

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Директора института ИПБиВМ
Лефлер Т.Ф.

«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

«29» марта 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт: Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра: Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы

Наименование и код ОПОП 36.03.02 «Зоотехния»

Срок освоения ОПОП: 1 года 10 месяцев

Дисциплина: Зоотехнический анализ кормов

Красноярск 2024 г.

Составитель: Полева Татьяна Александровна, канд. биол. наук, доцент «23» марта 2024г.

Эксперт Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор, заведующий Красноярской лабораторией «Разведения крупного рогатого скота» ВНИИплем «23» марта 2024г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Зоотехнический анализ кормов»

ФОС обсужден на заседании кафедры «Зоотехнии и ТППЖ», протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой: Лефлер Тамара Федоровна , д-р с.-х. наук, профессор, «26» марта 2024г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ Протокол № 7 от «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р. ветер. наук, профессор «27» марта 2024 г.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2	Нормативные документы	5
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	6
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	7
5	Фонд оценочных средств	8
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля	8
5.1.1	Оценочное средство – коллоквиум. Критерии оценивания.....	8
5.1.2	Оценочное средство – бланковое тестирование. Критерии оценивания.....	11
5.1.3	Оценочное средство – реферат или доклад с презентацией.....	74
	Критерии оценивания.....	74
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	75
5.2.1	Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.....	76
5.2.2	Оценочное средство к зачету. Критерии оценивания.....	77
5.2.3	Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.....	82
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	87
6.1	Основная литература	87
6.2	Дополнительная литература	87
6.3	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	90
6.4	Программное обеспечение	90

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины «Кормление животных», является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки специалистов по направлению 36.03.02 «Зоотехния», профиля «Непродуктивное животноводство (кинология)» и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

Целью создания ФОС дисциплины «Кормление животных» является установление соответствия учебных достижений студента запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает следующие **задачи**:

- контроль освоения студентами необходимых общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиля «Непродуктивное животноводство (кинология)».

- управление процессом освоения студентами необходимых общепрофессиональных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиля «Непродуктивное животноводство (кинология)»;

- контроль уровня формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с помощью оценочных средств;

- управление достижением целей реализации ОПОП, определённых в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника с помощью элементов обратной связи;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение: фонд оценочных средств (ФОС) используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью, в том числе самостоятельной работой, студентов. ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Кормление животных» в установленной учебным планом форме зачета (третий семестр) и экзамена (четвертый семестр).

Цель преподавания дисциплины: формирование у бакалавров знаний по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методом его контроля, теоретических и практических навыков по организации физиологического обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных разных видов.

. В результате изучения кормления животных студент должен:

Знать:

- рациональные способы заготовки кормов и подготовки их скармливания, научные основы сбалансированного и нормированного кормления животных разных видов, методику и технику составления рационов;

Уметь:

составлять и анализировать рационы, определять и назначать необходимые подкормки и добавки, определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность в кормах, отбирать пробы и оценивать корма;

Владеть:

методами оценки химического состава, питательности и качества кормов, техникой и анализом составления рационов с использованием компьютерных программ, методами контроля полноценности кормления животных.

Реализация в дисциплине требований ФГОС ВО, ОПОП и учебного плана по специальности 36.03.02 «Зоотехния», профиля «Непродуктивное животноводство (кинология)» должна формировать у выпускников следующие компетенции:

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

ОПК-4 – способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;

ПК – 10 – способность владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;

ПК – 21 – готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.

2 Нормативные документы

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования. ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», профиля «Непродуктивное животноводство (кинология)» и локального нормативного акта «Положение о фонде оценочных средств», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ (протокол №11 от 23 июня 2014 г), которое устанавливает порядок разработки, требования к структуре и оформлению, а также процедуру утверждения ФОС для контроля знаний и умений студентов.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Кормление животных», включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОПК-1 – способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет, экзамены
ОПК-4 – способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных;	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет, экзамены
ПК-10 – способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада;	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет, экзамены
ПК – 21 – готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве.	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат
	практико-ориентированный	лабораторные занятия, самостоятельная	текущий	коллоквиум, тест

		работа		
	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	коллоквиум, тест, реферат

2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Студент обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности строения и принципы функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом по возрастно-половым группам животных, владеет некоторыми навыками оценки питательности кормов по химическому составу, органолептическим показателям качества кормов, основным элементам системы нормированного кормления, организации полноценного сбалансированного кормления для производства продукции, осуществления воспроизводительных функций, сохранения здоровья в условиях конкретной технологии производства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Студент обладает способностью к логическому мышлению, знает закономерности системы нормированного в целом по возрастно-половым группам животных, владеет навыками оценки питательности, переваримости и качества кормов, умеет использовать различные источники научной информации, составляет рефераты, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Студент способен к логическому мышлению, знает закономерности системы нормированного кормления, техники составления и балансирования рационов в целом по возрастно-половым группам животных, анализирует результаты исследований полноценности сбалансированного кормления для сохранения жизни, осуществления воспроизводительных функций и сохранения здоровья в условиях конкретной технологии производства, использует различные источники научной информации, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)

3 Фонд оценочных средств

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы с использованием рейтинго-модульной технологии обучения. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по модулям и модульным единицам (логически завершённой части учебного материала) в соответствии с требованиями программы. Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя: *коллоквиумы, тестирования, рефераты или доклады с презентацией.*

3.1.1 Оценочное средство – коллоквиум. Критерии оценивания

Коллоквиум проводится по материалам модульных единиц в *устной* форме. Перечень коллоквиумов по двум семестрам представлен ниже:

Третий семестр

1. Классификация кормовых средств.
2. Зеленый конвейер и его применение в разных зонах страны. Особенности состава и питательности травы пастбищ и культур зеленого конвейера
3. Зеленый корм, рациональное использование и нормы скармливания различным животным.
4. Классификация концентрированных кормов.
5. Дать характеристику силоса. Техника силосования, условия, влияющие на качество силоса.
6. Минеральные подкормки, их характеристика, состав, способы и нормы скармливания разным видам сельскохозяйственных животных.
7. Оценка качества силоса. ГОСТ на силос.
8. Витаминные концентраты. Препараты витаминов промышленного изготовления, применяемые в кормлении сельскохозяйственных животных.
9. Оценка качества сенажа. ГОСТ на сенаж.
10. Понятие о кормовом плане и балансе кормов- основе рационального использования кормовых ресурсов.
11. Сенаж. Научные основы приготовления сенажа, его использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
12. Естественные и культурные многолетние пастбища.
13. ГОСТ на селюму.
14. Характеристика энергетических зерновых кормов. Состав и питательность, нормы скармливания различным сельскохозяйственным животным.
15. ГОСТ на зерновые корма.
16. Мякина, состав и питательность, нормы и порядок скармливания.

17. Веточный корм, научные основы приготовления, состав и питательность, использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
18. Бахчевые корма. Химический состав и питательность, использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
19. Технические остатки крахмального производства. Рациональное использование и нормы скармливания животным.
20. Биохимические основы силосования. Понятие сахарного минимума.
21. Технические остатки свеклосахарного производства. Состав, питательность, рациональное использование, нормы скармливания животным.
22. Протеиновые зерновые корма. Рациональное использование и нормы скармливания сельскохозяйственным животным.
23. Требования ГОСТа к комбикормам.
24. Технические остатки бродильного производства. Рациональное использование и нормы скармливания сельскохозяйственным животным.
25. Понятие о кормах и кормовых добавках.
26. Кормовые дрожжи.
27. Небелковые азотистые добавки.
28. Ферментные препараты и кормовые антибиотики.
29. Сено. Научные основы приготовления высококачественного сена.
30. Остатки мукомольного производства. Рациональное использование и нормы скармливания.
31. Нормы скармливания сена разным видам сельскохозяйственных животных.
32. Жмыхи и шроты. Рациональное использование и нормы скармливания.
33. Оценка качества сена. ГОСТ на сено.
34. Применение синтетических аминокислот в кормлении свиней и птицы.
35. Травяная мука, резка, использование ее в кормлении сельскохозяйственных животных.
36. Комбинированный силос и его использование в кормлении сельскохозяйственных животных.
37. ГОСТ на травяную муку.
38. Молоко и продукты его переработки.
39. Солома, состав и питательность. Нормы и порядок скармливания.
40. Отходы мясной промышленности.
41. Способы подготовки соломы к скармливанию
42. Отходы рыбной промышленности

Четвертый семестр:

КОЛЛОКВИУМ ПО НОРМИРОВАННОМУ КОРМЛЕНИЮ ЖИВОТНЫХ

1. Основные элементы системы нормированного кормления.

2. Что такое кормовая норма? Как ее определить?
3. Особенности кормления стельных сухостойных коров.
4. Организация кормления коров в начале лактации.
5. Кормление коров в период запуска.
6. Организация кормления коров в пастбищный период.
7. Организация кормления коров в условиях интенсивной технологии производства молока.
8. Особенности кормления коров в весенний и осенний переходный периоды.
9. Особенности кормления племенных быков.
10. Кормление телят в молочный период. Пути сокращения расхода цельного молока при выращивании телят.
10. Кормление молодняка 6 – 12 месячного возраста. Особенности кормления ремонтных бычков и телок.
11. Откорм молодняка крупного рогатого скота на промышленных комплексах по производству говядины.
12. Организация откорма скота на силосе, барде, жоме. Организация нагула скота.
13. Кормление овцематок при разном их физиологическом состоянии.
14. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Откорм овец.
15. Типы и виды откорма свиней. Условия, влияющие на откорм. Нормы, техника кормления, рационы, их структура.
16. Кормление подсосных свиноматок в условиях промышленных комплексов. Нормы, техника кормления. Рационы и их структура.
17. Кормление поросят – сосунов, поросят от 2- до 4- месячного возраста. Особенности кормления ремонтного молодняка.
18. Кормление хряков – производителей. Типы кормления, корма, рационы, их структура.
19. Откорм свиней. Кормление свиней в условиях интенсивной технологии производства свинины.
20. Особенности кормления птицы.
21. Организация кормления молодняка птицы.
22. Кормление кур-несушек. Нормирование питательных веществ, при различных типах кормления.
23. Кормление цыплят – бройлеров. Нормы, рационы, корма, комбикорма, техника кормления.
24. Минеральное, аминокислотное и витаминное питание птицы. Оптимальные нормы соотношения питательных веществ в рационах птицы.
25. Особенности кормления лошадей.
26. Кормление кобыл в зависимости от их физиологического состояния.
27. Кормление жеребцов – производителей.
28. Кормление кроликов (нормы, корма, рационы, техника кормления).

29. Кормление пушных зверей (нормы, корма, рационы, техника кормления).

Критерии оценивания устного коллоквиума:

«Отлично» – содержание модульной единицы освоено в полном объёме, без пробелов, сформированы необходимые теоретические знания и практические навыки работы с изученным материалом, освоены основные элементы системы нормированного кормления, в том числе со знанием зоотехнической терминологии, сформированы необходимые профессиональные компетенции.

«Хорошо» – содержание модульной единицы освоено в полном объёме, некоторые теоретические знания и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, имеются пробелы в знании зоотехнической терминологии, в основном сформированы профессиональные компетенции.

«Удовлетворительно» – содержание модульной единицы освоено частично, некоторые имеются пробелы в теоретическом освоении материала, некоторые практические навыки работы не сформированы, либо качество выполнения некоторых из них имеет минимальную оценку, знания основных элементов системы нормированного кормления, оценки качества кормов имеют пробелы, недостаточно сформированы профессиональные компетенции.

«Неудовлетворительно» – содержание модуля (модульной единицы) не освоено, необходимые теоретические знания отсутствуют, практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, самостоятельная работа над материалом модуля (модульной единицы) не ведет к значимому повышению качества выполнения учебных заданий, не сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.1.2 Оценочное средство – бланковое тестирование. Критерии оценивания

Для текущей аттестации студентов создан банк тестовых заданий, включающий из тестовых заданий четырех типов:

1. *Тестовое задание закрытой формы с выбором одного или нескольких вариантов ответа.* Состоит из неполного тестового утверждения с одним ключевым элементом и множеством допустимых заключений, одно или несколько из которых являются правильными. Число заключений может быть разным, но не менее 4 (4-6).

2. *Тестовое задание открытой формы.* Требуется сформулированного самим тестируемым заключения. Такое задание имеет вид неполного утверждения, в котором отсутствует один или несколько ключевых элементов, в качестве которых могут быть: число, слово или словосочетание. На месте ключевого элемента в тексте задания ставится многоточие или знак подчеркивания.

3. *Тестовое задание на установление правильной последовательности.* Состоит из однородных элементов некоторой группы и четкой формулировки критерия упорядочения этих элементов.

4. *Тестовое задание на установление соответствия.* Состоит из двух групп элементов и четкой формулировки критерия выбора соответствия между ними. Внутри каждой группы элементы должны быть однородными. Количество элементов во второй группе должно превышать количество элементов первой группы, но не более чем в 1,5 раза. Количество элементов в первой группе должно быть не менее двух. Максимально допустимое количество элементов в группе – не более 10.

Количество тестовых заданий по каждому модулю или модульной единице различно и зависит от объема модуля или модульной единицы (количество часов по тематическому плану). Для бланкового тестирования используется от двух до пяти вариантов тестовых заданий.

Код тестового задания			Содержание	Объем содержания модуля, часов
назлеп	тема	подтема		
1	1.1	1.1.1	Изучение коллекции кормов и их классификация. Оценка питательности кормов по химическому составу.	57
	1.2	1.2.1	Методика определения коэффициентов переваримости питательности веществ, суммы переваримых питательных веществ и протеинового отношения.	
	1.3	1.3.1	Расчет балансов азота, углерода и энергии в организме животного по данным физиологического опыта. Расчет отложения белка и жира в организме животного по данным баланса азота и углерода.	
		1.3.2	Оценка энергетической (общей) питательности кормов и рационов.	
		1.3.3	Оценка энергетической питательности кормов и рационов в обменной энергии.	
	1.4	1.4.1	Минеральная оценка питательности кормов и рационов.	
	1.5	1.5.1	Протеиновая оценка питательности кормов и рационов.	
	1.6	1.6.1	Витамины и их функции в животном организме.	
2	2.1	2.1.1	Правила техники безопасности при работе в лаборатории по анализу кормов.	36
	2.2	2.2.1	Изучение схемы зоотехнического анализа кормов, освоение техники взятия средней пробы кормов.	
	2.3	2.3.1	Освоение техники работы с аналитическими весами и взятие навески корма для определения воды, золы, сырой клетчатки, протеина, жира.	
	2.4	2.4.1	Методы определения первоначальной воды в образце корма.	
	2.5	2.5.1	Определение содержания живого протеина и белка в образце корма.	
	2.6	2.6.1	Знакомства с методом определения аминокислот и нитритов в кормах.	
	2.7	2.7.1	Определение содержания сырого жира.	
	2.8	2.8.1	Определение сырой клетчатки.	
	2.9	2.9.1	Определение содержания «сырой золы». Определения кальция и фосфора в корме.	
	2.10	2.10.1	Определение каротина в кормах.	
	2.11	2.11.1	Методика оценки качества силоса и сенажа по общей	

			кислотности, содержанию органических кислот, pH по А.М. Михину с помощью индикаторной бумаги.	
	2.12	2.12.1	Расчет в исследуемом веществе корма содержания сухого и органического веществ. Расчет содержания безазотистых экстрактивных веществ в кормах, овсяных кормовых ед.	
	2.13	2.13.1	Методика расчета питательных веществ в корме с полной влагой, по данным содержания их в воздушно-сухом веществе.	
3	3.1	3.1.1	Комплексная оценка питательности кормов. Классификация кормов. Зеленый корм. Хозяйственная оценка зеленого корма.	26
	3.2	3.2.1	Грубые корма и искусственно высушенные травяные корма. Хозяйственная оценка качества сена.	
	3.3	3.3.1	Силосованный корм. Оценка качества силоса и сенажа.	
		3.3.2	Оценка качества травяных искусственно высушенных кормов.	
		3.3.3	Хозяйственная оценка соломы. Определение запаса кормов обмером (по В.А. Бориневичу).	
	3.4	3.4.1	Концентрированные корма. Хозяйственная оценка зерновых кормов.	
	3.5	3.5.1	Хозяйственная оценка комбикормов.	
		3.5.2	Корма животного происхождения.	
		3.5.3	Жмыхи и шроты.	
		3.5.4	Мучнистые корма.	
		3.5.5	Корнеклубнеплоды.	
4	4.1	4.1.1	Основные элементы системы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.	49
		4.1.2	Кормление крупного рогатого скота.	
	4.2	4.2.1	Кормление сухостойных коров, нетелей и быков – производителей.	
	4.3	4.3.1	кормление дойных коров.	
		4.3.2	Кормление нетелей.	
	4.4	4.4.1	Откорм крупного рогатого скота.	
	4.5	4.5.1	Кормление супоросных маток.	
		4.5.2	Кормление подсосных свиноматок и подкормка поросят-сосунов.	
	4.6	4.6.1	Кормление поросят- отъемышей и ремонтного молодняка.	
	4.7	4.7.1	Кормление хряков- производителей.	
	4.8	4.8.1	Кормление овец.	
	4.9	4.9.1	Нормированное кормление рабочих лошадей.	
		4.9.2	Кормление производителей разных видов.	
	4.10	4.10.1	Кормление кур.	

