

**ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Разведения, кормления и частной зоотехнии

«УТВЕРЖДЁН»

Рег. № ВТ.05-12

на заседании кафедры

« 19 » 05 2017 г.

Протокол от 15.04 2017 г. № 21

Заведующий кафедрой

профессор  Жучаев К.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.Б.18 Кормление животных с основами кормопроизводства

36.05.01 Ветеринария

НОВОСИБИРСК 2017

Паспорт оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируе- мой компетенции (или ее части)	Наименование оце- ночного средства
1	Корма и кормовые средства	ПК-1	Контрольная работа
2	Учебный модуль 1. Кормовые средства	ПК-1	Тесты
3	Учебный модуль 2. Научные основы кормления	ПК-1, 6	Тесты
4	Учебный модуль 3. Нормированное кормление животных	ПК-1, 6	Тесты
5	Кормление животных с ос- новами кормопроизводства		Экзаменационные билеты

ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Контрольная работа №1 по дисциплине
«Кормление животных с основами кормопроизводства»
Тема: Корма и кормовые средства

Вариант 1.

Задание 1. Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления.

Задание 2. Классификация кормовых средств.

Вариант 2.

Задание 1. Естественные пастбища.

Задание 2. Характеристика видов, рациональные приемы использования.

Вариант 3.

Задание 1. Организация зеленого конвейера для кормления сельскохозяйственных животных.

Задание 2. Рациональные способы использования.

Вариант 4.

Задание 1. Культурные многолетние пастбища.

Задание 2. Характеристика, уход за ними, рациональные способы использования.

Вариант 5.

Задание 1. Технология приготовления высококачественного сена.

Задание 2. Характеристика отдельных видов сена, питательная ценность.

Вариант 6.

Задание 1. Биологические основы силосования кормов.

Задание 2. Пригодность отдельных видов кормов к силосованию.

Вариант 7.

Задание 1. Технология приготовления высококачественного силоса.

Задание 2. Зависимость питательности силоса от вида и фазы вегетации растений.

Вариант 8.

Задание 1. Зерновые корма.

Задание 2. Характеристика и способы скармливания различным животным.

Вариант 9.

Задание 1. Технология приготовления высококачественного сенажа.

Задание 2. Сущность биологических процессов, происходящих при сенажировании трав.

Вариант 10.

Задание 1. Комбинированные корма.

Задание 2. Значение, характеристика, основные различия в рецептуре комбикормов для отдельных видов и производственных групп животных.

Критерии оценки:

— оценка «отлично - 20 баллов» выставляется студенту, если он правильно выполнил расчеты по контрольной работе и ответил на оба задания варианта;

— оценка «хорошо – 15 баллов» выставляется студенту, если он правильно выполнил расчеты по контрольной работе и ответил на одно задание варианта,

— оценка «удовлетворительно – 10 баллов» выставляется студенту, если он правильно выполнил расчеты по контрольной работе и не ответил на оба задания варианта;

– оценка «неудовлетворительно – менее 10 баллов» выставляется студенту, если он не правильно выполнил расчеты по контрольной работе и ответил на оба задания варианта.

ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Тесты по дисциплине

«Кормление животных с основами кормопроизводства»

Тест 1 – Корма и кормовые средства

1. Какое кормовое средство из перечисленных относят к грубым кормам?
2. К каким кормовым средствам относят фосфат кальция?
3. Какой корм не относят к сочным кормовым средствам?
4. Какое количество воды находится в зеленых кормах?
5. Сколько кг силоса может употребить дойная корова в сутки живой массой 400 кг?
6. Сколько кг сена в сутки может съесть корова живой массой 500 кг?
7. Какой влажности должны быть травы при закладке на сенаж, %?
8. Технология приготовления сенажа схожа с силосом, но после скашивания траву необходимо подсушить. В течении какого времени необходимо сушить траву?
9. Какой корм получают при извлечении масла путем выжимки жира на прессах?
10. Какой оптимальный срок уборки злаковых трав на корм?
11. Кто является основателем учения о кормлении животных в России?
12. Какие 4 элемента образуют главную массу растительного и животного организма?
13. Какой элемент преобладает в составе растения и животного?

