установленным нормам безопасности и питательной ценности	Не умеет выполнять анализ по стандартным методикам; не может работать с основным лабораторным оборудованием.	Выполняет анализ под постоянным контролем; допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя; знает теорию методик.	Уверенно и самостоятельно выполняет анализ по стандартным методикам; корректно работает с оборудованием; получает достоверные результаты.	Отлично владеет методиками анализа; способен находить ошибки и неточности; может адаптировать методику под нестандартный образец.	тестирование, опрос, выполнение лабораторных работ

	ИД-1 _{ПК-2}	Наличие навыков	Владеет навыками интерпретации полученных лабораторных данных для оценки влияния корма на продуктивность и физиологическое состояние животных	Не может интерпретировать полученные цифры; не видит связи между результатом анализа и его значением для животного	Может сделать простейший вывод о соответствии/несоответствии норме, но не может прогнозировать последствия для животного	Уверенно интерпретирует данные, связывает их с продуктивностью и физиологическим состоянием; может выявить потенциальные риски	Проводит комплексный анализ данных, прогнозирует влияние на обмен веществ и продуктивность; предлагает решения по коррективке	тестирование, опрос, выполнение лабораторных работ
--	----------------------	------------------------	---	--	--	--	---	--

2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания курсового проекта
	Процедура выбора темы студентом
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсового проекта
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
	Варианты контрольной работы
	Рабочие тетради с заданиями для лабораторных занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Экзаменационные вопросы по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Назовите корма животного происхождения.
2. Назовите корма растительного происхождения.
3. Какие факторы оказывают влияние на питательность кормов?
4. Какие органические удобрения Вы знаете?
5. Перечислите зернобобовые культуры.
6. Перечислите мятликовые зерновые культуры.
7. Какое влияние оказывают различные кормовые добавки на продуктивность животных?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент смог раскрыть содержание вопроса.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть содержание вопроса

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1 Средства для текущего контроля

В ходе текущего контроля проводится оценка выполнения лабораторных работ – активность на аудиторном занятии, правильность оформления результатов в рабочей тетради, формулировка выводов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, самостоятельно и рационально использует необходимое оборудование, все анализы проводит в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «хорошо» ставится, если выполнены все требования к оценке «отлично», но было допущено не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3.2. ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения тем

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Вредные и ядовитые растения»

- 1) Растения, вызывающие порчу молока сельскохозяйственных животных
- 2) Растения вызывающие порчу мяса
- 3) Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта и вызывающие механические повреждения животным.
- 4) Растения, вызывающие засорение шерсти у животных.

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Влияние на организм животного некачественных кормов»

- 1) Возможные отравления сельскохозяйственных животных культурными растениями. Отравления сеном или зернофуражом, пораженных грибами
- 2) Клинические признаки острых отравлений кормами
- 3) Оказание помощи животным при отравлении ядовитыми растениями

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
5) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

Вопросы тем выносятся на итоговое тестирование.

- «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

3.3. ПРОГРАММА
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень примерных тем электронной презентации

- Оценка качества сухих кормов для кошек
- Оценка качества влажных кормов для кошек
- Оценка качества сухих кормов для собак
- Оценка качества влажных кормов для собак
- Оценка качества готовых кормов для грызунов
- Оценка качества комбикормов
- Оценка качества кормовых добавок

Допускается другая тема презентации после согласования с руководителем.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«Зачтено» – тема презентации соответствует заданию, содержание раскрывает тему и грамотно изложено, заключительная часть включает анализ материала, использовано более пяти современных информационных источников, работа выполнена самостоятельно, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями.

«Не зачтено» – тема презентации и содержание не соответствует заданию, отсутствует заключительная аналитическая часть, работа выполнена не самостоятельно, использованы устаревшие информационные источники.

3.4. СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 23.

Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов.