		4.10.2	Кормление бройлеров.		
	4.11	4.11.1	Кормление кроликов и пушных зверей.		
Код (в соответствии с кодификатором)	Тип тестового задания (1-закрытое 2-открытое 3-последоват. 4-соответствие)	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ			Ключ верного ответа
3.1.2.01	1	Единицы измерения энергетической питательности кормов и энергетическая потребность животных? а. ЭКЕ; б. кг; в. %; г. ОЭ корма; д. к.ед.			а
3.1.1.01	1	Название белков кормов? а. корм. ед.; б. клетчатка; в. коэффициенты; г. амиды; д. протеин.			д
3.1.5.01	1	Выписано и выделено в настоящее время аминокислот: а. около 40; б. около 50; в. около 60; г. около 80; д. около 100.			г
3.1.3.01	2	Крахмал – резервный материал в растении, он содержится в большом количестве в _____. а. листьях; б. семенах, плодах и клубнях; в. стеблях; г. силосе; д. сенаже.			б
3.1.1.02	2	Микроорганизмы рубца расщепляют сложные углеводы до простых сахаров, которые в дальнейшем сбраживаются до _____. а. жиров; б. протеина; в. CH ₃ COOH, пропионовой, масляной кислот; г. клетчатки;			в

		д. минеральных веществ.	
3.1.1.03	2	Жиры главным образом перевариваются в _____. а. рубце; б. пищеводе; в. сычуге; г. тонком отделе кишечника; д. желудке	г
3.1.1.04	1	Фосфором богаты: а. зерна и семена; б. трава; в. сено; г. солома; д. листья.	г
3.1.1.05	1	Сухое вещество корнеклубнеплодов богато: а. сырым протеином; б. сырой клетчаткой; в. минеральными веществами; г. сахаром и крахмалом; д. биологически активными веществами.	г
3.1.1.06	1	Корма богатые кальцием: а. объемистые; б. концентрированные; в. корма животного происхождения; г. синтетические азотистые вещества; д. углеводистые.	а
3.1.1.07	2	При полноценном кормлении молочного скота необходимы рационы с переваримостью сухого вещества - _____. а. 40-45%; б. 46-50%; в. не менее 65%; г. 30-35%; д. 20-29%	в
3.1.1.08	1	Факторы, определяющие потребление сухого вещества корма (рациона)? а. потребление грубых кормов; б. разнообразие кормов в рационе; в. наличие в рационе сочных кормов; г. Содержание в рационе углеводистых кормов; д. наличие в рационе минеральных веществ.	б
3.1.1.09	1	Питательные вещества, гидролитически расщепляются под влиянием ферментов пищеварительных соков и микроорганизмов: а. белки, жиры и углеводы; б. протеин; в. жир; г. клетчатка и БЭВ;	а

		д. ферменты и витамины.	
3.1.1.10	1	<p>Переваримость питательных веществ выражается:</p> <p>а. г;</p> <p>б. %;</p> <p>в. мг;</p> <p>г. ЭКЕ;</p> <p>д. МЕ.</p>	а,б
3.1.1.11	1	<p>Опыты по переваримости кормов включают период:</p> <p>а. испытательный;</p> <p>б. подготовительный;</p> <p>в. предварительный;</p> <p>г. учетный;</p> <p>д. переходный.</p>	в;г;д
3.1.1.12	1	<p>Способы определения переваримости кормов и рационов</p> <p>а. прямой;</p> <p>б. косвенный;</p> <p>в. сложный;</p> <p>г. учетный;</p> <p>д. непрямой.</p>	а,б,в
3.1.1.13	1	<p>Переваримость испытуемого корма определяют способами:</p> <p>а. косвенным;</p> <p>б. прямым;</p> <p>в. сложным;</p> <p>г. инертным;</p> <p>д. учетным.</p>	в,г
3.1.1.14	1	<p>Переваримость исследуемого рациона определяют способом:</p> <p>а. прямым;</p> <p>б. инертным;</p> <p>в. сложным;</p> <p>г. косвенным;</p> <p>д. непрямым.</p>	а
3.1.1.15	1	<p>Процент введения в рацион испытуемого корма:</p> <p>а. 10-15;</p> <p>б. 15-19;</p> <p>в. 20-30;</p> <p>г. 31-40;</p> <p>д. 50-55.</p>	в
3.1.1.16	1	<p>Инертные индикаторы, с помощью которых определяют переваримость питательных веществ кормов:</p> <p>а. кремниевая кислота;</p> <p>б. оксид железа;</p> <p>в. магний;</p> <p>г. карбамид;</p> <p>д. сульфат бария.</p>	а;б;в;д

3.1.1.17	1	<p>Формула определения протеинового отношения:</p> <p>а. $ПП = \frac{П_{пр.} + П_{кл.} \times 2,25 + П_{ж.}}{П_{БЭВ}};$</p> <p>б. $ПП = \frac{П_{ж.} \times 2,25 + П_{кл.} + П_{БЭВ}}{П_{пр.}};$</p> <p>в. $ПП = \frac{П_{пр.} + П_{кл.} + П_{ж.} \times 2,25}{П_{БЭВ}};$</p> <p>г. $ПП = \frac{П_{пр.} + П_{кл.} \times 2,25 + П_{БЭВ}}{П_{ж.}};$</p> <p>д. $ПП = \frac{П_{пр.} + П_{кл.} + П_{БЭВ}}{П_{ж.} \times 2,25}.$</p>	б
3.1.1.18	1	<p>Формула определение коэффициента переваримости:</p> <p>а. $КП = \frac{Принятые.питательные.вещества}{Переваримые.питательные.вещества} \times 100$</p> <p>б. $КП = \frac{Переваримые.питательные.вещества}{Принятые.питательные.вещества} \times 100$</p> <p>в. $\hat{E}\hat{I} = 100 - (100 - \frac{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}} \times \frac{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}});$</p> <p>г. $\hat{E}\hat{I} = 100 \times (100 - \frac{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}} \times \frac{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}});$</p> <p>д. $\hat{E}\hat{I} = 100 - (\frac{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{I}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}} \times \frac{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{i}\hat{o}\hat{i}\hat{a}}}{\hat{E}\hat{A}_{\hat{e}\hat{a}\hat{e}\hat{a}}});$</p>	б
3.1.1.19	2	Переваримые питательные вещества — это вещества поступающие в процессе пищеварения в _____ и в _____	Кровь и лимфу
3.1.1.20	2	Отношение количества переваренного питательного вещества, изучаемого в опыте к потребленному с кормом, выраженное в % называют _____.	Коэффициентом переваримости
3.1.1.21	2	Отношение, показывающее, сколько частей переваримых безазотистых веществ приходится на 1 часть переваримого протеина называется _____.	Протеиновым отношением
3.1.2.02	1	<p>Впервые систему оценки питательности кормов предложил:</p> <p>а. Г. Армсби;</p> <p>б. Э.Вольф;</p> <p>в. О. Келлер;</p> <p>г. А. Тэр;</p> <p>д. Н.П. Червинский.</p>	г
3.1.2.03	1	<p>Автором оценки кормов – «по сумме содержащихся в них переваримых питательных веществ» был:</p> <p>а. Геннеберг;</p>	б

		б. Э. Вольф; в. Штоман; г. М. Рубгир; д. Г. Армсби.	
3.1.2.04	1	Советский ученый, разработавший «овсяную кормовую единицу»: а. М.И. Придорогин; б. М.Ф. Иванов; в. Е.Ф. Лискун; г. Е.А. Богданов; д. М.И. Дьяков.	г
3.1.2.05	1	В кормовых таблицах Кельнера продуктивное действие кормов выражается не количеством отложения жира, а: а. количеством белков; б. количеством выделенной энергии; в. количеством крахмала; г. количеством углеводов; д. количеством БЭВ.	в
3.1.2.06	1	Система оценки энергетической питательности кормов Армсби выражается в: а. МЕ; б. мг; в. нетто энергии; г. крахмальном эквиваленте; д. ячменной кормовой единицей.	в
3.1.2.07	1	Корм, взятый за единицу измерения питательности кормов в скандинавских странах: а. 1кг овса; б. 1 терм; в. эквивалент Кельнера; г. 1 ЭКЕ; д. 1кг ячменя.	д
3.1.2.08	1	Корм взятый за основу советской кормовой единицы: а. овса; б. сено; в. силос; г. ячмень; д. картофель.	а
3.1.2.09	1	Продуктивное действие овсяной кормовой единицы по отложению жира: а. 140г жира; б. 141г жира; в. 150г жира; г. 129г жира; д. 100г жира.	в
3.1.2.10	1	Система оценки питательности кормов, разработанная американскими учеными Лофренгом и Гарретом для	д

		растущего и откормочного крупного рогатого скота: а. крахмальные эквиваленты О. Кельнера; б. скандинавская кормовая единица; в. овсяная кормовая единица; г. оценка питательности кормов по СППВ; д. оценка питательности кормов по чистой энергии.	
3.1.2.11	1	Содержание килокалорий в 1 энергетической кормовой единице: а. 700ккал; б. 2500ккал; в. 1000ккал; г. 3000ккал; д. 100ккал.	б
3.1.2.12	1	Коэффициент перевода переваримой энергии в обменную для жвачных: а. 0,84; б. 0,81; в. 0,82; г. 0,85; д. 0,90.	а,в
3.1.2.13	1	Баланс азота будет положительным, если: а. белок накапливается в организме; б. жир накапливается в организме; в. белок выводится из организма; г. жир выводится из организма; д. белка поступает столько же, сколько и жира.	а
3.1.2.14	1	Методы контроля полноценности кормления животных: а. физический; б. зооветеринарный и биохимический; в. ветеринарный и морфологический; г. морфологический; д. биологический.	б
3.1.1.22	1	Влажность зеленого корма: а. 50-59%; б. 60-85%; в. 35-48%; г. 86-89%; д. 20-34%.	б
3.2.1.01	2	1кг зеленого корма натуральной влажности содержит ЭКЕ. а. 0,15-0,177; б. 0,20-0,24; в. 0,25-0,37; г. 0,38-0,4; д. 0,41-0,45.	в
3.2.2.01	1	Корма, консервированные с помощью химических	б

		препаратов, рекомендуется скармливать после закладки, спустя: а. 1 месяц; б. 2 месяца; в. 3,5 месяцев; г. 15 дней; д. 4 месяца.	
3.2.2.02	1	Цвет качественного сенажа: а. темно-коричневый; б. светло-желтый; в. от зеленого до светло-коричневого; г. серовато-желтый; д. темно-зеленый.	в
3.2.3.01	2	Сено – это _____ корм, полученный в результате естественной сушки или с помощью активного вентилирования.	Грубый
3.2.3.02	1	Высушивание скошенной зеленой массы доводят до влажности: а. 13-15%; б. 20-22%; в. 16-17%; г. 18-21%; д. 23-25%.	в
3.2.3.03	2	Солома - _____ корм, полученный из злаковых и бобовых культур после обмолота зерна, отличающийся высоким содержанием клетчатки и очень низким уровнем протеина.	грубый
4.1.2.01	1	Норма скармливания кормовой свеклы лактирующим коровам составляет до: а. 20-25кг; б. 26-29кг; в. 30-35кг; г. 36-40кг; д. 15-19кг.	в
3.1.8.01	1	При анализе рациона установлено, что, дефицит витамина А составляет 600 тыс. МЕ. В нашем распоряжении имеется микровит А кормовой активностью 500 тыс. МЕ в 1 г. Микровита А необходимо ежедневно вводить в рацион корове, для его балансирования, г а. 0,83; б. 1,2; в. 1; г. 12; д. 8,3.	б
3.1.5.02	2	При недостатке в рационе переваримого протеина часто используют синтетическую азотистую добавку – _____.	Карба-мид (моче-

			вина)
3.1.5.03	1	Азотсодержащие вещества нельзя скармливать: а. лактирующим коровам; б. быкам производителям; в. стельным сухостойным коровам; г. лактирующим овцематкам; д. молодняку КРС старше 6 мес.	в
3.2.5.01	1	Костную муку используют в рационах животных: а. как источник кальция и фосфора; б. в качестве фосфорно-азотной добавки; в. в качестве фосфорно-натриевой добавки; г. как источник витаминов гр. В; д. при недостатке переваримого протеина.	а
3.2.5.02	1	Кормовыми антибиотиками являются: а. видеил и викасол; б. бацитрацин и гризин; в. карбамид и бткарбонат; г. салтохил и дилудин; д. проторизил П20Х и протолизентрил Г10Х.	б
3.2.1.02	4	Кормовые добавки входящие в следующие группы: а. аминокислоты; 1. биолицин; б. минеральные 2. лизин; добавки; в. антибиотики 3. мочевины; кормовые; г. небелковые 4. м азотистые вещества; 5. натрий фосфат кормовой; д. препараты 6. тетравит. витаминов.	а-1, б-4, в-1,г-3, д-5
3.2.5.03	1	Присутствие этой добавки в рационе улучшает у животных обмен веществ, повышает коэффициент использования кормов, подавляет патогенную микрофлору кишечника, предотвращает развитие заболеваний: а. аминокислотная добавка; б. небелковые азотистые вещества; в. минеральные добавки; г. кормовые антибиотики; д. витамины.	г
3.1.6.01	1	Кормовая добавка, содержащая 25% Са и 20% Р. Вводят в рационы молодняка в связи с высокой доступностью Р, для балансирования рациона по Са и Р: а. преципитат кормовой; б. триптофан кристаллический; в. глутаминатСа; г. татравит;	а

		д. аммилалон.	
3.1.9.01	1	Название витамина В ₂ : а. тетравит; б. гралувит D ₃ ; в. рибофлавин; г. актитал; д. тривитамин.	в
3.1.8.02	1	Витаминная добавка, используемая для лечения рахита и остеомалации с.-х. животных: а. микровит А кормовой; б. гранувит D ₃ ; в. рибофлавин; г. аквилал; д. гранувит Е.	б
3.2.5.04	1	Химические вещества, вырабатываемые отдельными микроорганизмами, растениями и животными, обладающие антимикробными, антипротозойными и антигельминтными действиями: а. антиоксиданты; б. кормовые антибиотики; в. ферменты; г. аминокислоты; д. гормоны.	б
3.1.5.04	1	Синтетическими препаратами аминокислот являются: а. жидкий концентрат лизина; б. сухой кормовой концентрат лизина; в. жидкий концентрат трипсина; г. кормовой метионин; д. триптофан кристаллический.	а,б,г,д
3.2.5.05	1	Бацитроцины представляют смесь: а. 5 антибиотиков; б. 10 ферментов; в. ферментов и антибиотиков; г. 10 антибиотиков; д. гормонов.	а
3.2.5.06	1	Состав белково-витаминных добавок не содержит: а. горох; б. ячмень; в. рыбную муку; г. свеклу; д. кормовые дрожжи.	г
3.2.5.07	1	Кормовые дрожжи – это: а. метионин; б. эприн; в. сульфат натрия; г. кормовой белок; д. гаприн.	б, г

3.1.5.05	1	Корма, рекомендуемые для скармливания в смеси с азотсодержащими добавками жвачным животным: а. минеральными; б. азотистыми; в. водянистыми; г. углеводистыми; д. гидропонными.	г
3.1.6.02	1	Мел применяют для балансирования рациона по: а. кальцию; б. калию; в. фосфору; г. магнию; д. железу.	а
3.1.5.06	1	Вещества, являющиеся небелковыми азотсодержащими добавками: а. мочевины; б. биурет; в. биотин; г. карбамид аммония; д. ретинол.	а, б, г
3.1.2.15	1	По балансу азота и углерода можно рассчитать: а. отложение жира в теле животного. б. разрушение жира в теле животного в. отложение или разрушение белка в теле животного г. отложение или разрушение жира в теле животного д. распад белка	в, г
3.1.2.16	1	Каким будет баланс азота, если белок накапливается в организме и поступает с кормом в большом количестве, чем выделяется с мочой и продукцией: а. положительным; б. «подвижного равновесия»; в. нулевым; г. возрастающим; д. отрицательным.	а
3.1.2.17	1	Формула определения баланса азота: а. $N_{\text{идеи́диде́й}} = N_{\text{еиди́а}} - (N_{\text{еа́еа}} + N_{\text{и́и+е}} + N_{\text{иди́ао́е́е́е́}})$ б. $N_{\text{идеи́диде́й}} = N_{\text{еиди́а}} - (N_{\text{еа́еа}} \cdot N_{\text{и́и+е}} \cdot N_{\text{иди́ао́е́е́е́}})$ в. $N_{\text{идеи́диде́й}} = N_{\text{иди́ао́е́е́е́}} + N_{\text{еиди́а}} - N_{\text{еа́еа}} - N_{\text{и́и+е}}$ г. $N_{\text{идеи́диде́й}} = N_{\text{иди́ао́е́е́е́}} + N_{\text{еа́еа}} - N_{\text{и́и+еа}} - N_{\text{еиди́а}}$ д. $N_{\text{идеи́диде́й}} = N_{\text{еиди́а}} + (N_{\text{еа́еа}} \cdot N_{\text{и́и+е}} - N_{\text{иди́ао́е́е́е́}})$	а
3.1.2.18	1	Если поступление азота с кормами в организм животного равно его сумме в выделениях, то баланс азота будет: а. отрицательным б. нулевым	б

		в. убывающим г. положительным д. исключаяющим	
3.1.2.19	1	Если потери азота превышают поступление его с кормами, то баланс азота будет: а. нулевым б. «подвижного равновесия» в. отрицательным г. убывающим д. положительным	в
3.1.2.20	1	Формула определения баланса углерода в теле животного: а. $\tilde{C}_{\text{д}} = \tilde{N}_{\text{д}} - (\tilde{N}_{\text{а}} + \tilde{N}_{\text{в}} + \tilde{N}_{\text{ж}} + \tilde{N}_{\text{г}} + \tilde{N}_{\text{д}})$ б. $\tilde{C}_{\text{д}} = (\tilde{N}_{\text{а}} + \tilde{N}_{\text{в}} - \tilde{N}_{\text{ж}}) + \tilde{N}_{\text{д}}$ в. $\tilde{C}_{\text{д}} = \tilde{N}_{\text{д}} - \tilde{N}_{\text{ж}} + \tilde{N}_{\text{а}} + \tilde{N}_{\text{в}} + \tilde{N}_{\text{г}}$ г. $\tilde{C}_{\text{д}} = \tilde{N}_{\text{а}} + (\tilde{N}_{\text{д}} + \tilde{N}_{\text{в}} + \tilde{N}_{\text{ж}} + \tilde{N}_{\text{г}})$ д.	а
3.1.2.21	1	Поступивший в организм углерод используется на синтез: а. нуклеиновых кислот; б. белка и жира; в. клетчатки; г. крахмала; д. БЭВ.	б
3.1.2.22	1	Балансу углерода позволяет рассчитать изменения содержания в организме: а. белка; б. клетчатки; в. жира; г. глюкозы; д. БЭВ.	в
3.1.2.23	1	Содержание углерода в 100г жира, г: а. 76,5; б. 52,54; в. 78; г. 77,5; д. 75,6;	а
3.1.2.24	1	Энергия, входящая в состав обменной энергии: а. мочи; б. продукции;	б