14. Какие элементы в основном входят в состав сухого вещества тела животных?

15. Из какого вещества преимущественно состоят стенки клеток у животных? Это есть одно из основных различий в химическом составе животных и растений.

16. Из какого вещества преимущественно состоят стенки клеток у растений? Это есть одно из основных различий в химическом составе животных и растений.

17. В какой форме, большей частью, отлагаются запасы питательных веществ у растений?

18. В какой форме отлагаются почти все запасы питательных веществ у животных?

19. От куда животные получают энергию?

20. Какая составная часть содержимого растительной и живой клетки, является главной?

21. Какие вещества входят в состав сырого протеина?

22. К какой группе трофов относятся высшие животные?

23. Какие группы элементов растительной или животной ткани содержат несгораемую часть?

24. Какое количество азота в среднем содержится в протеине?

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

1. Какие переваримые питательные вещества в результате пищеварения поступают в кровь и лимфу?

2. Как называют отношение переваренной части корма к потребленной, выраженное в процентах?

3. Какой основной фактор влияет на переваримость кормов?

4. Что такое ферментативное расщепление крупных молекул углеводов, протеинов и жиров, осуществляющееся за счет реакций окисления с образованием более мелких молекул?

5. Какое вещество поступают в лимфатический проток, минуя печень, и кровью разносится по всему организму?

6. Какой наиболее мобильный источник (питательное вещество) используется для покрытия энергетических нужд организма?

7. Что такое ферментативный синтез сравнительно крупных клеточных компонентов (белка, нуклеиновых кислот, жира и т.д.) из простых предшественников?

8. Какое вещество не обладает способностью накапливаться и откладываться в организме животного как резервный материал?

9. Как обозначается энергия, остающаяся в организме за вычетом из валовой энергии корма, потерь с калом, метаном и мочой?

10. По какой формуле определяется баланс азота в корме?

11. Какие 4 основные способа оценки энергетической питательности кормов стали применять в мире к 50-м годам прошлого века?

12. По какой формуле рассчитывается сумма переваримых питательных веществ (СППВ)?

13. Под руководством какого ученого в России разрабатывался проект кормовой единицы?

14. В России 1 кг какого корма было предложено принять в качестве 1 кормовой единицы?

15. Какое количество жира откладывается в теле взрослого животного при скармливании ему 1 кг овса среднего качества?

16. Сколько МДж обменной энергии содержится в 1 ЭКЕ?

17. По какой формуле рассчитывается обменная энергия для крупного рогатого скота?

18. Что означает сокращение ЭКЕ?

19. На сколько грамм жира уменьшала 1000 г поступившая с кормом

сырая клетчатка в эксперименте О. Кельнера?

20. Кем впервые оценка питательности различных кормов в сравнимых единицах была осуществлена?

21. Какое питательное вещество по утверждению академика А.И. Опарина «... является основой жизненных процессов, важнейшим субстратом той формы существования материи, которую мы называем жизнью»?

22. Какую группу веществ в животноводстве понимают под протеином?

23. Какая из перечисленных функций присуща только жиру?

24. Какая группа аминокислот является критической?

25. Какое среднее количество азота находится в белке?

26. По какой формуле рассчитывается сумма переваримых питательных веществ?

27. Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле: $СППВ = ПП + ПК + ПБЭВ + ПЖ \times 2,25$. Что такое ПП?

28. Что означает ЭКЕ?

29. По данным И.С. Попова, обменную энергию можно рассчитать по переваримой энергии корма или рациона. Чему эквивалентен 1 г суммы переваримых питательных веществ для жвачных и свиней (кДж)?

30. По какой формуле можно рассчитать обменную энергию по коэффициенту обменности?

Тест 3 – Минеральное и витаминное питание животных

1. Как называются специфические незаразные болезни, которые появляются при длительном недостаточном кормлении, при котором появляются признаки заболевания, наступают морфологические и функциональные изменения в клетках и тканях?

2. Как называются заболевания, вызванные недостатком нескольких витаминов?

3. Как называются авитаминозные заболевания, проявляющиеся не в резко выраженной форме?

4. Какие заболевания вызывает избыток витаминов в рационе?

