

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей
кафедрой
Разведение и кормление
сельскохозяйственных
животных

К. С.-Х. Н., ДОЦЕНТ
уч. ст., уч. зв.

Аюрова Э.Б.
ФИО

подпись

«24» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического
факультета

К. С.-Х. Н., ДОЦЕНТ
уч. ст., уч. зв.

Ачитуев В.А.
ФИО

подпись

«24» апреля 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.02.02 Зоотехнический анализ кормов

**Направление подготовки
36.03.02 Зоотехния**

**Направленность (профиль)
Технология производства продуктов животноводства
бакалавр**

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины (модуля), в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины (модуля).

Перечень видов оценочных средств

Вопросы для зачета, вопросы для текущего контроля, темы рефератов, ситуационные задачи

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:
Зоотехнический анализ кормов

1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт /
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 ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов для зачета

1. Предмет и задачи науки кормления сельскохозяйственных животных (ПКС -2, ПКС-3)
2. Технологии заготовки сена (ПКС-2)
3. История развития науки кормления сельскохозяйственных животных (ПКС -2, ПКС-3)
4. Типы пищеварения сельскохозяйственных животных (ПКС -2, ПКС-3)
5. Жировое питание животных (ПКС -2, ПКС-3)
6. Использование мочевины и других амидов в кормлении сельскохозяйственных животных (ПКС-2)
7. Физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных веществ и витаминов (ПКС -2, ПКС-3)
8. Научные основы приготовления сенажа (ПКС-2)
9. Понятие о переваримости питательных веществ корма, коэффициент переваримости (ПКС -2, ПКС-3)
10. Характеристика продуктов пищевой промышленности, используемых в кормлении (ПКС-3)
11. Методы и техника определения переваримости питательных веществ кормов ПКС -2, ПКС-3)
12. Роль клетчатки в кормлении жвачных и моногастрических животных ПКС -2, ПКС-3)
13. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ и методы ее повышения (ПКС -2, ПКС-3)
14. Оценка качества сена, требования ГОСТа к качеству сена (ПКС -2, ПКС-3)
15. Оценка энергетической (общей) питательности кормов (ПКС -2, ПКС-3)
16. Силосованный корм, его химический состав и питательность, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
17. Протеиновое питание животных (ПКС -2, ПКС-3)
18. Зеленые корма (ПКС-2)
19. Углеводное питание животных (ПКС -2, ПКС-3)
20. Корнеплоды и бахчевые в кормлении крупного рогатого скота (ПКС-3)
21. Витаминное питание животных (ПКС -2, ПКС-3)
22. Комбинированные корма и премиксы (ПКС -2, ПКС-3)
23. Минеральное питание животных (ПКС -2, ПКС-3)
24. Сочные корма, состав и питательность, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
25. Корма и их классификация (ПКС-2)
26. Концентрированные корма, состав и питательность, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
27. Физиологическое значение кормов (ПКС -2, ПКС-3)
28. Характеристика продуктов химического синтеза, используемых в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
29. Минеральные добавки в кормлении сельскохозяйственных животных (ПКС -2, ПКС-3)
30. Грубые корма, состав и питательность, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
31. Корма животного происхождения, состав и питательность, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
32. Факторы, влияющие на химический состав кормов (ПКС -2, ПКС-3)
33. Оценка качества сочных кормов, требования к качеству сочных кормов (ПКС -2, ПКС-3)
34. Баланс веществ и энергии. Схема энергетического баланса. (ПКС -2, ПКС-3)
35. Корма растительного происхождения, использование в кормлении животных (ПКС -2, ПКС-3)
36. Химический состав кормов и животного организма, факторы на него влияющие (ПКС -2, ПКС-3)
37. Оценка качества зерновых кормов, требования ГОСТа к качеству зерна (ПКС-2)
38. Стандарты на корма (ПКС -2, ПКС-3)
39. Стандарты на корма растительного происхождения (ПКС -2, ПКС-3)
40. Стандарты кормов животного происхождения (ПКС -2, ПКС-3)