		в. кала; г. кишечных газов; д. валовая.	
3.1.2.25	1	100 г свежего тощего мяса содержится белка, %: а. 77; б. 56; в. 23; г. 18; д. 40.	в
3.1.2.26	1	Энергии переваримых питательных веществ включает в себя энергию: а. кала; б. мочи; в. обменная; г. валовая; д. кишечных газов.	б, в
3.1.2.27	1	100г сала содержится жира, %: а. 76-93; б. 58-76; в. 42-58; г. 30-42; д. 63-68.	а
3.1.2.28	1	Туше свежего мяса содержится воды, %: а. 23; б. 49; в. 65; г. 77; д. 55.	г
3.1.2.29	1	Виды калориметрии: а. Рабочая; б. Прямая; в. Боковая; г. Задняя; д. Основная.	б
3.1.2.30	1	Суммарное полезное действие питательных веществ, заключенных в корме, отражает: а. Вкусовые качества корма; б. Коэффициент полезного действия корма; в. Энергетическую питательность корма; г. Химический состав корма; д. Морфологический состав корма.	в
3.1.2.31	1	Низкая температура внешней среды: а. Усиливает обменные процессы; б. Тормозит обменные процессы; в. Не влияет на обменные процессы; г. Может, как усиливать, так и тормозить обменные процессы.	а

3.1.2.32	1	Основной и общий обмен зависят от: а. живой массы; б. цвета шерсти; в. длины хвоста; г. наличия или отсутствия рогов.	а
3.1.2.33	1	Для окисления белков, жиров и углеводов клетки организма постоянно используют: а. углерод; б. водород; в. кислород; г. азот; д. железо.	в
3.1.2.34	1	Суточный баланс азота может быть: а. положительным б. отрицательным; в. нулевым г. превосходящим д. недостаточным	а, б, в
3.1.2.35	1	Молодой растущий организм энергию корма откладывает в основном в виде: а. жира б. углеводов в. белковой мышечной ткани г. составных частей молока д. костной ткани	в
3.1.2.36	1	Первый в мире колориметр был построен в лаборатории: а. М.Н. Шатерникова б. А.А. Лихачева в. М.В. Ломоносова; г. В.В. Пашутина д. М.И. Попова	г
3.1.2.37	1	Первая схема энергетического баланса животного организма была предложена: а. М. Шатерниковым; б. Г. Армсби; в. А. Лихачевым; г. В. Пашутиным д. М.Ивановым	б
3.1.2.38	1	100г сухого обезжиренного и обезвоженного мяса содержит 16,67%: а. жира; б. азота; в. белка; г. углерода; д. углевода	в
3.1.2.39	1	Белок мяса (100г), содержит в среднем 52,54%: а. азота;	б

		б. углерода; в. водорода; г. протеина; д. углевода	
3.1.2.40	1	Все тепло, которое животное отдает в окружающую среду определяет: а. прямая калориметрия; б. промежуточная калориметрия; в. боковая калориметрия; г. непрямая калориметрия; д. косвенная калориметрия	а
3.1.2.41	1	Продуктивное действие 1кг овса среднего качества: а. 150г жира; б. 5,92МДж; в. 4,5 МДж чистой энергии; г. 100г жира; д. 0,6 крахмального эквивалента.	а, б, д
3.1.2.42	1	Энергетическая питательность кормов выражается в: а. овсяных кормовых единицах; б. энергетических кормовых единицах; в. крахмальных эквивалентах; г. сенажных эквивалентах; д. граммах	а,б,в
3.1.2.43	1	Скидка на клетчатку для сена и соломы, г а. 143 б. 72 в. 57 г. 43 д. 131	а
3.1.2.44	1	1 г жира содержит ккал а. 4,3 б. 5,7 в. 6,8 г. 9,5 д. 3,5	г
3.1.2.45	1	Впервые, в 1810 г., была предложена система оценки питательности кормов ученым: а. Н.Чирвинским б. О.Кельнером в. Ж.Бусенго г. А.Теером д. А.Дмитроченко	г
3.1.2.46	1	Формула определения содержания обменной энергии кормов для птиц: а. $ОЭ = Э_{\text{валовая}} - (Э_{\text{кала}} + Э_{\text{мочи}})$; б. $ОЭ = Э_{\text{валовая}} - Э_{\text{мета}}$; в. $ОЭ = Э_{\text{валовая}} + Э_{\text{кала}} + Э_{\text{мочи}}$; г. $ОЭ = Э_{\text{валовая}} + Э_{\text{мета}} - Э_{\text{мочи}}$;	б

		д. ОЭ=Эваловая-Эпомета+Эмочи.	
3.1.2.47	1	Одна энергетическая кормовая единица для крупного рогатого скота равна, МДж: а. 10; б. 12; в. 13; г. 14; д. 16.	а
3.1.2.48	1	Поправка на клетчатку для зеленого корма с содержанием клетчатки 6% составляет: а. 131; б. 107; в. 82; г. 67; д. 23.	в
3.1.2.49	1	Основой общей питательности, выражаемой в кормовых единицах, лежит отложение: а. жира; б. белка; в. клетчатки; г. крахмала; д. сахара.	а
3.1.2.50	1	СССР и Россия для оценки энергетической питательности кормов применяли: а. Ржаную кормовую единицу; б. Пшеничную кормовую единицу; в. Овсяную кормовую единицу; г. Соевую кормовую единицу; д. Ячменную кормовую единицу.	в
3.1.2.51	1	Овсяная кормовая единица основана на: а. Крахмальном эквиваленте Кельнера; б. Сенном эквиваленте Теера; в. Соевом эквиваленте Вольфа; г. Ржаном эквиваленте Чирвинского; д. Термах Армсби;	а
3.1.2.52	1	При определении питательности кормов в овсяных кормовых единицах, используют поправки для следующих кормов: а. животного происхождения; б. концентрированных и корнеклубнеплодов; в. грубых и травы; г. водянистых; д. минеральных добавок.	б, в
3.1.2.53	1	При определении питательности кормов в овсяных кормовых единицах, вождаемое жиροотложение вносят поправки на: а. «сырую клетчатку»; б. «сырой протеин»;	а

		в. «неполноценность» корма; г. переваримый протеин; д. сухое вещество корма.	
3.1.2.54	1	Для картофеля применяют коэффициента полноценности, %: а. 82; б. 100; в. 95; г. 79; д. 58.	б
3.1.2.55	1	Овсяная кормовая единица соответствует крахмальному эквиваленту Кельнера: а. 0,6; б. 0,8; в. 0,9; г. 1,2; д. 0,12.	а
3.1.2.56	1	Энергетическая кормовая единица для свиней равна, ккал: а. 1500; б. 2500; в. 3500; г. 4500; д. 5000.	а
3.1.2.57	1	Низкое жиросложение при скармливании грубых кормов, Кельнер объяснил высоким содержанием в них: а. крахмала; б. клетчатки; в. белков; г. жира; д. сахара.	б
3.1.2.58	1	Энергетическая комовая единица была введена в 1977г в: а. России; б. Германии; в. Франции; г. США; д. Англии.	б
3.1.2.59	1	Система оценки энергетической кормовой единицы в обменной энергии была разработана в 1965г. в: а. России; б. Германии; в. Франции; г. США; д. Англии.	д
3.1.2.60	1	1кг овса заменяет, кг сена:	г

		а. 4; б. 1; в. 3; г. 2; д. 5.	
3.1.2.61	2	Часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения жизнедеятельности и образования продукции называется _____.	Обмен- ной
3.1.2.62	2	Свойство корма удовлетворять потребность животного в органическом веществе, содержащем доступную для него энергию это _____.	Энерге- тичес- кая пита- тель- ность
3.1.2.63	2	Единица измерения питательности кормов, которая по питательной ценности приравнивается к 1кг овса среднего качества и дает 150г отложение жира называется _____.	Овсяная кормо- вая единица
3.2.1.03	1	Корма – это а. все продукты, которые можно скармливать животным; б. любые добавки к рациону, регулирующие количество и соотношение в нем питательных веществ; в. специально приготовленные, физиологически приемлемые продукты, содержащие в доступной форме необходимые животному питательные вещества; г. главная составная часть содержимого растительной и животной клетки.	в
3.2.1.04	1	Кормовые средства – это а. корма, которые не могут скармливаться животным в неподготовленном виде; б. продукты натуральные и синтетические, которые используются для приготовления кормов или, с меньшим эффектом, скармливаются животным в неподготовленном виде; в. все средства, необходимые для содержания животных; г. только синтетические продукты, которые используются для приготовления кормов.	б
3.2.1.05	1	Концентрированные корма включают в себя 2 группы: а. азотистые и белковые; б. белковые и углеводистые; в. углеводистые и азотистые;	б

		г. минеральные и азотистые; д. мучнистые и крупяные.	
3.2.1.06	4	Эти корма входят в следующие группы: а. кукуруза, просо, 1. Грубые пшеница; б. зеленая масса, 2. Концентрированные силос; в. мел; 3. Минеральные г. сено; 4. Сочные д. обрат. 5. Животного происхождения	а-2; б-4, в-3, г-1, д-5
4.1.4.01	1	Откорм – это а. часть комплексной оценки питательности кормов; б. обильное кормление скота в целях быстрого повышения его живой массы и упитанности; в. комплекс научно-хозяйственных мероприятий, направленных на повышение продуктивности животных при экономическом расходовании кормов; г. оптимальное количество питательных веществ в рационе; д. большое количество корма.	б
4.1.4.02	1	Корма, составляющие основу рациона молодняка при выращивании и откорме: а. водянистые; б. только сочные; в. углеводистые; г. только грубые; д. сочные и грубые корма	д
4.1.4.03	1	При интенсивной системе выращивания и откорма молодняка доля концентрированных кормов в рационе повышается по энергетической питательности, %: а. с 12,0 - 15,0 до 43,9 - 51,1; б. с 43,9 до 51,1; в. с 2,3 до 15,0; г. с 12,0 до 15,0; д. с 12,4 - 23,0 до 50,0 - 70,2.	а
4.1.4.04	1	На сколько фаз делится производственный цикл откорма в хозяйстве: а. на 2; б. на 3; в. на 4; г. на 6; д. на 8.	б
4.1.4.05	1	Молодняк старше 12 мес. в летний период без подкормки концентратами и при хорошем пастбище может давать приросты, г в сутки: а. 100;	в

		б. 200-300; в. 700 - 800; г. 900 - 1000; д. 1100.	
4.1.4.06	1	Продолжительность откорма у взрослого скота: а. 20 дней; б. 1 месяц; в. 2 - 6 месяцев; г. 2 - 3 месяца; д. 1 год.	г
3.2.1.07		Уровень концентратов в структуре рациона должна составлять: а. не более 12%; б. не более 35%; в. от 40 до 50%; г. не менее 35%; д. не менее 12%.	б
3.1.5.07	1	Для восполнения недостатка протеина в рацион вводят: а. солому; б. зеленый; в. витамин Д; г. лизин; д. карбамид (мочевину).	д
4.1.4.07	1	Успех нагула скота определяется: а. хорошей организацией использования пастбищ; б. обеспечение животных водопоем; в. беспривязным содержанием; г. кормление только зеленым кормом; д. обеспечение кормовой смесью.	а,б,д
4.1.4.08	1	Типы откорма: а. интенсивное выращивание и откорм молодняка; б. откорм в период лактации; в. откорм взрослого скота; г. откорм быков производителей; д. доращивание и откорм тощего молодняка.	а,в,д
3.2.2.03	1	Бактерии, необходимые и полезные для силосования зелёной массы: а. молочно-кислые; б. гнилостные; в. масляно-кислые; г. плесени; д. дрожжи.	а
3.2.2.04	1	Все корма для приготовления комбинированного силоса закладывают в сыром виде, кроме: а. тыквы;	г

		б. кукурузы; в. моркови; г. картофеля; д. ботвы корнеплодов.	
3.2.2.05	3	Установите правильную последовательность технологии приготовления силоса: а. скашивание и измельчение растений; б. плотное укрытие и изоляция силосуемой массы от внешней среды; в. транспортировка силосуемой массы к силосохранилищу; г. уплотнение силосуемой массы; д. укладка силосуемой массы.	а,д,б,г,в
3.2.2.06	1	Оптимальная влажность различных культур при силосовании, %: а. 20-25; б. 65-75; в. 35-65; г. 90-92; д. 45-50.	б
3.2.2.07	1	После окончательной закладки силос готов к скармливанию через: а. 1 неделю; б. 2 недели; в. 6 недель; г. 3 недели; д. 4 недели.	д
3.2.1.08	1	Питательность 1кг натурального зеленого корма составляет, ЭКЕ: а. 0,1; б. 0,4-0,5; в. 0,4; г. 0,2-0,3; д. 0,5-0,67.	г
3.1.1.23	1	С возрастом растений в их составе увеличивается содержание: а. белков и амидов; б. минеральных веществ; в. витаминов; г. нитратов и нитритов; д. клетчатки.	д
3.2.2.08	1	Содержание сахара в составе несилюющихся растений: а. значительно ниже установленного сахарного минимума; б. выше необходимого сахарного минимума; в. ограниченный запас; г. не имеют сахара в своём составе;	а

		д. незначительно ниже установленного сахарного минимума	
3.2.2.09	1	Питательность силоса очень низкая, так как в его составе содержится: а. мало протеина; б. небольшое количество витамина В ₁₂ ; в. много воды; г. мало воды; д. небольшое количество углеводов.	в
3.2.1.09	4	Группы, к которым относятся следующие корма: а. 1) грубые; 1. а) жом; б. 2) белковые; 2. б) сухой жом; в. 3) водянистые; 3. в) жмых; г. 4) сочные; 4. г) мякина; д. 5) углеводистые. 5. д) картофель.	а-4, б-3, в-1, г-5, д-2
3.2.2.10	1	Кормовая тыква по питательности близка к: а. клубнеплодам; б. водорослям; в. силосу; г. сенажу; д. корнеплодам.	д
3.2.2.11	1	В процессе хранения моркови содержание каротина снижается в: а. 2 раза; б. 6 раз; в. 10 раз; г. 3 раза; д. 8 раз.	а
3.2.2.12	1	рН хорошего силоса: а. 6,2; б. 5,5; в. 5,3; г. 4,3; д. 3,7.	г
3.2.2.13	1	Разновидность консервированного корма, получаемого из трав, провяленных до влажности 40-60% многолетних и однолетних трав -. это: а. сенаж; б. силос; в. сено; г. солома; д. травяная мука.	д
3.2.2.14	1	Корм, относящийся к группе водянистых: а. силос; б. водоросли; в. сенаж; г. барда; д. сочные плоды.	г

3.2.1.10	1	Растения, не влияющие на качество продукции: а. кострец безостый, овсяница луговая; б. репей, лопух; в. ярутка. полевая, пижма; г. дикая редька; д. дикий лук.	а
3.2.1.11	1	Пастбищный период в нашем крае составляет: а. 120 дней; б. 155-165 дней; в. 130 дней; г. 140-155 дней; д. 95-110 дней.	д
3.2.1.12	1	Корма, которыми кормят животных в переходный период перед пастбой: а. бардой и пищевыми отходами; б. силосом и сеном; в. мякиной и травяной резкой; г. жмыхами и шротами; д. отрубями и жомом.	б
3.1.5.08	1	Для животных токсичная доза нитратов в сухом веществе корма составляет: а. ниже 0,5%; б. свыше 0,5 %; в. 0,25-0,4%; г. 0,3-0,4%; д. 0,1-0,45%.	б
3.2.2.15	1	Характеристику неклассного силоса (притом, что корм соответствует по остальным показателям требованиям стандарта) относят: а. бурый и тёмно-коричневый цвет корма; б. приятный фруктовый запах; в. сильный запах мёда; г. запах уксусной кислоты; д. запах квашенных овощей.	а, б, в
3.2.2.16	1	Энергетическая питательность сенажа довольно высока и зависит главным образом от: а. питательности корма; б. влажности корма; в. фазы вегетации растений; г. молочно-кислого брожения; д. хранения.	б,в
3.2.2.17	1	Комбинированный силос готовят для: а. лошадей; б. овец; в. свиней; г. крупного рогатого скота; д. птиц.	в,д
3.2.2.18	1	Поедаемость сенажа различными животными, кг/гол в	а-5, б-3,

		<p>сутки, соответственно:</p> <p>а. взрослый крупный рогатый скот; 1. 1-2</p> <p>б. молодняк крупного рогатого скота от 2 до 6-месячного возраста 2. 10-12</p> <p>в. молодняк крупного рогатого скота в годовалом возрасте; 3. 20-30</p> <p>г. овцематки; 4. 3-4</p> <p>д. молодняк овец; 5. 2-4</p>	в-1, г-4, д-2
4.1.2.02	1	<p>Увеличение дачи брюквы коровам, у молока появляется:</p> <p>а. горьковатый вкус;</p> <p>б. сладковатый вкус;</p> <p>в. солоноватый вкус;</p> <p>г. кислый вкус;</p> <p>д. неприятный запах.</p>	а
3.2.2.19	3	<p>Установите последовательность технологии заготовки сенажа:</p> <p>а. тщательное трамбование массы тяжелым трактором в траншеях;</p> <p>б. провяливание и сгребание зелёной массы в валки;</p> <p>в. герметизация массы в хранилище;</p> <p>г. скашивание травы с одновременным плющением или без него;</p> <p>д. транспортировка и закладка измельченной, провяленной массы в хранилище;</p> <p>е. подбор, измельчение с одновременной погрузкой массы из валков в транспортные средства.</p>	г, б, е, д, а, в
3.2.2.20	1	<p>При соблюдении правил технологии заготовки сенажа в корме происходят процессы брожения с образованием:</p> <p>а. масляной кислоты;</p> <p>б. углекислоты;</p> <p>в. молочной кислоты;</p> <p>г. щелочей;</p> <p>д. уксусной кислоты.</p>	в, в
3.2.1.13	1	<p>Витамин группы В который не синтезируется в зеленых растениях:</p> <p>а. В₁;</p> <p>б. В₅;</p> <p>в. В₆;</p> <p>г. В₁₂;</p> <p>д. В₃.</p>	г
3.2.2.21	1	<p>Влажность сенажа составляет, %:</p> <p>а. 40-55;</p> <p>б. 20-30;</p> <p>в. 76-90;</p>	а

