



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

36.03.02 ЗООТЕХНИЯ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем
Кафедра производства и экспертизы качества
сельскохозяйственной продукции

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-2: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;</p> <p>ПК-1:Способен оперативно управлять технологическими процессами производства продукции животноводства</p>	<p>ОПК-2.4: Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния технологии кормления различных видов животных;</p> <p>ПК-1.2:Управляет технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных</p>	<p>Кормление животных</p>	<p><u>Знать:</u> методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание питательных и антипитательных факторов в отдельных кормах и кормовых смесях; - рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; -научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ животных; - нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния; - методику составления и анализа рационов с использованием компьютерных программ, планирование потребности животных в кормах на год, сезон, месяц, сутки; - методы контроля полноценности кормления животных по данным учета зооветеринарных, биохимических и экономических показателей. <p><u>Уметь:</u> отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</p> <p>- отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</p> <p>- оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности, определять их качество с учетом требований ГОСТов; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных.</p> <p><u>Владеть:</u> методами составления рационов для животных разных видов, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;</p> <p>- методами определения и назначения необходимых подкормок и добавок в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;</p> <p>- методами определения суточной, месячной, сезонной и годовой потребности животных в кормах.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2. К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- задания по контрольным работам.

2.3. К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета и экзамена относятся:

- задания по курсовым работам;
- вопросы к зачету;
- вопросы к экзамену;
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1. Тестовые задания используются для оценки освоения тем дисциплины студентами.

В приложении № 1 приведены типовые тестовые задания.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2. В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по лабораторным занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания к лабораторным занятиям проводится при представлении студентом отчета по работе с решёнными задачами или выполненными заданиями и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

3.3. В приложении № 3 приведён примерный перечень тем курсовых работ. Для выполнения индивидуального задания необходимо представить теоретическую обзорную часть (реферат), расчетную часть, подготовить презентацию и защитить работу.

В обзорной части студент должен:

- проанализировать учебную и научную литературу по теме курсовой работы;

- подобрать, изучить и проанализировать современную литературу;
- обобщить материал и сделать соответствующие выводы.

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном варианте или цифровом носителе. Шрифт текстовой части размер – 12 (для заголовков – 14), Times New Roman, интервал 1,5. Поля страницы: левое 3 см, правое 1,5 см, верхнее и нижнее 2 см. Выравнивание текста по ширине. Нумерация страниц внизу справа.

Структура курсовой работы: титульный лист, содержание, текстовая часть (каждый раздел начинается с нового листа), список используемой литературы оформляется в соответствии с действующим ГОСТ.

Объем выполненной работы не должен превышать 25 листов формата А4.

Стиль и язык изложения материала индивидуальной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы.

Текстовая часть работы может быть иллюстрирована рисунками, схемами, таблицами. В конце приводится список использованных источников (не менее 15 источников). После оформления работа сдается преподавателю на проверку. Студент, получивший индивидуальную работу после проверки, знакомится с рецензией, при наличии замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний.

Защита курсовой работы проходит в виде устного сообщения по теме с представлением электронной презентации в течение 5–7 мин и ответов на вопросы. После защиты студент получает одну из оценок: «отлично»; «хорошо», «удовлетворительно».

Дифференцированная оценка выставляется в зависимости от полноты раскрытия вопроса и объема предоставленного материала в индивидуальной работе, а также степени его усвоения, которая выявляется при ее защите (умение использовать при ответе на вопросы научную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу).

Курсовая работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту, выполняется студентом вновь и сдается вместе с не зачтенной работой на проверку преподавателю.

3.5. В приложении № 4 приведены вопросы для выполнения контрольной работы для студентов заочной формы обучения с распределением вопросов по вариантам.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и экзамена.

В приложении № 5 приведены вопросы к зачету по дисциплине.

Промежуточная аттестация, проводимая в форме зачета, проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

К экзамену допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущего контроля.

Универсальная система оценивания результатов обучения приведена в таблице 2 и включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему.