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

ВОПРОСЫ

для проведения итогового контроля

Примерные тестовые вопросы

Содержание влаги в корме определяют методом

1. Экстрагирования
2. Высушивания
3. Измельчения
4. Взвешивания

В 100 кг сена злаковых трав содержится:

- : 39-42 ЭКЕ и 7,9-11,6 кг переваримого протеина.
- +: 45-50 ЭКЕ и 3,5-4,5 кг переваримого протеина.
- : 51,6 ЭКЕ и 8,5 кг переваримого протеина.

Какое семейство по питательности приравнивается к бобовым травам:

- : маревые
- : зонтичные
- +: капустные
- : астровые
- : крапивные

Какими животными лучше поедаются злаковые травы:

- : верблюдами
- : лошадьми
- : овцами и козами
- +: коровами

Какими животными лучше поедаются бобовые травы:

- : овцами и козами
- +: коровами
- : верблюдами
- : лошадьми

Какие растения относятся к группе разнотравья:

- : донник лекарственный
- +: марь белая
- : пушица
- +: горец птичий
- : мятлик луговой
- +: крапива двудомная

Растения, придающие мясу неприятный запах и вкус:

- +: клоповник
- : хвощ
- +: рыжик яровой
- +: пикульник
- : молочай
- : подмаренник

Растения, наносящие механические повреждения животным:

- : щетинник сизый
- : клоповник
- +: якорцы полевые

- : ярутка
- +: дикая пшеница

Растения, придающие неприятный запах и вкус молоку:

- : молочай
- +: пижма
- : василек раскидистый
- +: ярутка
- : хвощ
- +: горчица

Изменяется цвет молока в желто-красный при поедании:

- : кислицы
- +: подмаренника
- : люцерны малой
- +: чеснока
- : рыжика ярового

Изменяется цвет молока в голубой при поедании:

- : лука
- +: марьянника
- : подмаренника
- +: молочая
- : клоповника

Молоко быстро свертывается при поедании:

- +: хвоща
- : дикой пшеницы
- : молочай
- : подмаренника
- +: кислицы

Дайте определение понятия корм

1. продукты главным образом минерального происхождения, используемые в кормлении животных
2. продукты главным образом животного происхождения, используемые в кормлении животных
3. продукты главным образом микробиологического синтеза, используемые в кормлении животных
4. продукты главным образом растительного и животного происхождения, используемые в кормлении животных

Химические соединения, придающие растениям ядовитость:

- : сапонины
- +: эфирные масла
- : дубильные вещества
- +: алкалоиды
- +: гликозиды

Ядовитые растения, содержащие алкалоиды:

- : лютик
- +: дурман
- : пижма
- +: мак
- : горичвет
- +: чистотел

Ядовитые растения, содержащие гликозиды:

- +: лютик
- : вех
- +: горичвет
- : мак
- : девясил
- +: горчица

Ядовитые растения, содержащие эфирные масла:

- + : пижма
- : мак
- + : полынь таврическая
- + : вех
- : горчица
- : лютик
- + : багульник

При высушивании сохраняют ядовитость растения, содержащие:

- + : алкалоиды
- : гликозиды
- + : эфирные масла
- : органические кислоты

Ядовитое растение для коров:

- : мак
- : чистотел
- + : пижма
- : горчица
- : вех

Ядовитое растение для лошадей:

- : горюцвет
- : пижма
- : вех
- + : горчак
- : лютик

Заполните пропуск:

Метод определения сырой золы основан на сжигании навески корма в муфельной печи при температуре _____ ° С.

1. 250
2. 300
3. 450
4. 500

Общее содержание гигроскопической влаги корма определяют методом

1. Высушиванием навески корма
2. Взвешиванием навески корма
3. Сжиганием навески корма
4. Растворением навески корма

Заполните пропуск:

Средняя проба сена должна составлять _____ кг.