		г. 65-70; д. 35-40.	
3.2.2.22	1	Продолжительность проваливания зелёной массы не должна превышать а. 3 суток; б. 5 суток; в. 2 суток; г. 1 сутки; д. 4 суток.	в
3.2.1.14	1	Тип зелёного конвейера, получивший наибольшее распространение: а. естественный; б. из сеяных кормовых культур; в. смешанный (комбинированный); г. искусственный; д. травы однолетних кормовых культур.	а
3.2.2.23	1	Элементы, содержащиеся в большом количестве в водорослях: а. йод; б. кальций; в. хлориды; г. фосфор; д. сульфаты.	а, д, в
3.2.2.24	1	Общая влажность силосуемой массы, идущей на приготовлен комбинированного силоса, должна находиться в пределах: а. 20-40; б. 20-30%; в. 60-70%: г. 80-95%; д. 40-50%.	в
3.2.2.25	1	Количество переваримого протеина содержится в 1кг сахарной свеклы, г: а. 2; б. 5; в. 4; г. 3; д. 7.	д
3.2.1.15	1	Во время какой фазы вегетации убирают кукурузу, относящуюся к 1 классу (ОСТ 46 125-82): а. начало цветения; б. выход в трубку - выметывание метелки; в. полное цветение; г. начало образования початков молочно-восковой спелости зерна; д. бутонизация.	г
3.2.1.16	1	Массовая доля минеральных примесей в зелёном корме 1 класса (кроме листьев корнеплодов) не	а

		должна быть более, %: а. 0,1; б. 0,5; в. 0,25; г. 0,4; д. 0,3.	
3.2.1.17	1	Питательность кормов составляет, ЭЖЕ: а. топинамбур; 1) 0,17-0,24; б. сахарная свекла; 2) 0,35; в. сенаж; 3) 0,28; г. силос; 4) 0,11; д. комбинированный силос; 5) 0,35	а-4, б-5, в-2, г-1, д-3
4.1.9.01	1	Отличительной особенностью овец является: а. способность поедать почти все виды травяной растительности; б. переработка грубого растительного корма; в. всеядные животные; г. лучше других усваивают питательные вещества кормов, особенно клетчатку; д. отличаются плодовитостью и многоплодностью.	а
4.1.9.02	1	Составной частью шерсти овец является белок: а. трансферин; б. титин; в. кератин; г. проперлин; д. аргинин.	в
4.1.9.03	1	Корма, имеющие большое значение в кормлении овец, занимающие в структуре рациона не более 20 %: а. минеральные подкормки; б. грубые; в. водянистые; г. сочные; д. концентраты.	д
4.1.9.04	1	В шерсти овец происходит ухудшение извитости, прочности, прядильных качеств при недостатке в рационе: а. натрия; б. фосфора; в. цинка; г. меди; д. железа.	г
4.1.9.05	1	Прекрасным кормом для овец, скармливаемым в комбинации с зерном и сеном является: а. жом; б. барда; в. мякина;	г

		г. ботва сахарной свеклы; д. солома.	
4.1.9.06	1	При недостатке этого витамина у овец появляются пугливость, ухудшение аппетита и извращение вкуса: а. А; б. D; в. В; г. Е; д. С.	б
4.1.9.07	1	Для предупреждения мастита в первые 2 - 3 дня после ягнения маткам дают только: а. концентраты; б. солому; в. корнеплоды; г. силос; д. сено.	д
4.1.9.08	1	Важнейшим макроэлементом в рационе овец является: а. хлор; б. натрий; в. сера; г. кальций; д. фосфор.	в
4.1.9.09	1	Овцематки на образование 1кг молока расходуют сухого вещества, кг: а. 1; б. 0,5; в. 2; г. 1,5; д. 2,5.	а
4.1.9.10	1	Овце с настригом мытой шерсти до 2,5кг на 1 ЭКЕ требуется переваримого протеина: а. 100 -105г; б. 100 -120г; в. 90 -100г; г. 80 - 90г; д. 130 - 150г.	в
4.1.9.11	1	Фосфорно - кальциевый обмен в организме овец регулирует витамин: а. А; б. D; в. К; г. В; д. С;	б
4.1.9.12	1	Микроэлемент имеющий существенное значение для роста животных, при его недостатке у овец появляется своеобразная болезнь «лизуха» а. цинк; б. кобальт;	в

		в. медь; г. железо; д. селен.	
3.1.8.03	1	При недостатке витамина D в рацион включают: а. поваренную соль; б. мочевины; в. облученные дрожжи; г. соли аммония; д. известняки.	в
4.1.9.13	1	При недостатке этого витамина в организме накапливаются токсические продукты жирового обмена, нарушающие репродукцию овец и вызывающие мышечную болезнь: а. А; б. Е; в. С; г. Д; д. К.	б
4.1.9.14	1	Овцы шерстных пород продуцируют в течение первых 6 - 8 недель лактации в среднем молока в сутки, кг: а. 3- 4; б. 0,5 – 1; в. 2 – 3; г. 1,2 - 1,5; д. 3,5 – 4.	г
4.1.9.15	1	Лучшие пастбища для овец: а. степные, горные; б. низменные; в. сырые; г. болотистые; д. с повышенным содержанием бобовых растений.	а
4.1.9.16	1	При дефиците кормового протеина в рационе овец используют: а. мел; б. ракушку; в. фосфорин; г. карбамид; д. золу древесную.	г
4.1.9.17	1	В рацион подсосных овец необходимо вводить корма: а. грубые; б. концентраты; в. сочные; г. водянистые; д. животного происхождения.	а, б, в
4.1.10.01	1	Рождение слабого, лишенного волосяного покрова потомства овец указывает на недостаточность в рационе:	б

		а. цинка; б. йода; в. кобальта; г. меди; д. фосфора.	
4.1.9.18	1	Солома, совершенно не пригодная для кормления тонкорунных и полутонкорунных овец: а. гороховая; б. гречишная; в. овсяная; г. пшеничная; д. просьяная.	б
4.1.9.19	1	При недостатке фосфора в рацион овец вводят: а. мел; б. золу древесную; в. карбамид; г. мергель; д. преципитат кормовой.	б, д
3.1.1.24	1	Свойством органических веществ кормов превращаться в используемое состояние под воздействием процессов, протекающих в пищеварительном тракте животных называется: а. переваримость; б. поступлении в. усвояемость; г. пищеварение; д. отложение питательных веществ.	а
3.2.3.04	1	Основные корма в рационе жвачных животных: а. Сено; б. Костная мука; в. Солома; г. Обрат; д. Барда.	а
4.1.9.20	1	Овцам на 100кг живой массы требуется сухого вещества, кг: а. 3; б. 2,5; в. 4; г. 1; д. 0,5.	б
4.1.9.21	1	Одним из видов грубых кормов, стоящий на первом месте в кормлении овец; а. мякина; б. солома; в. сено; г. травяная мука; д. травяная резка.	в
4.1.9.22	1	Общий уровень питания (ЭЖЕ) для холостых маток в	а

		<p>расчете на 100кг живой массы должен быть:</p> <p>а. 1,8-2,8;</p> <p>б. 1,5-1,7;</p> <p>в. 2,3-3,3;</p> <p>г. 1,3-1,5;</p> <p>д. 1,0-1,3.</p>	
4.1.9.23	1	<p>Самым полноценным и дешевым кормом для овец, является:</p> <p>а. солома;</p> <p>б. сено;</p> <p>в. зеленый корм;</p> <p>г. корнеплоды;</p> <p>д. концентраты.</p>	в
4.1.9.24	1	<p>Макроэлемент, играющий важную роль в кормлении овец, при дефиците которого снижается рост шерсти, ухудшается переваримость питательных веществ корма:</p> <p>а. фосфор;</p> <p>б. кальций;</p> <p>в. сера;</p> <p>г. калий;</p> <p>д. хлор.</p>	в
4.1.9.25	1	<p>При недостатке этого микроэлемента у овец развивается «сухотка»:</p> <p>а. медь;</p> <p>б. цинк;</p> <p>в. йод;</p> <p>г. кобальт;</p> <p>д. железо.</p>	г
4.1.9.26	1	<p>Ценным фуражным зерном для откорма овец, является:</p> <p>а. горох, овес;</p> <p>б. кукуруза, ячмень;</p> <p>в. рожь, ячмень;</p> <p>г. пшеница, горох;</p> <p>д. кукуруза; рожь.</p>	б
4.1.2.03		<p>Восполнить недостаток протеина в рационе лактирующих коров можно:</p> <p>а. приципитатом;</p> <p>б. экструдированной смесью;</p> <p>в. патокой;</p> <p>г. мочевиной;</p> <p>д. премиксы.</p>	г
4.1.1.01	1	<p>У стельных сухостойных коров в эмбрионе, плаценте, печени откладывается много:</p> <p>а. фибриногена;</p> <p>б. глицина;</p> <p>в. гликогена;</p>	г

		г. триптофана.	
4.1.2.04	1	<p>Оптимальная структура рациона в стойловый период для лактирующих коров, в разгар лактации:</p> <p>а. грубые корма 1. 40-65%</p> <p>б. сочные корма 2. 15-35%</p> <p>в. концентраты 3. 20-25%</p>	а-3, б-1, в-2
4.1.2.05	1	<p>Корма, ухудшающие качество сыров:</p> <p>а. картофель;</p> <p>б. кукуруза;</p> <p>в. барда;</p> <p>г. пивная дробина;</p> <p>д. ячмень.</p>	а, б, г
4.1.2.07	1	<p>Количество сухого вещества, потребляемое в среднем лактирующими коровами в расчете на 100кг живой массы.</p> <p>а. 2,8-3,2кг;</p> <p>б. 3,5-3,8кг;</p> <p>в. 4-4,7кг;</p> <p>г. 1,8-2,4кг;</p> <p>д. 1,1-1,6кг.</p>	а
4.1.1.03	1	<p>Питательные, минеральные вещества, витамины нормируют из расчета:</p> <p>а. на 100 МДж ОЭ;</p> <p>б. в 1 кг сухого вещества;</p> <p>в. на 1 ЭКЕ;</p> <p>г. на 1 кг корма;</p> <p>д. на 1 МЕ.</p>	б,в
4.1.2.08	1	<p>Определение предполагаемой продуктивности у новотельной коровы с использованием метода авансирования, это:</p> <p>а. отел;</p> <p>б. раздой;</p> <p>в. середина лактации;</p> <p>г. сдаивание;</p> <p>д. запуск.</p>	б
4.1.2.09	1	<p>Оптимальное содержание энергии в 1 кг сухого вещества в рационах лактирующих коров должно быть, ЭКЕ:</p> <p>а. 0,4-0,5;</p> <p>б. 0,6-0,7;</p> <p>в. 0,85-0,95;</p> <p>г. 0,7-0,8;</p> <p>д. 1,0-1,1.</p>	г
4.1.2.10	1	<p>Важнейшей задачей в период лактации является:</p> <p>а. наращивание живой массы</p> <p>б. вынашивание плода</p> <p>в. сохранение высокой продуктивности</p>	в

		продолжительное время г. постоянный моцион д. массаж вымени.	
4.1.1.03	1	Сколько раз в день нужно кормить стельных сухостойных коров: а. 5 раз; б. 4 раза; в. 1 раз; г. 6-7 раз; д. 2-3 раза.	д
4.1.2.11	1	Корма, снижающие вкус молока и масла а. солома; б. сено люцерновое; в. преципитат; г. лесное сено; д. отруби овсяные.	а, г
4.1.2.12	1	Количество ЭКЕ в сутки необходимое дополнительно молодым коровам (I и II лактации) а. 1-2 ЭКЕ; б. 5 ЭКЕ; в. 0,9 ЭКЕ; г. 3 МДж; д. 7 МДж.	а
4.1.2.13	1	Сахоро-протеиновое в рационах лактирующих коров отношение должно быть в пределах: а. 0,5-0,6, б. 1,2-1,4; в. 0,8-1,1; г. 1,5-2; д. 3-4.	в
4.1.2.14	1	Недостаток структурной клетчатки приводит к: а. уменьшению слюноотделения; б. уменьшается живая масса; в. уменьшению содержания жира в молоке; г. пропадает аппетит; д. рождаются слабые телята.	а, в
4.1.2.15	1	Основным белком молока является: а. кофеин; б. казеин; в. гемоглобин; г. фибрин.	б
4.1.2.16	1	Молоко у коровы вырабатывается из питательных веществ в: а. поджелудочной железе; б. паращитовидной железе; в. печени; г. молочной железе; д. щитовидной железе.	г

4.1.2.17	1	Пастьба натошак по росе на пастбище с преобладанием бобовых трав и скармливание мокрой травы (люцерны, клевера и др.) из кормушек вызывает у коров: а. гипертонию; б. отравление; в. аллергию; г. анорексию; д. тимпанию.	д
4.1.2.18	1	Большое количество этих трав снижает оплодотворяемость, у стельных коров, вызывает аборт: а. клевера и люцерны; б. клевера и лопуха; в. подорожника и лопуха; г. люцерны и невяняка обыкновенного.	а
4.1.2.19	1	В рационах лактирующих коров предусматривается следующая доля легко расщепляемого протеина, % в период раздоя: а. 40-55; б. 60-65; в. 65-70; г. 70-75; д. 80-90.	а
3.1.5.09	1	Микробный гидролиз протеина корма до образования конечных продуктов - это: а. расщепляемость; б. переваримость; в. раздражимость; г. совместимость; д. химический процесс.	а
4.1.2.20	1	В рационах лактирующих коров полуконцентратные и малоконцентратные типы кормления с большим удельным весом сочных кормов способствуют: а. лучшему пищеварению; б. лучшему сдаиванию; в. нормальному отелу; г. замечательному росту; д. лучшему использованию животными питательных веществ.	а,д
4.1.13.01	4	Общая структура рациона для свиней включает: а. Концентрированные корма 1) 80% б. Сочные корма 2) 3% в. Грубые корма 3) 7% г. Корма животного происхождения 4) 10%	а-1, б-4, в-3, г-2

4.1.13.02	1	Углеводы, плохо перевариваемые и используемые свиньями: а. крахмал; б. фруктоза; в. сахароза; г. клетчатка; д. лактоза.	г
4.1.13.03	1	Кормовой рацион до опороса сокращают на половину за: а. 2-3 дня; б. 4-5 дней; в. 6-8 дней; г. 21-30 дней; д. 8-10 дней.	б
4.1.14.01	1	Возраст поросят, когда им начинают давать комбикорма, в сочетании с коровьим молоком: а. со 2 недели; б. с первой недели; в. с первого дня жизни; г. с первого месяца; д. с 30-60 дней.	а
4.1.13.04	1	В рационы хряков производителей включают травяную муку в количестве: а. 20% от массы суточной нормы концентрированных кормов; б. 10% от массы суточной нормы концентрированных кормов; в. 80% от рациона; г. травяную муку в рацион свиней не включают; д. 25% от массы суточной нормы концентрированных кормов.	б
4.1.13.05		Оптимальное соотношение кальция к фосфору, в рационах кормления свиней, составляет: а. 1-1,3:1; б. 0,5:1; в. 3:1; г. 2:1; д. 1:10.	а
3.2.1.18	1	К какой группе относят следующие корма: а. углеводосодержащие корма 1) горох, обрат, соевая мука б. протеиносодержащие корма 2) картофель бобы в. жиродержащие корма 3) мел, уголь, поваренная соль г. витаминсодержащие корма 4) подсолнечник, молоко	а-2, б-1, в-4, д-3

		д. минеральные корма. 5) корнеплоды, свежая зелень	
4.1.13.06	1	Потребность свиноматки на каждого вскармливаемого поросенка, ЭКЕ: а. 1-2 б. 0,5-1 в. 0,1-0,23 г. 0,39-0,42 д. 0,2-0,31	г
3.1.8.04	1	Витамин, который регулирует обмен кальция и фосфора в организме животных: а. витамин А; б. витамин В ₁₂ ; в. витамин D; г. витамин К; д. витамин В ₂ ;	в
4.1.14.02	1	Потребность поросят в обменной энергии, на 1кг живой массы согласно нормам кормления составляет: а. 550 Дж; б. 440 Дж; в. 250 кДж; г. 150 кДж; д. 750 кДж.	д
4.1.14.03	1	Микроэлемент, вызывающий у поросят анемию при недостатке: а. кобальт; б. йод; в. цинк; г. кальций; д. железо.	д
4.1.13.07	1	Потребность в переваримом протеине взрослой подсосной свиноматки в расчете на 1 ЭКЕ, г а. 20; б. 100; в. 1000; г. 10; д. 150.	б
4.1.14.04	1	Количество ЭКЕ необходимое поросётам живой массой от 20-40кг, в расчете на 100кг живой массы: а. 4-4,5 ЭКЕ; б. 5,0-5,5 ЭКЕ; в. 6,0 - 6,5 ЭКЕ; г. 2,5-3 ЭКЕ; д. 12,5 -13 ЭКЕ.	в
3.2.1.19	4	Группы кормов, к которым относятся следующие корма: а. относиться к сочным кормам, 1. Рыбна	а-3, б-1, в-5, г-2, д-4