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Критерий	Система оценок	2	3	4	5
		0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
		«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект	
2. Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи	
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематически и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые	

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	некоторые из имеющихся у него сведений		исследование новые релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

4.2. В приложении № 6 приведены экзаменационные вопросы по дисциплине.

Экзаменационный билет содержит четыре вопроса.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Кормление животных» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производства и экспертизы качества сельскохозяйственной продукции (протокол № 08 от 29.04.2022 г.)

Заведующая кафедрой



А.С. Баркова

Приложение № 1

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тест №1

1. Протеин корма состоит из:
 - А. жира, углеводов, витаминов;
 - Б. минеральных элементов;
 - В. амидов и белков.

2. Сухое вещество корма равно:
 - А. 100% - зола;
 - Б. % жира + % протеина + % клетчатки;
 - В. 100% - вода;
 - Г. 100% - жир.

3. Процент сырого протеина в корме определяют умножением количества азота на коэффициент:
 - А. 3,36
 - Б. 13,18
 - В. 6,25
 - Г. 10,89

4. Количество энергии, высвобождаемое при сжигании 1 г углеводов равно:
 - А. 5,7 ккал;
 - Б. 9,5 ккал;
 - В. 4,2 ккал.

5. К незаменимым относятся аминокислоты:
 - А. серин, лизин, валин;
 - Б. триптофан, глутаминовая кислота, аргинин;
 - В. фенилаланин, гистидин, треонин;
 - Г. лейцин, изолейцин, аланин.

6. К аминокислотам, содержащим серу относятся:
 - А. лизин, триптофан, валин;
 - Б. метионин, цистин, цистеин;
 - В. фенилаланин, гистидин, треонин;
 - Г. аргинин, глицин, серин.

7. Моносахаридами являются:
 - А. галактоза, манноза, фруктоза;
 - Б. крахмал, инулин, глюкоза;
 - В. гликоген, мальтоза, лактоза.

8. Главный запасной полисахарид в зерновых культурах это:
 - А. целлюлоза;
 - Б. крахмал;
 - В. декстрины.

9. Клетчатка грубых кормов усваивается хуже при наличии в составе:
- А. целлюлозы;
 - Б. крахмала;
 - В. лигнина;
 - Г. гемицеллюлозы.
10. Жир состоит из:
- А. глицерина и жирных кислот;
 - Б. сахаридов и глицерина;
 - В. липидов.
11. К незаменимым жирным кислотам относятся:
- А. пальмитиновая, лауриновая, олеиновая;
 - Б. линолевая, линоленовая, арахидоновая;
 - В. уксусная, пропионовая, масляная.
12. К макроэлементам, нормируемым в рационах относятся:
- А. кальций, фосфор, марганец;
 - Б. железо, йод, натрий;
 - В. магний, сера, хлор.
13. Рассчитать кислотно-щелочное отношение в корме, который содержит:
- кальция - 0,16 %
 - фосфора - 0,39%
 - калия - 0,61 %
 - натрия - 0,07%
 - магния - 0,11%
 - серы - 0,13%
 - хлора - 0,15 %
14. Значение цинка в организме животных связано с:
- А. формированием костей;
 - Б. участием в регенерации кожи;
 - В. подавлением роста злокачественных опухолей.
15. К жирорастворимым витаминам относятся:
- А. D₂; К; Е;
 - Б. С; Н; К;
 - В. D; В_с; К.
16. Оценка корма по обменной энергии включает в себя оценку по содержанию в корме энергии:
- А. жиров, белков, углеводов;
 - Б. используемой для поддержания жизнедеятельности и образования продукции;
 - В. для образования продукции;
 - Г. используемой для поддержания жизнедеятельности.
17. За энергетическую кормовую единицу принято считать количество обменной энергии равное:

- А. 1 МДж (1000 к Дж);
- Б. 5 МДж (5000 к Дж);
- В. 10 МДж (10000 к Дж);
- Г. 20 МДж (20000 к Дж).