5. Какие витамины являются жирорастворимыми?

6. Какие витамины являются водорастворимыми?:

7. Какой витамин принимает участие в окислительных процессах на уровне клеточного обмена, в обмене белковом и минеральных веществ, обеспечивает нормальное состояние эпителия кожи, дыхательных путей, пищеварительного тракта и половых органов?

8. Какой витамин образуется в организме животного под действием солнечных лучей из эндогенно синтезирующегося и содержащегося в большом количестве в коже дегидрохолестерина? Основная функция этого витамина – стимуляция всасывания кальция в пищеварительном тракте.

9. Функции этого витамина в обмене веществ очень разносторонни, он природный антиоксидант. Его недостаток вызывает: нарушение плодовитости, повреждение гладких и скелетных мышц, изменения в сосудистой и нервной системах, болезни печени, нарушения депонирования жиров. Какой это витамин?

10. Основная функция этого витамина – участие в процессе образования протромбина из протромбиногена – для нормальной свертываемости крови. Укажите, какой это витамин.

Тест 4 – Кормление крупного рогатого скота

1. Какой фактор регламентирует поедание корма?

2. Сколько литров крови должно пройти через молочную железу коровы для образования 1 кг молока?

3. Сколько сухого вещества (кг) в расчете на 100 кг живой массы в среднем потребляют лактирующие коровы?

4. Сколько месяцев длится молочный период у телят?

5. Примерные годовые затраты энергии (ЭКЕ) расходуемые на производство 1 кг молока у коровы с удоем 4000 кг?
6. Какой минеральный элемент часто бывает дефицитным в рационах крупного рогатого скота?
7. Каким должно быть сахаро-протеиновое отношение в рационах лактирующих коров?
8. Какими веществами можно балансировать недостаток одного фосфора в рационе?
9. Какой оптимальный срок сухостойного периода у коров (дней)?
10. Дайте определение нормы кормления.

Тест 5 – Кормление свиней, лошадей и птицы.

1. На сколько рекомендуется снижать нормы кормления взрослым хрякам живой массой 200-250 кг при длительном неслучном периоде?
2. Какое должно быть максимальное количество клетчатки в рационе для хряков?
3. Сколько ЭКЕ расходуется на образование 1 кг свиного молока?
4. На сколько % необходимо увеличить нормы кормления холостым свиноматкам с пониженной упитанностью.
5. Сколько зеленого корма рекомендуется включать в рационы лактирующих маток в летний период, % по питательности?
6. Сколько ЭКЕ в сутки должны получать холостые матки на 100 кг живой массы?
7. Какая аминокислота является критической в рационах свиней?
8. В каком возрасте ставят поросят на мясной откорм?
9. Какой живой массой ставят поросят на мясной откорм?
10. В течение какого времени откармливают выбракованных взрослых свиноматок и хряков (мес.)
11. Сколько дней должны находиться ягнята с матками даже при сверх-раннем отъеме и выращивании их на заменителях овечьего молока?

12. Сколько месяцев длится подсосный период у ягнят?
13. С какого возраста (недель) приучают ягнят к поеданию других кормов?
14. Какова примерная норма скармливания комбикормов яйценоским курам (грамм на голову)?
15. Какой вид домашней птицы потребляет максимальное количество клетчатки?
16. Для какой цели применяется фазовое кормление кур-несушек яичного направления?
17. Какой оптимальный уровень клетчатки в кормах для кур-несушек и петухов яичных линий?
18. От чего зависит потребность в энергии у рабочей лошади?
19. Какие питательные вещества служат главным источником энергии для рабочей лошади?
20. Сколько % должен быть удельный вес концентратов в рационе рабочей лошади при тяжелой нагрузке?

Критерии оценки:

В каждом тесте 10 вопросов. Правильный ответ оценивается в 1 балл. Студент получает количество баллов соответствующее правильному ответу.