		<p>в кормлении свиноматок используют, я мука как богатый источник каротина</p> <p>б. корм животного происхождения. Изготавливается из са</p> <p>ракообразных. Хрякам - производителям скармливают из расчета 0,25 кг/1 00кг живой массы.</p> <p>в. относиться к грубым кормам. 3. Морко</p> <p>Используют в рационах свиней, как въ</p> <p>источник полноценного протеина и витаминов</p> <p>г. представляет собой 4. Хлопк</p> <p>сгущенный раствор, остающийся овый шрот</p> <p>после кристаллизации сахара. Его вводят в комбикорма свиней до 5%</p> <p>д. отход маслоэкстракционной 5. Сенная</p> <p>промышленности. Содержит ядовитое мука вещество госсипол.</p>	
4.1.13.08	1	<p>Факторы, определяющие потребность хряков-производителей в питательных веществах:</p> <p>а. живой массы, количества поедаемого корма животным;</p> <p>б. конституции, возраста;</p> <p>в. возраста, живой массы, общего физиологического состояния, интенсивность использования;</p> <p>г. направления продуктивности, активности животного;</p> <p>д. живой массы, конституции.</p>	в
4.1.13.09	1	<p>Норма кормления подсосной свиноматки зависит от:</p> <p>а. живой массы;</p> <p>б. возраста;</p> <p>в. упитанности;</p> <p>г. количества поросят в помете;</p> <p>д. периода оплодотворения;</p>	а,б, в, г
4.1.14.05	4	<p>Сроки введения подкормки поросятам при смешанном кормлении, дней:</p> <p>а. ЗЦМ 1. а 16-20</p> <p>б. кормосмеси 2. б. 26-30</p> <p>в. сочные корма 3. в. 10-15</p> <p>г. зеленые корма 4. г. 26-30</p>	а-1, б-3, в-2, г-4
3.2.1.20	1	<p>Корма, относящиеся к протеиносодержащим:</p> <p>а. обрат;</p> <p>б. картофель;</p> <p>в. дрожжи;</p> <p>г. силос;</p> <p>д. бобы.</p>	а,в,д
4.1.13.10	1	Тип кормления считающийся наилучшим для хряков-	б

		<p>производителей:</p> <p>а. витаминно-минеральный;</p> <p>б. концентратный;</p> <p>в. минеральный;</p> <p>г. митаминный;</p> <p>д. протеиновый.</p>	
4.1.13.11	1	<p>Продолжительность супоросности у свиноматки (дн.):</p> <p>а. 60-64;</p> <p>б. 90-95;</p> <p>в. 100;</p> <p>г. 114-118;</p> <p>д. 120-124.</p>	г
4.1.13.12	1	<p>Свиноматок переводят на ограниченное кормление:</p> <p>а. сразу после осеменения;</p> <p>б. во вторую половину супоросности;</p> <p>в. в период кормления поросят;</p> <p>г. в первый период супоросности;</p> <p>д. в период отъема поросят.</p>	а, г, д
4.1.14.06	1	<p>При недостатке этого витамина у поросят прекращается рост, появляется рвота и понос:</p> <p>а. Е;</p> <p>б. А;</p> <p>в. В₁;</p> <p>г. В₂;</p> <p>д. В₁₂;</p>	д
4.1.14.07	1	<p>Количество железа в сутки необходимое для нормального развития поросенка:</p> <p>а. 7-10мг;</p> <p>б. 1-2мг;</p> <p>в. 3-6мг;</p> <p>г. 12-14мг;</p> <p>д. 20-25мг.</p>	а
4.1.13.13	1	<p>Потребность хряка в питательных веществах зависит от:</p> <p>а. живой массы;</p> <p>б. возраста;</p> <p>в. условий содержания;</p> <p>г. интенсивности использования;</p> <p>д. общего физиологического состояния.</p>	а, б, г, д
4.1.14.08	1	<p>Возраст отъема поросят от свиноматки, дн.:</p> <p>а. 60;</p> <p>б. 26;</p> <p>в. 15-20;</p> <p>г. 70;</p> <p>д. 35-45.</p>	а, б, д.
4.1.14.09	1	<p>Роль молозива в кормлении поросят:</p> <p>а. единственный корм для поросят в первые дни</p>	а, б, в

		жизни; б. содержит все необходимые питательные вещества; в. обеспечение пассивного иммунитета; г. высокое содержание микроэлементов; д. высокое содержание углеводов.	
4.1.13.14	1	Большое количество этого корма наносит вред внутренней оболочке кишечника свиней: а. бобов и горох; б. кукуруза; в. морковь; г. шроты; д. молоко и обрат.	а
4.1.14.10	1	Новорожденные поросята практически не переваривают: а. сахарозу и крахмал; б. лактозу; в. жиры и лактозу; г. мальтозу; д. клетчатку.	а
3.2.1.21	4	Группы кормов, к которым относятся следующие корма: а. Свеклосахарное производство б. Бродильное производство; в. Маслоэкстракционное производство; г. Мукомольное производство; д. Отходы мясокомбинатов. 1. Мясная, мясокостная мука; 2. Сухие дрожжи, барда; 3. Жмыхи и шроты; 4. Патока, жом; 5. Отруби, шелуха	а-4, б-2, в-3, г-5, д-1
4.1.14.11	1	При недостатке этого минерального элемента у поросят развивается рахит: а. кальций; б. йод; в. фосфор; г. калий; д. натрий.	а
4.1.13.15	1	Взрослым хрякам живой массой 200-250кг при длительном неслучном периоде рекомендуется снижать нормы по всем питательным веществам на: а. 20%; б. 50%; в. 10%; г. 1%; д. 15%;	в
3.2.1.22	1	Группы, к которым относятся следующие корма:	а-3, б-5,

		<p>а. концентриров 1. мел, поваренная соль, анные; костная мука, даикальцийфосфат;</p> <p>б. сочные; 2. мясная, кровяная, мясо-костная и рыбная мука, цельное молоко; обрат, пахта, сыворотка;</p> <p>в. грубые; 3. все зерновые, семена растений, а также некоторые остатки промышленного производства, например (жмыхи и отруби);</p> <p>г. животного 4. сено, солома, мякина; происхождения;</p> <p>д. минеральные. 5. различные зеленые травы, корне- и клубнеплоды</p>	в-4, г-2, д-1,
3.2.4.01	1	<p>Зернобобовые культуры включают в кормовой рацион прежде всего в связи с высоким содержанием в них:</p> <p>а. аминокислот;</p> <p>б. углеводов;</p> <p>в. жиров;</p> <p>г. белков;</p> <p>д. витаминов.</p>	г
3.2.1.23	1	<p>Группа, в которую входят грубые корма:</p> <p>а. объёмисты;</p> <p>б. сочным;</p> <p>в. концентрированным;</p> <p>г. водянистым;</p> <p>д. кормосмесям.</p>	а
3.2.1.24	1	<p>Корма, относящиеся к грубым:</p> <p>а. сено, мякина, жом;</p> <p>б. веточный корм, жом, мезга;</p> <p>в. барда, солома, силос;</p> <p>г. солома, мякина, сенаж;</p> <p>д. травяная мука, солома, мякина.</p>	д
4.1.4.09	1	<p>Сенажно-концентратный вид откорма молодняка крупного рогатого скота в структуре рациона, содержит грубых кормов, %;</p> <p>а. 5 - 10;</p> <p>б. 45 -60;</p> <p>в. 35;</p> <p>г. 18 - 20;</p> <p>д. 50 - 60.</p>	д
3.2.3.05	1	<p>Грубые корма это –</p> <p>а. наиболее ценные витаминные корма;</p> <p>б. самые водянистые корма;</p> <p>в. корма с высоким содержанием клетчатки;</p> <p>г. корма, предназначенные для дойных коров;</p>	в

		д. корма с высоким содержанием сырого жира.	
3.2.3.06	1	Грубые корма содержат: а. воды более 40%; клетчатки менее 19%; б. воды более 40 %; клетчатки более 19%; в. воды менее 40 %; клетчатки более 19%; г. воды более 19 %; клетчатки менее 40%; д. воды менее 19 %; клетчатки более 40%.	в
4.1.2.21	1	При кормлении коров в разгар лактации солома в числе грубых кормов может занимать, % а. 35; б. 4 - 8; в. 40 - 60; г. не более 20 - 30; д. не менее 19.	г
3.1.8.05	1	Корма, в которых витамины почти отсутствуют: а. травяная мука; б. мякина; в. солома; г. сено; д. шелуха.	в, д
3.2.3.07	1	Цель обработки соломы аммиачными препаратами: а. улучшить переваримость и общую питательность; б. повысить энергетическую ценность; в. для повышения поедаемости животными; г. для улучшения продуктивности животных; д. для уничтожения плохого запаха.	а, в
3.2.3.08	1	Кормовое достоинство мякины зависит от: а. технологии заготовки; б. сорта растений; в. энергетической ценности; г. условий хранения; д. малого содержания клетчатки и воды.	б
3.2.3.09	1	Мякину не рекомендуют скармливать в виде: а. сыром; б. сухом; в. не имеет значения, в каком виде скармливать; г. вперемешку с другими кормами; д. отдельно от всех кормов.	б
3.2.3.10	1	Основной метод заготовки рассыпного сена это – а. сушка на вилах; б. копнение сена в поле; в. тщательная сушка в рассыпном виде; г. искусственная сушка - вентиляция; д. сушка в волках.	б
4.1.11.01	1	Вид животных, для которых предпочтительнее сено с тимофеевкой:	б

		а. крупный рогатый скот; б. лошадь; в. овцы; г. свиньи; д. козы.	
3.1.8.06	1	Питательное вещество в кормах, которое разрушается при ультрафиолетовых лучах: а. клетчатка; б. протеин; в. аминокислоты; г. каротин; д. витамины.	г
3.2.3.11	1	Бурьянистое сено - это а. сено, скошенное с мягких залежей (1-2 года); б. сено, собранное с суходольных лугов; в. сено, содержащее бобовые и злаковые растения; г. сено, заготавливающееся на заливных лугах; д. сено, с горных местностей.	а
3.2.3.12	1	Сырье, служащее для заготовления веточного корма – а. горох, орешник, акация; б. ель, акация, свекла; в. акация, клен, тополь; г. береза, горох, свекла; д. тополь, береза, клен.	д, в
3.2.3.13	1	Питательность 1кг веточного корма в среднем, ЭКЕ: а. 0,12 - 0,19; б. 0,11 - 1,2; в. 0,6 - 0,7; г. 0, - 0,4; д. 0,7 - 0,9.	а
3.2.3.14	1	Грубые корма, которые силосуют с использованием бактериальных заквасок: а. травяную резку; б. мякину; в. сено; г. солому; д. травяную муку.	б, г
3.2.3.15	1	Срок заготовления хвойной муки: а. январь - февраль; б. октябрь - апрель; в. май - июнь; г. в любое время года; д. июнь - август.	б
3.2.3.16	1	Травяную муку широко используют для кормления: а. птицы; б. коров;	б, в

		в. свиней; г. лошадей; д. овец.	
3.2.3.17	1	Обработку грубого корма известью проводят для: а. обогащения кальцием; б. улучшения вкусовых качеств; в. смягчения корма; г. лучшего усвоения и переваривания; д. улучшения питательности.	а
3.2.3.18	1	Содержание протеина в травяной резке после пяти месяцев хранения, %: а. меньше на 10 - 15; б. почти не изменяется; в. меньше на 20 - 40; г. увеличивается на 5; д. меньше на 8.	в
3.2.3.19	1	Название веточного корма заготовленного летом: а. воздушное сено; б. сухой корм; в. корм с малой влажностью; г. листовенное сено; д. грубое сено.	а
3.2.3.20	1	Сено богато витаминами: а. А, D и E; б. витаминами группы В; в. Е, К и группа В; г. А и группа В; д. Е, К.	а
4.1.14.12	1	Для повышения минеральной питательности и сбалансированности рационов, в соответствии с потребностью поросят вводят: а. минеральные подкормки; б. грубые корма; в. кормовые отходы спиртовых заводов; г. сочные корма; д. концентрированные корма.	а
4.1.14.13	1	Потребление зеленого корма (в летний период) в сутки поросётам-отъёмышам до 4 месяцев, кг: а. 0,2 - 0,3; б. 1 - 2; в. 4; г. 6; д. 7.	б
4.1.13.16	1	Корма в рационах свиней служащие основными источниками белка: а. животного происхождения; б. растительного происхождения;	б

		в. сочные корма; г. премиксы; д. отходы технического производства.	
4.1.13.17	1	Свиньям достаточно хорошо приспособится к разным типам кормления - от концентратного до малоконцентратного, от растительного до плотоядного, позволяет: а. многокамерный желудок и кишечный тип пищеварения; б. многокамерный желудок и симбионтное пищеварение; в. однокамерный желудок и кишечный тип пищеварения; г. однокамерный желудок и симбионтное пищеварение; д. однокамерный желудок и желудочно-кишечный тип пищеварения.	в
3.2.4.02	4	Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию: а. придание веществу формы1.Экструзия; мелких кусков (гранул); б. уменьшение степени2.Гранулирование помола зерновых культур; в. обработка зерна3.Измельчение; инфракрасными лучами при температуре 1800С в течение 45 секунд; г. обработка зерна под4.Микронизация; воздействием высокого давления и температуры в пресс-экструдерах; д. перевод части крахмала в5.0соложивание. сахар под действием диастазы зерна или солода.	а-2, б-3, в-4, г-1, д-5.
4.1.13.18	1	Зерно бобовых взрослым свиньям скармливают в количестве, кг: а. 0,2-0,5; б. 5-6; в. 1-2; г. 8-9; д. 10-1.	в
4.1.13.19	1	Сгущенный раствор, остающийся после кристаллизации сахара, который вводят в комбикорма свиней до 5%. а. меласса (кормовая патока); б. пивная дробина; в. соя; г. рожь; д. пшеница.	а

4.1.13.20	1	<p>Факторы, определяющие нормы кормления для лактирующих свиноматок:</p> <p>а. живая масса, упитанность;</p> <p>б. продолжительность подсосного периода, упитанность;</p> <p>в. живая масса, число поросят - сосунов, продолжительность подсосного период;</p> <p>г. вес помета в 30 - дневном возрасте;</p> <p>д. живая масса, вес помета в 30 - дневном возрасте.</p>	в
4.1.14.14	1	<p>Поросята начинают потреблять воду с, дн.:</p> <p>а. 14;</p> <p>б. 1-2;</p> <p>в. 4-5;</p> <p>г. 8-10;</p> <p>д. 10-11.</p>	б
4.1.13.21	1	<p>Основные типы кормления хряков:</p> <p>а. концентратный, концентратно - силосный, концентратно - картофельный тип;</p> <p>б. концентратный, концентратно – картофельный, концентратно – корнеплодный;</p> <p>в. концентратно - силосный, картофельно-корнеплодный, концентратный;</p> <p>г. силосный, концентратный, концентратно - корнеплодный;</p> <p>д. корнеплодный, концентратный, концентратно – корнеплодный.</p>	б
4.1.14.15	1	<p>Уровень кормления племенного молодняка свиней должен обеспечить среднесуточные приросты:</p> <p>а. 600-650г;</p> <p>б. 100-120г;</p> <p>в. 2кг;</p> <p>г. 200гр;</p> <p>д. 400-450г.</p>	а
4.1.13.22	1	<p>Травяную муку скармливают в сутки хрякам-производителям, в количестве:</p> <p>а. 300-500г;</p> <p>б. 1,5-2кг;</p> <p>в. 40г;</p> <p>г. 3кг;</p> <p>д. 8кг.</p>	а
4.1.14.16	1	<p>Естественным кормом поросят в первые дни жизни является:</p> <p>а. комбикорм;</p> <p>б. зеленые корма;</p> <p>в. материнское молоко;</p> <p>г. сочные корма;</p> <p>д. ячмень.</p>	в

4.1.14.17	1	Поросятам в возрасте 1-40 дней скармливают комбикорм: а. стартер; б. микровит; в. супра; г. люпин; д. ровит.	а
4.1.14.18	1	Поросята должны получать в сутки измельченного мела: а. 10-15г; б. 2-3г; в. 50-56г; г. 100г; д. 6-7г.	а
4.1.13.23	1	Соль в кормлении свиноматок используют, как: а. источник калия; б. источник натрия и хлора, для придания вкуса кормам; в. соль в кормлении свиноматок не используется; г. энергетическое вещество; д. источник фосфора.	б
4.1.14.19	1	Количество кормлений в сутки поросят в первый период отъема: а. 4-5раз; б. 2 раза; в. 1 раз; г. 6-7 раз; д. 8 раз.	а
4.1.13.24	1	Прирост живой массы у взрослых свиноматок в период супоросности составляет: а. 35-40кг; б. 10-15кг; в. 50-55кг; г. 25кг; д. 2-4кг.	а
3.2.4.03	1	Компонент содержащийся в зерне ржи, который ухудшает её вкусовые качества: а. госсипол; б. рицин; в. цистин; г. гликозид 5-п-алкил-резорцинол; д. лизин.	г
4.1.14.20	1	Рекомендуемая влажность кормосмеси для поросят-сосунов составляет: а. 44-57%; б. 20-25%; в. 5-10%; г. 1-2%;	а

		д. 77-80% .	
4.1.13.25	1	<p>Протеиновое питание свиней нормируют по содержанию в рационе:</p> <p>а. переваримого протеина, аминокислот;</p> <p>б. сухого вещества, сырого протеина, аминокислот;</p> <p>в. сырой клетчатки, сырого и переваримого протеина;</p> <p>г. сырого протеина;</p> <p>д. сырого и переваримого протеина и дефицитных аминокислот.</p>	д
4.1.13.26	1	<p>Количество поваренной соли, в сутки, которое добавляют для хряков-производителей:</p> <p>а. 15-20г;</p> <p>б. 25-30г</p> <p>в. 40-50г;</p> <p>г. 100г;</p> <p>д. 20г.</p>	а
3.1.8.07	4	<p>Укажите химические названия данных витаминов:</p> <p>а. Витамин А; 1. Пиридоксин;</p> <p>б. Витамин Е; 2. Токоферол;</p> <p>в. Витамин С; 3. Аскорбиновая кислота;</p> <p>г. Витамин D; 4. Кальциферол;</p> <p>д. Витамин В₆. 5. .Ретинол.</p>	а-5, б-2, в-3, г-4, д-1
4.1.13.27	1	<p>Количество компонентов рациона хряков-производителей:</p> <p>а. 1-2;</p> <p>б. 2-3;</p> <p>в. 3-4;</p> <p>г. 5-9;</p> <p>д. 10-20.</p>	г
4.1.13.28	1	<p>Полиэстричность свиней -это</p> <p>а. способность свиноматок регулярно через 18-22 дня приходить в охоту;</p> <p>б. особенность достигать живой массы 100-120кг в возрасте 6-7 мес.;</p> <p>в. способность свиноматок давать за опорос 8-12 поросят;</p> <p>г. хорошая усвояемость питательных веществ;</p> <p>д. качественная сторона опороса, при которой живая масса поросенка должна достигать при рождении 1-1,3кг.</p>	а
4.1.14.21	1	<p>При недостатке, этого витамина развивается пеллагра у поросят:</p> <p>а. В₁₂;</p> <p>б. D;</p> <p>в. В₅;</p>	в