41. Стандарты на комбикорма (ПКС -2, ПКС-3)
42. Стандарты на кормовые добавки (ПКС -2, ПКС-3)
43. Органолептический анализ кормов (ПКС -2, ПКС-3)
44. Фотометрический анализ кормов (ПКС -2, ПКС-3)
45. Хроматографические методы анализа кормов (ПКС -2, ПКС-3)
46. Экспресс-анализаторы кормов (ПКС -2, ПКС-3)

Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся
Контрольные вопросы для проведения устного опроса

Раздел: Анализ кормов

1. Что является основным содержанием учения о кормлении животных?
2. Различия в химическом составе сухого вещества растений и тела животного?
3. Дайте характеристику химическим веществам кормов: воде, протеину, жирам, углеводам, минеральным веществам.
4. Что означают термины «сырой» протеин, «сырая» клетчатка, «сырая» зола и «сырой» жир?
5. От чего зависит степень переваривания кормов у разных видов животных?
6. Дайте определение понятия переваримости питательных веществ кормов?
7. Расскажите о методах повышения переваримости кормов.
8. Что называют протеиновым отношением?
9. Какова схема баланса энергии в организме животного?
10. Что называют валовой, обменной, переваримой и продуктивной энергией корма?
11. Что понимают под энергетической питательностью корма?
12. Расскажите об овсяной кормовой единице, её недостатках.
13. Расскажите о ЭКЕ, её преимуществах перед ОКЕ.
14. Что характеризует биологическую ценность протеина?
15. В чем заключается сущность новой оценки протеинового питания жвачных животных?
16. Можно ли использовать азот небелкового характера для повышения уровня белка в рационе?
17. Какова роль углеводов в кормлении жвачных и моногастричных животных?
18. Какое значение имеют липиды в питании животных?
19. Какое значение имеют незаменимые жирные кислоты в питании животных.
20. Назовите минеральные вещества, необходимые для животных и оказывающие токсическое действие.
21. Формы проявления недостаточности в минеральных элементах у животных?
22. Пути решения проблемы минерального питания животных?
23. На какие группы по своим физическим свойствам делятся витамины?
24. Причины и формы витаминной недостаточности.
25. Особенности витаминного питания моногастричных и жвачных животных?
26. В чем заключается комплексная оценка питательности кормов?
27. Из чего складывается потребность животного в энергии и питательных веществах?
28. Дайте определение понятий о рационе, структуре рациона, типе кормления.
29. Какие методы контроля полноценности кормления применяются к разным видам животных и птице?

Раздел: Стандарты на корма

1. Что следует понимать под кормами и кормовыми добавками?
2. Классификация кормовых средств по источникам получения, химическому составу и питательности. Назовите основных представителей разных групп кормов.
3. Зелёные корма, их состав и питательность. Требования ГОСТ к качеству зеленых кормов.
4. Способы приготовления высококачественного сена. Требования ГОСТ к качеству сена.
5. В чём заключаются научные основы силосования? Технология приготовления силоса и сенажа. Требования ГОСТов к их качеству.
6. Способы повышения питательной ценности соломы.
7. Состав и питательность отходов мукомольного, маслоэкстракционного, крахмального, спиртового, пивоваренного, свеклосахарного производства.
8. Химический состав и питательность зерновых и бобовых злаковых культур. Требования ГОСТов к качеству зерновых кормов.
9. Характеристика кормов животного происхождения.
10. Характеристика кормов микробиологического синтеза, минеральных добавок, витаминных препаратов.
11. Виды комбикормов. Требования ГОСТ к качеству и питательности комбикормов.
12. Состав и назначение премиксов

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Примерная тематика рефератов

Раздел: Анализ кормов

1. Потребность животных в энергии.
2. Потребность животных в протеине и аминокислотах.
3. Значение растворимости и расщепляемости протеина в кормлении жвачных
4. Биологическая ценность протеина корма
5. Потребность животных в углеводах.
6. Потребность животных в клетчатке
7. Потребность животных в липидах.
8. Потребность животных в минеральных веществах.