ФГБОУ ВО
«Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Экзаменационные вопросы по дисциплине
«Кормление животных с основами кормопроизводства»

Учебный модуль 1. Научные основы кормления

1. Краткая история науки о кормлении с.-х. животных. Роль русских ученых в ее развитии.
2. Химический состав коров и тела животного (сходство, различие). Характеристика основных коров по содержанию питательных веществ.
3. Особенности пищеварения и нормирования разных видов животных.
4. Понятие о переваримости питательных веществ и методы ее изучения. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
5. На какие составные части распадаются питательные вещества корма в процессе переваривания. Всасывание питательных веществ из пищеварительной системы.
6. Обмен веществ и энергии. Методы изучения.
7. Физиологическое значение воды в питании и обмене веществ у сельскохозяйственных животных.
8. Физиологическое значение протеина, его структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
9. Физиологическое значение углеводов, их структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
10. Физиологическое значение жиров, их структурные изменения в межклеточном обмене и использование организмом животного.
11. Клетчатка. Характеристика и значение в процессах пищеварения различных видов и групп с.-х. животных.

12. Физиологическое значение энергии корма. Схема и методы изучения обмена энергии в организме с.-х. животных.

13. Краткая история развития способов оценки общей питательности кормов и нормирования кормления.

14. Система оценки питательности кормов по продуктивному действию (крахмальные эквиваленты, кормовые единицы). Методика расчета. Недостатки системы.

15. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.

16. Оценка питательности кормов и рационов по обменной энергии. Методика расчета.

17. Протеиновая питательность кормов. Основные пути решения проблемы кормового протеина.

18. Биологическая ценность протеина и методы её определения. Понятие о незаменимых и заменимых аминокислотах. Критические аминокислоты и их значение для животных.

19. Научные основы использования в кормлении жвачных животных синтетических азотсодержащих веществ (САВ). Основные подкормки и методы их использования.

20. Роль и значение основных макроэлементов в питании животных. Содержание их в кормах, усвоение и депонирование в организме.

21. Роль и значение основных микроэлементов в питании животных. Источники покрытия потребности в них.

22. Факторы, оказывающие влияние на минеральный состав кормов. Понятие о биогеохимических провинциях.

23. Реакция золы рационов, значение соотношения кислотных и щелочных элементов в питании животных.

24. Основные минеральные подкормки и способы их скармливания.

25. Жирорастворимые витамины, их значение для организма, признаки недостаточности и источники обеспечения.

26. Роль витаминов группы В в кормлении животных. Признаки их недостаточности и источники обеспечения.

27. Антибиотики, ферменты, гормональные и тканевые стимуляторы, используемые в животноводстве в качестве кормовых добавок. Транквилизаторы. Методы и эффективность их использования.

28. Факторы, влияющие на состав и качество растительных кормов.

29. Кормовая база и пути ее дальнейшего укрепления. Классификация кормовых средств.

30. Характеристика питательной ценности зеленых кормов.

31. Естественные пастбища. Характеристика видов, рациональные приемы использования.

32. Организация зеленого конвейера для кормления с.-х. животных. Рациональные способы использования.

33. Культурные многолетние пастбища. Характеристика, уход за ними, рациональные способы использования.

34. Основные требования ГОСТ к качеству сена.

35. Характеристика отдельных видов сена, питательная ценность.

36. Технология приготовления высококачественного сена.

37. Технология приготовления травяной муки и резки. Питательная ценность кормов.

38. Биологические основы силосования кормов.

39. Пригодность отдельных видов кормов к силосованию.

40. Основные требования ГОСТ к качеству силоса из кукурузы и других зеленых кормов.

41. Зависимость питательности силоса от вида и фазы вегетации растений.

42. Технология приготовления высококачественного силоса.

43. Особенности приготовления комбинированного силоса. Питательная ценность.

44. Использование химических консервантов, микробиологических препаратов и других добавок при силосовании кормов.

45.Сущность биологических процессов, происходящих при сенажировании трав.

46.Технология приготовления высококачественного сенажа.

47.Требования ГОСТ к качеству сенажа.

48.Основные способы повышения питательной ценности соломы.

49.Способы оценки качества фуражного зерна.

50.Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания различным животным.

51.Корнеклубнеплоды, сочные плоды. Характеристика и приемы скармливания.

52.Корма, получаемые из отходов мукомольного, крупяного и масло экстракционного производств. Характеристика и способы скармливания животным.