		г. С; д. А.	
4.1.13.29	1	Количество кормлений в сутки хряков-производителей кормосмесью: а. 2-3 раза; б. 1 раз; в. 5раз; г. 4 раза; д. 7раз.	а
4.1.13.30	1	Оптимальной температурой корма и воды для свиней: а. 10-15°C; б. 25-30°C; в. 36-3°C; г. 36,6°C; д. 39°C.	б
3.2.5.08	1	Комбикорма – это: а. однородные смеси кормов, приготовленные для определенного вида и производственной группы животных в соответствии с научно-обоснованными рецептами; б. смеси белковых кормов, обогащенных витаминами, антибиотиками, минеральными и другими веществами; в. смеси микродобавок и наполнителей; г. отходы, получаемые при производстве спирта и зерна; д. смеси богатые легкопереваримыми углеводами.	а
3.1.1.25	1	Свойство корма удовлетворять определенные физиологические потребности конкретных животных в энергии, протеине, углеводах и др. это: а. переваримость; б. питательность; в. усвояемость; г. классификация.	б
3.2.1.25	1	Углеводистым корма: а. зерновые злаковые; б. сухой жом; в. кормовые отруби; г. сухая пивная дробина; д. мельничная пыль.	а, б, в, д
3.2.1.26	1	Корма, относящиеся к грубым: а. силос; б. корнеклубнеплоды; в. ботва корнеплодов; г. пивная дробина; д. мякина.	д
3.2.1.27	1	Жмых относят к кормам:	г

		<ul style="list-style-type: none"> а. объемистым; б. грубым; в. комбикормам; г. белковым; д. углеводистым. 	
3.2.1.28	1	<p>ЗЦМ относится к:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. комбикорма; б. белково-витаминно-минеральные добавки; в. азотистые балансирующие кормовые добавки; г. отходы молочной продукции и продукты ее переработки; д. водянистые. 	б
3.2.1.29	1	<p>Витаминные концентраты относят к:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. балансирующие кормовые добавки; б. минеральные и жировые добавки; в. кормосмеси; г. концентрированные корма; д. углеводистые корма. 	а
3.2.1.30	1	<p>Корма, относящиеся к отходам рыбной промышленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. крилевая мука; б. мука из шквары; в. крабовая мука; г. рыбная мука; д. отходы морского промысла. 	а, в, г, д
3.2.1.31	1	<p>Азотистые балансирующие кормовые добавки это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. витаминные концентраты; б. карбамид; в. фуза; г. премиксы; д. растительный жир. 	б
3.1.1.26	1	<p>Вещества, не содержащие азот это:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. витамины; б. сырой протеин; в. ферменты; г. сырой жир. 	а, в, г
4.1.2.22	1	<p>Количество кормлений быков производителей:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. 5 раз; б. 3 раза; в. 4 раза; г. 2 раз; д. 1 раз. 	г
4.1.2.23	1	<p>Комбикорма, предназначенные для племенных быков:</p> <ul style="list-style-type: none"> а. КК66-1; б. КК66-2; в. КК66-3; г. КК 41-1; д. КК41-2. 	а,б, в

4.1.2.24	1	Нормы кормления быков зависят от: а. живой массы, полового использования, возраста, упитанности; б. живой массы и времени года; в. полового использования и времени года; г. породы и возраста быка.	а
4.1.2.25	1	Общий уровень кормления быков должен составлять на 100кг живой массы, ЭКЕ: а. 0,6-0,9 ЭКЕ; б. 0,8-1,3 ЭКЕ; в. 1,1-2,5 ЭКЕ; г. 0,2-0,5 ЭКЕ; д. 2,2-4,1 ЭКЕ.	б
4.1.2.26	1	Элемент имеющий особое значение в кормлении племенных быков – это а. цинк; б. магний; в. фосфор; г. железо; д. сера.	в
4.1.2.27	1	Признаками недостаточности этого витамина, служат развивающаяся импотенция, уменьшение количества спермиев, снижение их подвижности и появление патологических форм: а. недостаточность витамина В ₁₂ ; б. витамина В ₄ ; в. витамина А; г. витамина D; д. витамина С.	в
4.1.2.28	1	Уровень клетчатки в сухом веществе рациона для племенных быков составляет, %: а. 10-20%; б. 20-26%; в. 30-40%; г. не более 5%; д. 10%.	б
4.1.2.29	4	Потребность быков производителей в переваримом протеине в зависимости от половой нагрузки в расчете на 1 ЭКЕ: а. при средней нагрузке 1. 87; 2. 125; б. при повышенной нагрузке 3. 110; 4. 60. в. в не случной период 5. 5.	б-2, а-3; в-1
4.1.2.30	1	Отношение Са:Р в рационе быков:	а

		а. 2:1; б. 3:1; в. 1:2; г. 1:3.	
4.1.2.31	1	Сахаропротеиновое отношение для быков производителей: а. 0,8-1,2; б. 1,5-2,3; в. 0,5-0,8; г. 2,0-3,0; д. 3,2-5,0.	а
4.1.2.32	1	Постоянный избыток переваримого протеина в рационах быков приводит к: а. нарушению ферментативных функций; б. нарушению гормонального статуса; в. усилению образования аммиака; г. нарушению синтеза органических кислот в преджелудках; д. увеличению всасывания в кровь кальция, что способствует отложению в сосудах и органах нерастворимых соединений кальция.	в, г, д
4.1.2.33	1	Прекращение полового влечения у быков наблюдается при недостатке: а. молибдена; б. кальция; в. йода; г. серы; д. цинка.	д
4.1.2.34	1	Недоразвитие семенников, нарушение функций зародышевого эпителия и снижение подвижности спермиев наблюдают при: а. избытке цинка; б. недостатке цинка; в. избытке кобальта; г. недостатке меди; д. избытке меди.	б
4.1.2.35	4	Структура рационов для быков в случной период зимой (по питательности), %: а. сено 1. 40-50; б. силос и сенаж 2. 25-40; в. комбикорма и зерновые концентраты 3. 25-35; 4. 20-30;	а-2, в-3, в-1
4.1.2.36	4	Содержание кормов в структуре рациона для быков-производителей в летний период:	а-2, б-3, в-1, г-4

		а. сено 1. 35-45; б. силос и сенаж 2. 15-20; в. комбикорма и зерновые концентраты 3. не употребляются. г. зеленые корма 4. 35-45	
4.1.2.37	1	Отношение сахара к крахмалу в рационе быков: 5. 1:1-1,5; 6. 1:1-1,2; 7. 1:1; 8. 1:2.	б
4.1.2.38	1	Недостаток переваримого протеина в рационах быков приводит к: 1. нарушению ферментативных функций; 2. нарушению гормонального статуса; 3. уменьшению количества выделяемых спермиев; 4. снижению подвижности спермиев.	а, б
4.1.2.39	1	В летний период в структуре рациона для быков зеленые корма должны составлять, % от потребности в ЭКЕ: 1. 20-30; 2. 5-10; 3. 35-40; 4. 50-55; 5. не более 5.	в
4.1.2.40	4	Быкам на 100кг живой массы в сутки скармливают, кг; 1. Корнеплодов 1. 1,2-1,5; 2. силоса и сенажа 2. 50-400; 3. концентратов 3. 1,0-1,05; 4. кормов животного происхождения 4. 0,2-0,5.	а-3, б-1, в-4, г-2
4.1.2.41	1	Премикс, который включают в рационы быков-производителей в стойловый период для повышения питательности: а. П60-3; б. П 60-1; в. П 60-4; г. П 60-2.	а
4.1.2.42	1	Быкам на 100кг живой массы скармливают травяной муки, кг в сутки: а. 4; б. не более 2;	б

		в. не более 3; г. более 2.	
4.1.2.43	1	Корма нерекомендуемые к скармливанию быкам-производителям? а. хлопковые жмыхи и шроты; б. пивную дробину и барду; в. обезжиренное молоко; г. картофель.	а, б
4.1.2.44	1	Комбикорм без препаратов какого витамина целесообразно скармливать быкам летом: а. В; б. А; в. Е; г. D.	г
4.1.2.45	1	У быков при хронической витаминной недостаточности может образоваться: а. огрубение волосяного покрова; б. кисты в гипофизе; в. ухудшение процесса пищеварения; г. недоразвитие семенников.	б
4.1.7.01	1	Прирост телочек в молочный период: а. 300-350г; б. 1100-1300г; в. 550-800г; г. 150г; д. 930-1000г.	в
4.1.7.02	1	Продолжительность молочного периода телят: а. 2,5-3 месяца; б. 5 месяцев; в. 35 дней; г. 8 месяцев; д. 20 дней.	а
4.1.7.03	4	Нормы скармливания кормов телочкам за первые шесть месяцев жизни: а. обрат 1 200-600 кг б. цельное молоко 2 400 кг в. силос 3 120-220 кг г. корнеплоды 4 180-350 кг д. комбикорм 5 160-180 кг	а-1, б-4, в-2, г-5, д-3
4.1.5.01	2	Количество энергии, питательных веществ и биологически-активных веществ, необходимых животному на поддержание жизни, получения продукции, осуществление воспроизводительных функций и сохранение здоровья в условиях конкретной технологии производства – это	Норма кормления

4.1.5.02	2	Научно-обоснованный набор кормов , составленный на основе норм кормления на определенный промежуток времени – это _____.	рацион
4.1.5.03	2	Процентное соотношение основных видов кормов от общей питательности рациона называется _____.	Структура рациона
4.1.7.04	1	Живая масса новорожденных телят составляет от массы матери, %? а. 5-10 б. 4-5 в. 7-9 г. 2-4 д. 10-12	3
4.1.7.05	1	Минеральные добавки необходимые телятам до 6 месячного возраста: а. фосфат мочевины б. трикальций фосфат в. преципитат г. моносодий фосфат д. NaCl	б, в, д
4.1.7.06	4	Суточная дача кормов телочкам 6-ти месячного возраста: а. комбикорм 1. 6-7 кг б. корнеплоды 2. 1 кг в. силос 3. 3-3,5 кг г. сено 4. 1кг д. NaCl 5. 20 г	а-2, б-4, в-1, г-3, д-5
4.1.7.07	1	Сахаропротеиновое отношение в рационах ремонтного молодняка должно составлять: а. 0,4-0,7:1 б. 1,1-1,2:1 в. 0,8-1:1 г. 0,5-0,6:1 д. 1-1,2:1	в
4.1.7.08	1	Отношение Р и Са в рационе ремонтного молодняка крупного рогатого скота: а. 0,1-0,2:1; б. 0,5-0,6:1; в. 0,8-1:1; г. 0,2-0,4:1; д. 0,9-1,2:1.	б
4.1.7.09	1	Потребность теленка в молоке на получение 1 кг прироста: а. 4-6 кг; б. 11-12 кг; в. 2-3 кг;	г

		г. 8-10 кг; д. 3-4 кг.	
4.1.7.10	1	Продолжительность молозивного периода у телят: а. 16-20 дней; б. 10-15 дней; в. 5-7 дней; г. 18-22 дня; д. 20-25 дней.	б
4.1.7.11	1	С 4 декады молочного периода телятам начинают скармливать а. обрат; б. сено; в. комбикорм; г. NaCl; д. Силос.	а, в
3.2.5.09	1	Обрат – это.... а. смесь концентратов; б. комбикорм; в. обезжиренное молоко; г. цельное молоко; д. отход рыбного производства.	в
4.1.7.12	1	Основные типы кормления при выращивании ремонтных телок? а. комбинированный; б. концентратно-картофельный; в. силосный; г. сенажный; д. травяной.	а, в, г, д
4.1.7.13	4	Сроки скармливания кормов телятам: а. 2 декада 1. овсянка б. 2,3 декада 2. сено в. 4 декада 3. обрат г. 5 декада 4. силос 5. сенаж	а-1, б-2, в-3, г-4,5
4.1.7.14	4	Структура зимнего рациона для телочек: а. Сено, солома 1. 28-40 % б. Силос 2. 23-37 % в. Сенаж 3. 15-25 % г. Концентраты 4. 20-24 %	а-4, б-1, в-2, г-3
4.1.7.15	1	Возраст перевода телят переводят на сырую воду: а. 2 недели; б. 3 недели; в. с 1 месяца; г. с 2 месяцев; д. с 3 месяца.	б

4.1.7.16	1	Возраст, с которого начинаю скармливать телятам корнеклубнеплоды: а. со 2 недели; б. со 2 месяца; в. с 6 недель; г. с 4 месяцев; д. с 3 месяцев.	б
4.1.7.17	1	Корм для телят в первые 10-15 дней после рождения? а. Молозиво; б. сыворотка; в. молоко; г. обрат; д. ЗЦМ.	а, в
4.1.7.18	1	Витамин, который необходимо контролировать в рационе телят для предотвращения заболевания рахитом а. В ₁₂ ; б. D ; в. А ; г. Е ; д. В ₂ .	б
4.1.11.02	1	Суточное количество выделения слюны у лошадей: а. 30 л; б. 35 л; в. 40 л; г. 45 л; д. 50л.	в
4.1.11.03	1	Основным кормом для рабочих лошадей является: а. грубые; б. молоко; в. сочные; г. лонцентраты; д. минеральные подкормки.	а, в, г, д
4.1.11.04	1	Потребность лошадей в энергии на полевых работах возрастает на: а. 15 % б. 50 % в. 100 % г. 75 % д. 115 %	а
4.1.11.05	1	Количество скармливания зеленого корма рабочей лошади в сутки, кг а. 20 – 50; б. 80 – 120; в. 10 – 15; г. 3 – 4; д. 60 – 70.	а
4.1.11.06	1	Морковь в рационе рабочих лошадей можно заменить:	а

		а. свеклой; б. лапистой; в. кукурузой; г. овсом; д. злаково-бобовым сеном.	
4.1.11.07	4	Предельная норма кормов рабочим лошадям в сутки: а. свеклы 1. 8 б. сырого картофеля 2. 10 в. моркови 3. 2-4 г. силоса 4. 12 д. корнеплодов 5. 15	а- 4; б-1, в-2, г-5, д-3
4.1.11.08	1	Разгоряченную лошадь нельзя поить, потому что: а. может возникнуть ревматическое воспаление копыт; б. организм в таком состоянии может отравиться; в. вода может вызвать колики; г. такие лошади не в состоянии пить; д. вода может вызвать недееспособность желудка.	а
4.1.11.09	1	Дача корма в один прием не должна быть слишком большой по объему, потому, что: а. у лошади небольшой желудок; б. у лошади небольшая скорость жевания; в. выделяется недостаточно слюны; г. у лошади нет зубов; д. лошадь мало ест.	а
4.1.11.10	1	Чем тяжелее работа лошади, тем меньше ей скармливают корма а. концентраты; б. сочные; в. грубые; г. минеральные добавки; д. премиксы.	в
4.1.11.11	1	Если в рационе рабочей лошади недостаточен уровень Са, в него включают: а. кормовой мел и костную муку; б. железа сульфат; в. меди карбонат; г. витамин Д; д. каротин.	а
4.1.11.12	1	После какого вида корма поят лошадь: а. корнеплодов; б. грубого корма; в. сочного корма; г. концентратов.	в
4.1.11.13	1	Лошади требуется при тяжелой работе, в жаркое время	а

		ВОДЫ, в сутки: а. 10-30 л; б. 40-50 л; в. 70-90 л; г. 100-120 л; д. 3-8 л.																
4.1.11.14	1	Норму кормления рабочей кобылы с 3 го месяца жеребости, увеличивают на: а. 2-2,5 ЭКЕ; б. 3-4 ЭКЕ; в. 4,5-5 ЭКЕ; г. 5-6 ЭКЕ; д. 1-2 ЭКЕ.	б															
4.1.11.15	1	Какие корма в структуре рациона при тяжелой работе лошадям занимают наибольший процент: а. концентраты; б. грубые корма; в. сочные корма; г. минеральные добавки; д. премиксы.	а															
4.1.11.16	1	Какое оптимальное содержание сырой клетчатки в сухом веществе рациона: а. 14-15 %; б. 10-13 %; в. 16-18 %; г. 19-20 %; д. 5-9 %.	в															
4.1.11.17	1	От чего зависит кормление рабочих лошадей: а. от вида работы; б. от настроения лошади; в. от времени суток; г. от места содержания лошадей; д. от количества жеребости.	а															
4.1.11.18	4	Сколько требуется корма для лошади с живой массой 500 кг при легкой работе: <table><tr><td>а. сено</td><td>1.</td><td>4,5</td></tr><tr><td>б. солома</td><td>2.</td><td>2</td></tr><tr><td>в. овес</td><td>3.</td><td>2,5</td></tr><tr><td>г. морковь</td><td>4.</td><td>8</td></tr><tr><td>д. соль поваренная</td><td>5.</td><td>0,03</td></tr></table>	а. сено	1.	4,5	б. солома	2.	2	в. овес	3.	2,5	г. морковь	4.	8	д. соль поваренная	5.	0,03	а-4, б-1, в-2, г-5, д-6
а. сено	1.	4,5																
б. солома	2.	2																
в. овес	3.	2,5																
г. морковь	4.	8																
д. соль поваренная	5.	0,03																
4.1.11.19	1	Сколько требуется сырой клетчатки лошади с тяжелой работой и живой массой 500 кг: а. 2,4; б. 2,02; в. 9,7; г. 7,0; д. 11,7.	а															