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

**Часть 3.5. Средства для промежуточной аттестации
по итогам изучения дисциплины**

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектное учебное портфолио, 3) прошел итоговое тестирование.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-2 Способен проектировать и реализовывать биотехнологические процессы производства кормов и кормовых добавок с учетом физиологических потребностей животных, характеристик сырья и современных агробиологических знаний

ИД-1 - Выявляет особенности физиологии, метаболизма и продуктивности целевых видов животных для разработки рецептур кормов и кормовых добавок, а также оценивает свойства и качество растительного сырья

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Единицей измерения энергетической питательности кормов в РФ является:
а) джоуль (Дж)
б) калория (кал)
в) энергетическая кормовая единица (ЭКЕ) +
г) крахмальный эквивалент
2. Основная масса минеральных веществ в корме определяется по показателю:
а) сырая клетчатка
б) сырой протеин
в) сырая зола +
г) БЭВ
3. Основным методом определения влажности корма — это:
а) высушивание навески корма до постоянной массы при 105°C +
б) высушивание навески корма при 60°C
в) экстракция органическими растворителями
г) кальциметрия
4. Повышенное содержание масляной кислоты в силосе указывает на:
а) спиртовое брожение
б) маслянокислое брожение и порчу корма +
в) молочнокислое брожение
г) уксуснокислое брожение
5. Предельно допустимая концентрация нитратов (в пересчете на нитратный азот) в зеленых кормах не должна превышать:
а) 0.1%
б) 0.2% +
в) 0.01%
г) 1.0%
6. Содержание сырой клетчатки в овсе по сравнению с ячменем:
а) выше +
б) ниже
в) одинаково
г) зависит от сорта
7. Содержание сырого жира в жмыхах по сравнению со шротами:
а) выше +
б) ниже
в) одинаково
г) не подлежит сравнению
8. Норма влажности для зернофуража при длительном хранении не должна превышать:
а) 5%
б) 10%
в) 14% +
г) 20%
9. Основным нормативный документ, регламентирующий качество кормов в РФ, — это:
а) технический регламент Таможенного союза
б) ГОСТ Р ИСО 22000-2007
в) Федеральный закон "О ветеринарии"
г) ГОСТ на конкретный вид корма +
10. **Укажите не менее двух верных ответов.** К группе азотистых соединений в схеме зоотехнического анализа по Вейде относятся:
а) сырой протеин +
б) чистый протеин

в) амиды +

г) переваримый протеин

11. Укажите не менее двух верных ответов. Показателями безопасности корма являются:

а) содержание сырого протеина

б) содержание токсичных элементов (свинец, кадмий, мышьяк) +

в) содержание каротина

г) наличие пестицидов +

12. Для определения сырого жира в зерновых кормах используется метод:

а) Кьельдаля

б) Сокслета (экстракция эфиром) +

в) высушивания

г) титриметрии

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

13. Установите соответствие между видом корма и ключевым нормируемым показателем его качества.

1. Сено	а) содержание обменной энергии
2. Зерно бобовых	б) содержание сырого протеина +
3. Мясокостная мука	в) содержание сырого жира
4. Комбикорм	г) содержание каротина +
	д) содержание сырой золы +

Ответ:

1 - г

2 - б

3 - д, б

4 - а, б

14. Установите правильную последовательность этапов определения влажности корма высушиванием:

а) измельчение средней пробы

б) взвешивание пустого бюкса

в) охлаждение в эксикаторе и взвешивание

г) высушивание при 105°C до постоянной массы

д) взвешивание бюкса с навеской

Правильная последовательность: а - б - д - г - в

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

13. Норма содержания сырого протеина в полнорационном комбикорме для дойных коров должна быть в среднем в пределах ____%.

Ответ: 16-18 (засчитывается любое число в этом диапазоне)

14. Содержание сырой золы в корме - это показатель, который определяют путем сжигания навески корма в муфельной печи при температуре ____ °C.

Ответ: 500-600

15. Установите соответствие между органолептическим признаком силоса и его оценкой.

1. Запах фруктовый, кисловатый	а) нормальное качество (хороший силос) +
2. Запах нашатырного спирта	б) плохое качество (испорченный силос)

3. Запах прогорклого масла, гнилостный	в) удовлетворительное качество
4. Цвет, близкий к исходному	г) бактериальное разложение белка (порча) +

Ответ:

1 - а

2 - г

3 - б

4 - а