53.Корма, получаемые из отходов свеклосахарного, крахмального, спиртового и пивоваренного производств. Характеристика и способы скармливания.

54.Корма животного происхождения. Характеристика и способы использования различным видам животных.

55.Небелковые азотистые добавки, синтетические аминокислоты. Характеристика, приемы использования в кормлении различных видов животных.

56.Особенности применения небелковых азотистых веществ в кормлении жвачных животных.

57.Основные минеральные подкормки, используемые в животноводстве.

58.Соединения, применяемые в животноводстве как источник микроэлементов. Способы их использования.

59.Характеристика витаминных препаратов, применяемых в животноводстве.

60.Дрожжи. Характеристика и способы использования в кормлении животных.

61.Использование ферментных препаратов в животноводстве.

62.Значение кормовых антибиотиков в животноводстве.

63. Комбинированные корма. Их значение, характеристика, основные различия в рецептуре для отдельных видов и производственных групп животных.

64. Инвентаризация заготовленных объемистых кормов и способы определения их массы.

65. Хранение грубых, сочных и концентрированных кормов в хозяйствах.

66. Понятие о кормовых нормах. Их совершенствование с развитием зоотехнической науки. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах и методы ее определения.

67. Рационы и их балансирование для различных видов сельскохозяйственных животных. Типы кормления и факторы их определяющие.

68. Контроль за уровнем и полноценностью кормления по показателям сбалансированности рационов, внешнему виду, биохимическим показателям крови, продуктивности животных, оплате корма.

Учебный модуль 2. Нормированное кормление животных

1. Биологические основы полноценного кормления лактирующих коров.
2. Нормы, рационы и техника кормления лактирующих коров в зимний период. Примерные затраты кормов (корм. ед.) на 1 кг молока.
3. Организация кормления коров в летний период. Планирование обеспечения животных зелеными кормами.
4. Кормление стельных сухостойных коров.
5. Раздой коров. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
6. Кормление коров на крупных промышленных комплексах и механизированных фермах.
7. Кормление телят в профилакторный, молочный и послемолочный периоды.
8. Особенности кормления телят и коров специализированных мясных пород.

9. Основные системы выращивания и виды откорма крупного рогатого скота в Сибири.

10. Особенности откорма крупного рогатого скота на механизированных откормочных площадках и комплексах. Средние затраты кормов (корм.ед.) на 1 кг прироста.

11. Нормы, рационы, техника кормления и содержания быков-производителей.

12. Биологические основы кормления свиней в связи с их анатомо-физиологическими особенностями. Типы кормления свиней.

13. Кормление супоросных и подсосных маток: нормы, основные корма при зимнем и летнем содержании.

14. Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.

15. Откорм свиней (мясной, беконный, до жирных кондиции) и условия, влияющие на его эффективность. Оптимальные затраты кормов на 1 кг прироста (корм.ед.).

16. Кормление хряков-производителей.

17. Особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов.

18. Основы полноценного кормления овец. Влияние кормления на рост и качество шерсти.

19. Кормление овцематок при подготовке и проведении осеменения, в сухотный и подсосный периоды.

20. Кормление баранов-производителей.

21. Кормление ягнят и молодняка после отъема маток.

22. Откорм ягнят и взрослых овец.

23. Нормирование питательных веществ, рационы, режим и техника кормления рабочих лошадей.

24. Кормление жеребых, подсосных кобыл и жеребят.

25. Кормление спортивных лошадей.

26. Кормление жеребцов-производителей.

27.Кормление кур яичного направления продуктивности на птицефабриках.

28.Кормление цыплят-бройлеров.

29.Кормление уток.

30.Кормление гусей.

31.Кормление перепелов.

Критерии оценки:

- оценка «отлично - 20 баллов» выставляется студенту, если он правильно ответил на три вопроса экзаменационного билета;
- оценка «хорошо - 15 баллов» выставляется студенту, если он правильно ответил на 2 вопроса экзаменационного билета;
- оценка «удовлетворительно - 10 баллов» выставляется студенту, если он правильно ответил на 1 вопрос экзаменационного билета;
- оценка «неудовлетворительно – 0 баллов» выставляется студенту, если он не ответил на три вопроса экзаменационного билета.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).