4.1.11.20	1	Суточная норма ржи при постепенном приучении составляет: а. 2 кг; б. 3 кг; в. 4 кг; г. 5 кг; д. 6 кг.	б
4.1.11.21	2	Транспортные работы с полным возом на расстоянии 25 км, легкие развозы в упряжи на расстоянии 50 км, под седлом на расстоянии 60 км, полевые работы в течение 6 ч – это работа.	тяжелая
4.1.11.22	1	Из концентрированных кормов лучшим для рабочих лошадей является: а. ячмень; б. овес; в. пшено; г. рожь; д. кукуруза.	б
4.1.11.23	1	Лучшим грубым кормом для рабочих лошадей является сеноб а. луговое, злаковое, разнотравное; б. клеверное, кукурузное; в. лесное, житняковое; г. осоковое, просяное, суданки; д. тимopheechnoe, осоковое, соевое.	а
4.1.11.24	4	У лошадей при легкой работе на 1 ЭКЕ рациона должно приходиться (сопоставить): а. сырой клетчатки 1. 4,3 г б. поваренной соли 2. 260 г в. кальция 3. 3,4 г г. фосфора 4. 4 мг д. каротина 5. 3,5 г	а-2, б-3, в-1, г-5, д-4
4.1.11.25	4	Сопоставить нормы питательности веществ для лошади со средней работой и живой массой 500 кг: а. сухое вещество 1. 39 г б. сырой протеин 2. 1540 г в. переваримый протеин 3. 14,0 кг г. сырая клетчатка 4. 1050 г д. соль поваренная 5. 2,38 кг	а-3, б-2, в-4, г-5, д-1
4.1.11.26	1	Сколько раз кормят лошадей во время тяжелой работы: а. 3; б. 5; в. 7; г. 8; д. 6.	д
4.1.11.27	1	При замене овса зерном кукурузы его следует	в

		скармливать в сочетании с: а. соевым сеном; б. луговым сеном; в. бобовым сеном; г. жомом; д. силосом.	
4.1.11.28	1	Через сколько часов дают овес, после дачи сена: а. 1-2 ч; б. 3-4 ч; в. 5-6 ч; г. 6-7 ч; д. 30 мин-1 ч.	а
4.1.11.29	4	При легкой работе в состав рациона в зимний период скармливают (в кг): а. грубых кормов 1. 20-30 % б. концентрированных 2. 10-40 % в. сочных 3. 40-60 % г. корнеплодов 4. 10-15 % д. силоса 5. 5-10 %	а-3, б-1, 3-2, г-5, д-4
1.2.1.1	1	Химический состав – это а. вторичный показатель питательности корма, который показывает, сколько и каких питательных веществ содержит тот или иной корм; б. первичный показатель питательности корма, который показывает, сколько и каких питательных веществ содержит тот или иной корм; в. показатель питательности корма, который показывает из чего состоят корм; г. показатель показывающий количество кислорода в корме.	б
1.2.1.2	1	Концентрированные корма – это а. корма, которые по физическим параметрам близки к овсу и обладают высокой концентрации энергии; б. корма, которые по физическим параметрам близки к селу, и не обладают высокой концентрацией энергии; в. корма, которые по физическим параметрам близки к селу, и обладают высокой концентрацией энергии; г. корма, содержащие малое количество сырого протеина.	а
1.2.1.3	1	Лактоза – это а. сахар, растительного происхождения; б. белок; в. сахар животного происхождения; г. фермент, стимулирующий выработку молока.	в
1.2.1.4	1	Пентозаны – это	а

		а. промежуточные продукты синтеза клетчатки; б. промежуточные продукты синтеза жира; в. промежуточные продукты синтеза белка; г. кормовые добавки.	
1.2.1.5	1	Кормовые добавки – это а. корма растительного происхождения, улучшающие пищеварения животных; б. добавки, улучшающие вкус кормов; в. корма, не содержащие сырого протеина ⁴ г. любые добавки к рациону, регулирующие количество и соотношение в нем питательных и биологически активных веществ, а также обеспечивающие здоровье и наивысшую продуктивность животных.	г
1.2.1.6	1	Крахмал – это а. резервный материал, накапливающийся в мышцах животных; б. продукт животного происхождения; в. резервный материал, накапливающийся в больших количествах в семенах, плодах и клубнях; г. белковое вещество.	б

ЛИСТ ОТВЕТА
(для бланкового тестирования)

Дисциплина: _____

Курс _____, группа _____

ФИО _____

Код ТЗ	Вариант ответа	Оценка	Код ТЗ	Вариант ответа	Оценка

Критерии отметки:

- 1) Менее 50% правильных ответов – неудовлетворительно (менее 15 баллов);
- 2) 50-60% правильных ответов – удовлетворительно (15-18балл);
- 3) 61-80% правильных ответов – хорошо (19-24 баллов);
- 4) Более 80% правильных ответов – отлично (25-30баллов)

Для зачета необходимо набрать 50% и более правильных ответов

Подпись студента:	Количество баллов:
Подпись преподавателя:	Итоговая оценка

Дата «_____» _____ 2014 г.
 Студент _____ / _____
 Преподаватель _____ / _____

Всего количество тестовых заданий **980**, в том числе по модулям:

Таблица 5.1.2 – Критерии оценки бланкового тестирования

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
Количество правильных ответов переводится в процент от суммы тестов в конкретном тестовом задании.	более 87 %	Отлично
	83-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

3.1.3 Оценочное средство – реферат или доклад с презентацией.

Критерии оценивания

второй семестр

Таблица 5.1.3 – Критерии оценки реферата

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
Раскрыта тема реферата, правильно выдержана его структура и оформление, реферат подготовлен с использованием современных источников литературы, имеется глубина осмысления материала, умение строить логические цепочки и оформлять выводы и заключения согласно целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций	Тема раскрыта не в полном объеме. Не выдержана структура и правила оформления реферата. Выводы сформулированы некорректно.	Полностью раскрыта тема реферата, выдержана структура и правила его оформления. Используются современные литературные данные. Показана высокая глубина осмысления материала с четко сформулированными выводами.

Доклад в виде презентации проводится с использованием мультимедийного оборудования в специализированных аудиториях. Критерии оценивания доклада (презентации):

«Отлично» – доклад хорошо структурирован, состоит из 15-18 слайдов, содержит название, план доклада, все запланированные вопросы доклада полностью представлены. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы высокого качества. Докладчик свободно владеет представляемым материалом без обращения к тексту доклада.

«Хорошо» – доклад структурирован, состоит из 10-15 слайдов, содержит название, план доклада. Все запланированные вопросы освещены в докладе. Презентация включает таблицы, рисунки (иллюстрации), схемы. Докладчик представляет материал с использованием текста доклада.

«Удовлетворительно» – доклад плохо структурирован, запланированные вопросы раскрыты не в полном объеме, презентация состоит из 7-10 слайдов, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик плохо владеет материалом, текст доклада не синхронизирован с презентацией.

«Неудовлетворительно» – доклад не структурирован, состоит из 6 слайдов и менее, не обозначены вопросы доклада, Основное содержание не содержит иллюстративного материала. Докладчик не владеет представленным материалом, текст доклада не соответствует презентации.

3.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» по учебной дисциплине «Анатомия животных» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения блоков модулей дисциплины в установленной учебным планом форме *зачета* (второй семестр) и *двух экзаменов* (первый и третий

семестры). Экзамены и зачет проводятся в устной форме по утвержденному расписанию экзаменационной сессии.

3.2.1 Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.

Экзамен по результатам изучения кормления животных в четвертом семестре проводится в устной форме.

Вопросы к экзамену (4 семестр)

Таблица 5.2.1 – Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<i>Знать:</i> основные методы оценки питательности кормов, классификацию кормов и кормовых средств, основные элементы системы нормированного кормления. Технику составления рационов, балансирование рационов по недостающим питательным веществам.	Отсутствие или фрагментарные знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления	Фрагментарные знания и значительные пробелы знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления	Систематические или содержащие отдельные пробелы знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления	Глубокие и систематические знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления
<i>Уметь:</i> делать химическую, органолептическую оценку питательности кормов, составлять рационы для всех половозрастных групп сельскохозяйственных животных, вводить кормовые добавки для балансирования рационов по недостающим элементам питания, анализировать составленные рационы и предлагать пути решения полноценного сбалансированного кормления	Отсутствие умения делать химическую, органолептическую оценку питательности кормов, составлять рационы для всех половозрастных групп сельскохозяйственных животных, вводить	Слабое ориентирование в вопросах методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, по основным элементам системы нормированного кормления	Ориентирование в методах оценки питательности кормов, классификации кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, техники составления	Ориентирование в методах оценки питательности кормов, классификации кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, техники составления

	кормовые добавки для балансирования рационов по недостающим элементам питания, анализировать составленные рационы и предлагать пути решения полноценного сбалансированного кормления		рационов	рационов
<i>Владеть:</i> методиками зоотехнического анализа кормов, техникой составления рационов	Отсутствие навыков зоотехнического анализа кормов, органолептической оценки качества кормов, в составлении рационов	Отсутствие систематических навыков зоотехнического анализа кормов, органолептической оценки качества кормов, в составлении рационов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков зоотехнического анализа кормов, органолептической оценки качества кормов, в составлении рационов	Успешное и систематическое применение навыков зоотехнического анализа кормов, органолептической оценки качества кормов, в составлении рационов

3.2.2 Оценочное средство к зачету. Критерии оценивания.

Вопросы к зачету (2 семестр)

Зачет проводится в устной форме.

Вопросы к экзамену (3 семестр)

1. Назовите основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животных. Изобразите схему химического анализа кормов.
2. Дайте общую характеристику содержащимся в различных кормах воде, протеину, жирам, углеводам и минеральным веществам. Что следует понимать под термином «сырой протеин», «сырая клетчатка» и «сырой жир»?
3. Что является первичным показателем питательности кормов? Дифференциальная оценка питательности кормов.
4. От чего зависит степень переваривания кормов у различных видов сельскохозяйственных животных? Охарактеризуйте развитие желудочно-кишечного тракта у разных видов сельскохозяйственных животных.
5. Дайте определение понятия о переваримости питательных веществ корма. Что называют коэффициентом переваримости питательного вещества корма?
6. Опишите методы и технику определения переваримости питательных веществ кормов животными.
7. Назовите основные факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения. Что называют протеиновым отношением, и как оно определяется?
8. Опишите основные методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного.
9. В чем заключается сущность определения баланса азота, углерода и энергии в организме животного? Напишите формулы баланса азота и углерода в организме.
10. Напишите схему баланса энергии в организме животного. Что называют валовой, переваримой, обменной и продуктивной энергией корма?
11. Что входит в понятие об энергетической питательности корма? Какие соединения в корме служат источниками энергии?
12. Дайте характеристику основным системам оценки энергетической питательности кормов: крахмальные эквиваленты О. Кельнера, термы Армсби, скандинавская кормовая единица, советская (овсяная) кормовая единица, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), оценка питательности кормов по чистой и обменной энергии. Отметьте их положительные стороны и недостатки.
13. Что означают константы жиротложения О. Кельнера, и что входит в понятие «крахмальный эквивалент»? Какое влияние оказывает уровень сырой клетчатки на продуктивное действие корма?
14. Что принято за советскую (овсяную) кормовую единицу? Приведите расчет энергетической питательности корма в крахмальных эквивалентах и овсяных кормовых единицах.
15. В чем заключается принцип оценки питательности кормов в обменной энергии, и каковы ее преимущества перед системой оценки в овсяных кормовых единицах?
16. Что такое протеиновая питательность кормов, и чем характеризуется качество протеина для моногастричных и жвачных животных? Назовите способы оценки качества протеина.
17. Назовите незаменимые и «критические» аминокислоты и их источники. Каковы различия в составе кормов растительного и животного происхождения?
18. Что характеризует биологическую ценность протеина? Напишите формулу для определения коэффициента использования протеина кормов животным.
19. Назовите источники азота небелкового характера и уровень их использования в виде кормовых добавок для жвачных животных.
20. Назовите факторы, определяющие уровень содержания нитратов и нитритов в кормах, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ.

21. Как подразделяются углеводы по химическому составу? Содержание различных форм углеводов в злаковых и бобовых культурах.
22. Какова роль различных форм углеводов в кормлении жвачных и моногастричных животных?
23. Какая существует взаимосвязь углеводов с другими факторами питания? Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам.
24. Назовите факторы, определяющие полноценность углеводного питания и методы его контроля.
25. Какое значение имеют липиды в питании животных? На какие группы делятся липиды исходя из функциональной роли?
26. Дайте характеристику липидам, содержащимся в кормах. Каково значение незаменимых жирных кислот в питании животных?
27. Каково влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции?
28. Назовите минеральные вещества, необходимые для животных. Какова роль минеральных веществ в регуляции обменных процессов у животных?
29. Каково содержание минеральных веществ в кормах растительного и животного происхождения? Их доступность и усвоение в организме животных.
30. Назовите нормы потребности животных разных видов в минеральных веществах. Каковы формы проявления недостаточности в минеральных элементах у животных?
31. Классификация витаминов. Какова их роль в организме животного? Причины и формы витаминной недостаточности.
32. Каковы особенности витаминного питания моногастричных и жвачных животных? Нормы потребности животных в витаминах.
33. Назовите корма, богатые по содержанию жиро- и водорастворимых витаминов. Какие существуют способы повышения сохранности витаминов в кормах?
34. Как контролируется обеспеченность животных витаминами? Назовите способы решения проблемы обеспечения животных витаминами.
35. Дайте характеристику кормовым антибиотикам и ферментным препаратам, применяемым в кормлении животных. Условия применения. Нормы, сроки и режимы использования.
36. Дайте понятие об антипитательных и токсически действующих веществах кормов (антитрипсины, антиэстрогены, антивитамины, сапонины, алколоиды, зобогенные вещества и др.).
37. Зеленые корма, их состав, питательность и диетические свойства. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов.
38. Дайте сравнительную оценку питательности травы естественных и культурных пастбищ, а также культур зеленого конвейера.
39. Назовите способы определения продуктивности лугов и пастбищ. Способы и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных.
40. В чем заключаются научные основы силосования кормов? Основные силосуемые культуры. Технология приготовления силоса.
41. Что такое комбинированный силос? Сущность консервирования кормов химическими препаратами, технология химического консервирования.
42. Влияние условий хранения и выемки на качество и питательность силоса, учет силоса. Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса, методы оценки качества силоса.
43. Какие биохимические и микробиологические процессы протекают при сенажировании кормов? Кормовые культуры, используемые для приготовления сенажа, питательность сенажа.
44. Технология приготовления высококачественного сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.

45. Какие корнеклубнеплоды и бахчевые используются в кормлении животных? Их химический состав и питательность
46. Способы хранения и подготовки к скармливанию корне-клубнеплодов и бахчевых различным видам животных.
47. Что представляет собой сено? Какие биохимические процессы протекают в траве при ее высушивании? Способы приготовления высококачественного сена.
48. Как влияют условия хранения сена на его качество и питательность? Какие требования ГОСТа предъявляются к питательности и качеству сена? Методы оценки качества сена.
49. Какие требования предъявляются к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки? Питательность и способы хранения травяной муки и резки.
50. Требования ГОСТа к качеству травяной муки и резки. Нормы и способы скармливания животным.
51. Состав и питательность соломы яровых и озимых культур. Способы повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов, нормы скармливания.
52. Как классифицируют зерновые корма по химическому составу? Способы оценки качества фуражного зерна. Требования ГОСТа к качеству зерна.
53. Питательность и химический состав бобовых и зерновых культур. Подготовка фуражного зерна и способы скармливания зерновых кормов разным видам сельскохозяйственных животных.
54. Состав и питательность остатков мукомольной и крупяной промышленности.
55. Состав и питательность маслоэкстракционного производства. Особенности скармливания жмыхов и шротов разным видам животных.
56. Состав и питательность остатков крахмального производства, особенности их скармливания животным.
57. Состав и питательность остатков спиртового и пивоваренного производства.
58. Состав и питательность остатков свеклосахарного производства. Способы консервирования свекловичного жома.
59. Назовите требования ГОСТов к остаткам технических производств. Способы рационального использования и нормы скармливания остатков технических производств различным видам животных.
60. Что относится к кормам животного происхождения? Состав и питательность кормов животного происхождения.
61. Какие требования ГОСТов предъявляются к качеству кормов животного происхождения? Особенности скармливания кормов животного происхождения разным видам животных.
62. Назовите основные источники небелкового азота для жвачных животных. Особенности применения небелковых азотистых веществ, нормы и техника скармливания животным. Синтетические аминокислоты в кормлении животных.
63. Назовите продукты микробиологического синтеза, их химический состав, питательность. Особенности скармливания кормовых дрожжей разным видам животных.
64. Какие препараты витаминов промышленного производства применяются в кормлении животных? Способы и техника скармливания витаминных препаратов животным.
65. Дайте характеристику минеральным подкормкам, применяемым в кормлении животных. Способы и нормы скармливания минеральных добавок различным видам животных.
66. Дайте определение понятия о комбикорме. Виды комбикормов. Требования ГОСТа к составу, питательности и качеству комбикормов.
67. Дайте определение понятия о премиксе. Состав, назначение премиксов. Требования ГОСТа к составу и качеству премиксов.

Таблица 5.2.2 – Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения	
	Не зачтено	Зачтено
<i>Знать:</i> методы оценки питательности кормов, классификацию кормов и кормовых средств, основные элементы системы нормированного кормления, технику составления рационов, способы балансирования рационов по основным питательным веществам, анализ рациона, зоотехническую терминологию.	Отсутствие или фрагментарные знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии.	Сформированы систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания о методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.
<i>Уметь:</i> ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.	Отсутствие или частично освоенное умение ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.	Сформированное (или содержащее отдельные пробелы) умение ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.
<i>Владеть:</i> методами оценки питательности кормов, классификацией кормов и кормовых средств, основными элементами системы нормированного кормления,	Отсутствие или фрагментарное применение навыков. оценки питательности кормов, техники составления рационов, балансирование их.	Успешное (или содержащее отдельные пробелы) применение навыков оценки питательности кормов, техники составления рационов, балансирование их.