9. Потребность животных в витаминах.
10. Биологическая ценность натуральных и синтетических витаминов.
11. Антивитамины.
12. Антипитательные вещества кормов и способы предупреждения их вредного влияния.
13. Пути решения проблемы дефицита кормового протеина в животноводстве.
14. Роль различных форм углеводов в кормлении жвачных и моногастричных.
15. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания.
16. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам.
17. Незаменимые жирные кислоты в питании животных.
18. Вредное воздействие избытка жизненно необходимых минеральных веществ.
19. Роль минеральных веществ в регуляции обменных процессов животного организма.
20. Возможные последствия гипervитаминозов.
21. Контроль полноценности минерального питания.
22. Контроль полноценности витаминного питания.
23. Контроль протеинового питания животных.
24. Контроль углеводного питания животных.
25. Контроль липидного питания животных.
26. Особенности витаминного питания моногастричных и жвачных животных.
27. Способы повышения сохранности витаминов в кормах.
28. Сущность и значение комплексной оценки питательности кормов и рационов.

Раздел: Стандарты на корма

1. Молоко и его заменители в питании молодняка.
2. Кормовые дрожжи и их использование в кормлении различных видов.
3. Использование кормов с генно-модифицированными организмами (микроорганизмами, растениями).
4. Использование кормовых антибиотиков в кормлении животных
5. Использование ферментных препаратов в кормлении животных
6. Использование комбикормов в кормлении ... (крупного рогатого скота, овец, свиней, лошадей, птицы, кошек, собак и др. животных)
7. Влияние экструдирования кормов на продуктивность сельскохозяйственных животных.
8. Кедровая мука в кормлении животных
9. Хвойная мука в кормлении животных
10. Использование различных препаратов для получения силоса хорошего качества.
11. Хозяйственная оценка заготавливаемых кормов (грубых, сочных, зерновых).
12. Влияние антиоксидантов комбикормов на организм животных
13. Углеводистые корма
14. Подсластители
15. Использование красителей в кормах для животных
16. Технология производства комбинированных кормов

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценки к зачету

зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой.

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценивания контрольной работы текущего контроля успеваемости обучающихся (рекомендуемое)

Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)
 Примерные критерии оценивания:
 – правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
 – полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
 – сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
 – логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
 – использование дополнительного материала;
 – рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).
 Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

**Критерии оценивания контрольной работы темы эссе
(рефератов, докладов, сообщений)**

Перечень тем эссе/докладов/рефератов/сообщений и т.п.
 Критерии оценивания (устанавливаются разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерные критерии оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- степень владения понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины;
- знание фактического материала, отсутствие фактических ошибок;
- умение логически выстроить материал ответа;
- умение аргументировать предложенные подходы и решения, сделанные выводы;
- степень самостоятельности, грамотности, оригинальности в представлении материала (стилистические обороты, манера изложения, словарный запас, отсутствие или наличие грамматических ошибок);
- выполнение требований к оформлению работы.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся).

Примерная шкала оценивания письменных работ:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
--	----------------------------------

86-100 баллов «отлично»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки. Продemonстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
71-85 баллов «хорошо»	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.</p> <p>Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Продemonстрировано умение аргументированно излагать собственную точку зрения, но аргументация не всегда убедительна. Изложение лишь отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.</p> <p>Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1–2 орфографические ошибки.</p> <p>Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.</p>
56-70 баллов «удовлетворительно»	<p>Содержание работы в целом соответствует теме задания. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25–30%).</p> <p>Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур.</p> <p>Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа логически разорваны, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25–30%) отклоняется от заданных рамок.</p> <p>Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.</p> <p>Текст работы примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3–5</p>
	<p>орфографических ошибок.</p> <p>Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления.</p>
0-55 баллов «неудовлетворительно»	<p>Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени.</p> <p>Продemonстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов.</p> <p>Продemonстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.</p> <p>Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины.</p> <p>Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции.</p> <p>Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.</p> <p>Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу).</p> <p>Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений. В работе один абзац и больше позаимствован из какого-либо источника без ссылки на него.</p>

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			