техники составления рационов, способами балансирования рационов по основным питательным веществам, анализом рациона, зоотехнической терминологией.		
--	--	--

3.2.3 Оценочное средство к экзамену. Критерии оценивания.

Вопросы к экзамену (4 семестр)

Экзамен проводится в *устной* форме.

1. Переваримость питательных веществ. Факторы, влияющие на переваримость.
2. Понятия о кормах и их классификация.
3. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
4. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов.
5. Советская кормовая единица и последовательность ее расчета.
6. Зеленый корм, его состав, питательность, диетические свойства, влияние на организм животного
7. Нитраты и нитриты кормов, их влияние на здоровье и продуктивность животных. ПДК.
8. Рациональное использование и нормы скармливания зеленых кормов.
9. Силосованный корм, его состав, питательность, нормы скармливания.
10. Научные основы силосования кормов, техника силосования. ГОСТ на силос.
11. Комбинированные силос, его приготовление и использование в кормлении животных.
12. Химическое консервирование кормов. Техника безопасности и защита окружающей среды при силосовании.
13. Сенаж, его состав, питательность. Научные основы приготовления сенажа. ГОСТ на сенаж.
14. Научные основы приготовления высококачественного сена. ГОСТ на сено.
15. Методы оценки качества силоса и сенажа.
16. Химический состав и питательность сена, приготовление по различным технологическим схемам.
17. Приготовление витаминного сена. Хранение сена, его использование в кормлении животных.
18. Научные основы приготовления травяной муки и резки. Состав и питательность.
19. Особенности пищеварения у свиней.
20. Требования ГОСТа к питательности и качеству травяной муки резки. Нормы скармливания.
21. Солома и мякина злаковых и бобовых культур, состав и питательность. Гост на солому.
22. Веточный корм, его состав, питательность, подготовка к скармливанию, нормы скармливания.
23. Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов, их сущность.
24. Корнеклубнеплоды и бахчевые, их химический состав и питательность. Хранение корнеплодов.
25. Подготовка к скармливанию и техника скармливания корнеплодов, состав и питательность.
26. Жмыхи и шроты, их химический состав и питательность, значение в кормлении жвачных.

27. Энергетическая оценка кормов и рационов.
28. Химический состав кормов и факторы, влияющие на его состав.
29. Кормление валухов, откорм овец.
30. Кормление ремонтного молодняка овец.
31. Витаминная оценка питательности кормов, их значение для жизни с.-х. животных
32. Кормление баранов-производителей.
33. Минеральная питательность кормов, ее значение для с.-х. животных.
34. Кормление лошадей при производстве мяса и спортивных лошадей.
35. Кормление жеребцов, жеребых и подсосных кобыл. Кормление жеребят.
36. Кормовые нормы, корма, режим и техника кормления и поения рабочих лошадей.
37. Кормление суягных и подсосных овцематок.
38. Минеральные подкормки для сельскохозяйственных животных. Способы и нормы скармливания.
39. Кормление кур-несушек на птицефабриках. Корма, структура рационов, техника кормления.
40. Техника откорма свиней в хозяйствах индустриального типа. Использование пищевых отходов.
41. Откорм свиней, типы откорма. Нормы, рационы, техника откорма.
42. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка. Нормы, корма, рационы.
43. Кормление поросят-сосунов и организация подкормки.
44. Кормление хряков-производителей. Нормы, корма, рационы.
45. Кормление подсосных овцематок. Нормы, корма, рационы.
46. Кормление холостых и супоросных свиноматок. Нормы, корма, рационы.
47. Организация нагула скота. Техника нагула, сроки.
48. Основные виды и типы откорма крупного рогатого скота.
49. Подсосно-групповое выращивание телят. Техника кормления, нормы.
50. Роль русских ученых в развитии учения о кормлении животных.
51. Влияние кормления телят в молочный и послемолочный периоды на их последующую продуктивность.
52. Кормление новорожденных телят и телят молочников.
53. Кормление быков-производителей. Нормы, рационы и техника кормления.
54. Особенности кормления коров в хозяйствах индустриального типа.
55. Особенности кормления коров по сезонам года.
56. Кормление коров в разгар лактации и при запуске. Нормы, корма, рационы.
57. Комплексная оценка кормов и рационов.
58. Виды и рецепты комбикормов.
59. Белково -витаминно-минеральные добавки, премиксы, их состав и использование.
60. Гранулированные и брикетированные корма, состав и использование.
61. Кормовые отравления животных, их профилактика.
62. Баланс кормов и кормовой план.
63. Кормление подсосных и суягных овцематок.
64. Влияние полноценности кормов на воспроизводительные способности животных.
65. Потребность в элементах питания растущих животных.
66. Потребность лактирующих коров в питательных веществах.
67. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных на промышленных комплексах.
68. Последствия от несбалансированного кормления.
69. Кормление сухостойных коров и нетелей.
70. Кормление новотельных коров и коров при раздое, нормы кормления, рационы.
71. Понятие о питательности кормов и рационов, их сбалансированность и полноценность.

72. Отруби, патока, пивная дробина, барда, их химический состав и питательность. Использование в кормлении.
73. Химический состав и питательность зерен злаковых и бобовых. ГОСТ на зернофураж.
74. Подготовка зерновых кормов к скармливанию. Нормы скармливания.
75. Отходы мясной и рыбной промышленности, их состав и питательность.
76. Молочные корма, ЗЦМ, их состав и питательность. Использование в кормлении животных.
77. Карбамид. Аммонийные соли (серноокислый аммоний, бикарбонат аммония) в кормлении жвачных.
78. Заменители и дополнители молочных кормов для телят, их состав и использование.
79. Применение синтетических аминокислот (метионин, лизин) в кормлении свиней и птицы.
80. Кормовая соль, мел, известняк, костная мука, преципитат кормов, диаммонийфосфат, их характеристика и использование.
81. Источники микроэлементов – соли железа, меди, кобальта, марганца, цинка, йода, их характеристика, способы и нормы скармливания.
82. Витаминные концентраты, способы и техника использования.
83. Кормовые дрожжи, БВД, их состав и использование в кормлении животных.
84. Комбикорма, их значение в животноводстве. Требования ГОСТа к комбикормам.

Таблица 5.2.3 – Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<i>Знать:</i> методы оценки питательности кормов, классификацию кормов и кормовых средств, основные элементы системы нормированного кормления, технику составления рационов, способы балансирования рационов по основным питательным веществам, анализ рациона, зоотехническую терминологию.	Отсутствие или фрагментарные знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования	Отсутствие или фрагментарные знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования	Систематические или содержащие отдельные пробелы знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования	Глубокие и систематические знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования

	я рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии.	я рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии.	способов балансирования рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии.	основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии.
<i>Уметь:</i> ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.	Отсутствие или частично освоенное умение ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.	Отсутствие или частично освоенное умение ориентироваться в методах оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементах системы нормированного кормления, технике составления рационов, способах балансирования рационов по основным питательным веществам, анализе рациона, зоотехнической терминологии.	Ориентирование в расположении костей, суставов и мышц на поверхности тела у животных разных видов и возрастов с незначительными неточностями; определение видовых, возрастных, половых и породных особенностей строения костей скелета животных	Глубокие и систематические знания методов оценки питательности кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии
<i>Владеть:</i> методами оценки питательности кормов, классификацией кормов и кормовых средств, основными элементами системы нормированного кормления,	Отсутствие или фрагментарное применение навыков. оценки	Отсутствие или фрагментарное применение навыков. оценки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение	Глубокие и систематические знания методов оценки питательности

<p>техникой составления рационов, способами балансирования рационов по основным питательным веществам, анализом рациона, зоотехнической терминологией.</p>	<p>питательности кормов, техники составления рационов, балансирования их.</p>	<p>питательности кормов, техники составления рационов, балансирования их.</p>	<p>навыков анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, техникой изготовления костных препаратов</p>	<p>кормов, классификации кормов и кормовых средств, основных элементов системы нормированного кормления, техники составления рационов, способов балансирования рационов по основным питательным веществам, анализа рациона, зоотехнической терминологии</p>
--	---	---	---	---

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Основная литература

1. Полева Т.А. Кормление сельскохозяйственных животных. Электронный ресурс / Т.А. Полева, Е.А. Козина, – Красноярск: КрасГАУ, 2008. – 1200 с.
2. Козина Е.А. Кормление сельскохозяйственных животных: уч.пос. / Е.А. Козина, Т.А. Полева. - Красноярск: КрасГАУ, 2009. – 170 с.
3. Козина Е.А. Кормление мелких домашних животных / Е.А. Козина. - Красноярск: КрасГАУ, 2007. – 103 с.
4. Козина Е.А. Зоотехнический анализ кормов / Е.А. Козина. – Красноярск: КрасГАУ. – 116 с.
5. Полева Т.А. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных» / Т.А. Полева, Е.А. Козина, – Красноярск: КрасГАУ, 2007. – 80 с.
6. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарец. – Калуга: Изд-во Н.Ф. Бочкаревой, 2007. – 608 с.
7. Практикум по кормлению животных / Л.В. Топорова, А.В. Архипов, Н.Г. Макарец и др. – М.: КолосС, 2005. – 358 с.
8. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных / С.Н. Хохрин. – М.: КолосС, 2004. – 698 с.

4.2 Дополнительная литература

1. Баканов В.Н. Кормление сельскохозяйственных животных / В.Н. Баканов, В.К. Менькин. - М.: Агропромиздат, 1989.
2. Богданов Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г.А. Богданов. - М.: Агропромиздат, 1990.
3. Хохрин С.Н. Корма и кормление животных / С.Н. Хохрин. - СПб.: Лань, 2002.
4. Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных: Учеб. пособие / Е.А. Петухова, Н.Т. Емелина, В.С. Крылова, И.М. Мартянов, О.А. Антонова. - М.: Агропромиздат, 1990.
5. Петухова Е.А.. Зоотехнический анализ кормов: Учеб. пособие / Е.А. Петухова, Р.Ф. Бессарабова, Л.Д. Халенева, О.А. Антонова. - М.: Колос, 1981, Агропромиздат, 1989.
6. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных / Н.Г. Макарец. - Калуга: ОБЛИЗДАТ, 1999.
7. Махаев Е.А. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочн. пособие: Ч. III. Свиньи и птица/ Е.А. Махаев, В.И. Фисинин. - М.: Знание, 1993.
8. Ефремов А.Н. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочн. пособие; Ч. I. Крупный рогатый скот / А.Н. Ефремов, И.Б. Ходанович. М.: Знание, 1993.
9. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочн. Пособие / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов, В.В. Щеглов и др. М.: Знание, 1994.
10. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочн. пос. / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов и др. М.: Агропромиздат, 1985.
11. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочн. пос. / А.П. Калашников и др. М., 2003.
12. Архипов А.В. Протеиновое и аминокислотное питание птицы / А.В. Архипов, Л.В. Топорова. - М.: Колос, 1984.

13. Баканов В.Н. Летнее кормление молочных коров / В.Н. Баканов, Б.Р. Овсищев. - М.: Колос, 1982.
14. Бергнер Х. Научные основы питания сельскохозяйственных животных/ Х. Бергнер, А. Кецт. - М.: Колос, 1980.
15. Григорьев М.Г. Биологическая полноценность кормов / М.Г. Григорьев, Н.П. Волков, Е.С. Воробьев и др. - М.: Агропромиздат, 1989.
16. Богданов Г.А. Силос и сенаж / Г.А. Богданов, О.Е. Привалов. М.: Колос, 1983.
17. Богданов Г.А. Организация кормления коров в условиях промышленного производства молока // Технология производства молока на промышленной основе / Г.А. Богданов. - М.: Колос, 1978.
18. Боярский Л.Г. Производство и использование кормов в промышленном животноводстве / Л.Г. Боярский, В.Д. Дзарданов. - М.: Россельхозиздат, 1980.
19. Боярский Л.Г. Технология кормов и полноценное кормление сельскохозяйственных животных / Л.Г. Боярский. - Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 416 с.
20. Визнер Э. Кормление и плодовитость сельскохозяйственных животных / Э. Визнер -. М.: Колос, 1976.
21. Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. - М.: Агропромиздат, 1991.
22. Викторов П.И. Методика преподавания курса «Кормление сельскохозяйственных животных» / П.И. Викторов. - М.: Агропромиздат, 1987.
23. Двинская Л.М. Витаминное питание сельскохозяйственных животных (рекомендации) / Л.М. Двинская и др. - М.: Агропромиздат, 1989.
24. Георгиевский В.И. Минеральное питание животных / В.И. Георгиевский, Б.Н. Анненков, В.Т. Самохин. М.: Колос, 1979.
25. Григорьев Н.Г. Биологическая полноценность кормов / Н.Г. Григорьев, Н.П. Волков, Е.С. Воробьев и др. - М.: Агропромиздат, 1989.
26. Девяткин А.И. Рациональное использование кормов / А.И. Девяткин. - М.: Агропромиздат, 1990.
27. Дмитроченко А.П. Кормление сельскохозяйственных животных: Учеб. / А.П. Дмитроченко, П.Д. Пшеничный. - М.: Колос, 1975.
28. Жиры и питание сельскохозяйственных животных (Пер. с англ.). - М.: Агропромиздат, 1987.
29. Калашников А.П. Кормление молочного скота / А.П. Калашников. - М., 1978.
30. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных / Б.Д. Кальницкий. - М.: Агропромиздат, 1985.
31. Клейменов Н.И. Кормление молодняка крупного рогатого скота / Н.И. Клейменов. - М.: Агропромиздат, 1987.
32. Кондрахин И.П. Алиментарные эндокринные болезни животных / И.П. Кондрахин. - М.: Агропромиздат, 1989.
33. Агеев В.Н. Кормление птицы: Справочник / В.Н. Агеев, И.А. Егоров, Т.М. Околенова, П.Н. Паньков. - М.: Агропромиздат, 1987.
34. Мысик А.Т. Кормление свиней. Свиноводство/ А.Т. Мысик, А.И. Нетеса, В.Г. Козловский и др. - М.: Колос, 1984.—С. 200—344.
35. Венедиктов А.Н. Кормление сельскохозяйственных животных: Справочник / А.Н. Венедиктов, П.И. Викторов, Н.В. Груздев и др.. М.: Россельхозиздат, 1988.
36. Курилов Н.В. Использование протеина кормов животными / Н.В. Курилов, А.М. Кашаров. - М.: Колос, 1979.

37. Модянов А.И. Кормление овец / А.И. Модянов. - М.: Колос, 1978.
38. Лапшин С.А. Новое в минеральном питании сельскохозяйственных животных / С.А. Лапшин, Б.Д. Кальницкий и др. М.: Росагропромиздат, 1988.
39. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. Справочник / И.В. Петрухин. - М.: Росагропромиздат, 1989.
40. Петухова Е.А. Основы высокопродуктивности молочного скота / Е.А. Петухова, Н.Т. Емелина. М.: Московский рабочий, 1983.
41. Питание свиней; теория и практика (Пер. с англ. Н.М. Тепнера). - М.: Агропромиздат, 1987.
42. Попехина П.С. Рациональное кормление свиней / П.С. Попехина, З.В. Таякина. М.: Россельхозиздат, 1985.
43. Рекомендации – витаминное питание сельскохозяйственных животных. - М.: Агропромиздат, 1989.
44. Рекомендации – оценка качества основных видов кормов для жвачных животных. - М.: Агропромиздат, 1990.
45. Рекомендации по использованию и нормированию жиров в кормлении сельскохозяйственных животных.–2-е изд., доп. и уточн. - М., 1987.
46. Рекомендации по нормированию кормления сельскохозяйственной птицы. - Сергиев Посад, 1992.
47. Аликаев В.А. Справочник по контролю кормления и содержания животных / В.А. Аликаев, Е.А. Петухова, Л.Д. Халенева, Н.Т. Емелина, Р.Ф. Бессарабова, В.Ф. Костюнина. М.: Колос, 1982.
48. Справочник по кормовым добавкам /Под ред. К.С. Солнцева. - Минск: Ураджай, 1990.
49. Справочник – комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных (состав и применение) /Под ред. В.А. Крохиной. - М.: Агропромиздат, 1990.
50. Справочник – состав и питательность кормов /Под ред. И.С. Шумлина. - М.: Агропромиздат, 1986.
51. Таранов М.Т., Сабинов А.Х. Биохимия кормов / М.Т. Таранов, А.Х. Сабинов. - М.: Агропромиздат, 1987.
52. Хазаихметов Ф.С.. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных: Учебное пособие. 2-изд. / Ф.С. Хазаихметов, Б.Г. Шарифьянов, Р.А. Галлямов. - СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 272 с.
53. Щеглов В.В. Корма: приготовление, хранение, использование. Справочник / В.В. Щеглов, Л.Е. Боярский. - М.: Агропромиздат, 1990.
54. Щербина М.А. Выращивание карпа в прудах / М.А. Щербина, А.Ю. Киселев, А.Б. Касаткина. Минск: Ураджай, 1992.-С.135.

Журналы

1. Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук.
2. Зоотехния.
3. Животноводство России.
4. Кролиководство.
5. Коневодство.
6. Овцы, козы, шерстяное дело.
7. Молочное и мясное скотоводство.
8. Мясная индустрия.
9. Молочная промышленность.
- 10.Международный сельскохозяйственный журнал.

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Козина Е.А. Состав и питательность кормов для сельскохозяйственных животных / Е.А. Козина, Т.А. Полева. – Красноярск: КрасГАУ, 2006. – 34 с.
2. Козина Е.А. Кормление сельскохозяйственных животных: метод. указания и тематика курсовых работ / Е.А. Козина, Т.А. Полева. – Красноярск: КрасГАУ, 2005. – 32 с.

4.4 Программное обеспечение

Для реализации учебной дисциплины «Кормление животных», создания фонда оценочных средств и проведения текущей и промежуточной аттестации студентов необходим пакет прикладных программ Windows 2003-2010: MicrosoftOfficeWord, MicrosoftOfficeExcel, MicrosoftOfficePowerPoint.