18. Обменной энергией корма называется:

- А. вся энергия корма;
- Б. энергия усвоенных питательных веществ;
- В. энергия переваренных питательных веществ;
- Г. энергия эквивалентная энергии продукции.

19. Чистой энергией корма называется:

- А. вся энергия корма;
- Б. энергия усвоенных питательных веществ;
- В. энергия переваренных питательных веществ;
- Г. энергия эквивалентная энергии продукции.

20. Комплексной оценкой корма называется оценка, при которой, учитывается содержание в корме:

- А. ряда показателей их соотношение и взаимное влияние друг на друга и на животных;
- Б. энергии, протеина, аминокислот, жира, углеводов, минеральных веществ и витаминов;
- В. энергии, кормовых единиц, сухого вещества и концентрация в нём клетчатки;

21. Дифференцированной оценкой корма называется оценка, при которой, учитывается содержание в корме:

- А. ряда показателей их соотношение и взаимное влияние друг на друга и на животных;
- Б. энергии, протеина, аминокислот, жира, углеводов, минеральных веществ и витаминов;
- В. энергии, кормовых единиц, сухого вещества и концентрация в нём клетчатки.

22. Наибольшим содержанием клетчатки отличаются корма:

- А. животного происхождения;
- Б. концентрированные;
- В. грубые;
- Г. зеленые.

23. На формирование костяка у молодняка животных влияют (два ответа):

- А. сера;
- Б. фосфор;
- В. магний;
- Г. кальций.

24. При дефиците в рационе этого элемента нарушается кроветворение:

- А. медь;
- Б. йод;

- В. цинк;
- Г. марганец.

25. Нарушение воспроизводительной системы наблюдается при недостатке:

- А. кобальта;
- Б. бора;
- В. цинка;
- Г. селена.

26. Рахит развивается при постоянном недостатке витамина:

- А. D;
- Б. К;
- В. А;
- Г. С.

27. Кобальт необходим для синтеза витамина:

- А. B₂;
- Б. B₅;
- В. B₇;
- Г. B₁₂.

28. Недостаток в рационе витамина Е проявляется:

- А. слепотой;
- Б. дерматитами;
- В. абортами;
- Г. выпадением зубов.

29. Не характерная функция для жиров в организме:

- А. терморегуляция;
- Б. источник эндогенной воды;
- В. формирование каловых масс;
- Г. энергетическая.

30. Свёкла является источником:

- А. сырой клетчатки;
- Б. сырого протеина;
- В. сырого жира;
- Г. БЭВ.

Тест № 2

1. Представителями грубых кормов являются:

- А. шрот рапсовый, силос кукурузный, отруби ржаные;
- Б. свекла кормовая, ячменная дерть, райграсс высокий;
- В. сено люцерновое, мякина, солома овсяная.

2. Все корма по источникам получения подразделяются на (два ответа):

- А. продукты медицинской промышленности;
- Б. продукты деревообработки;
- В. продукты пищевой промышленности;
- Г. продукты химического синтеза.

3. Травяная мука I класса (согласно ОСТ 10242-2000) должна иметь следующие показатели сырого протеина, сырой клетчатки и сырой золы:
 - А. СП – не менее 19%; СК – не более 23%; СЗ – не более 10%;
 - Б. СП – не менее 23%; СК – не более 27%; СЗ – не более 10%;
 - В. СП – не менее 16%; СК – не более 25%; СЗ – не более 10%.

4. Госсипол содержится в жмыхе.
 - А. рапсовом;
 - Б. хлопковом;
 - В. льняном.

5. Самую высокую питательность из отрубей имеют:
 - А. кукурузные и овсяные;
 - Б. рисовые и ячменные;
 - В. ржаные и пшеничные.

6. Для производства высококачественных кормов: сена, травяной муки из злаковых трав скашивать травы рекомендуется в фазу:
 - А. полного цветения;
 - Б. выхода в трубку;
 - В. колошения, начала цветения.

7. Для производства высококачественных кормов: сена, травяной муки из бобовых трав скашивать травы рекомендуется в фазу:
 - А. полного цветения;
 - Б. бутонизации – начала цветения;
 - В. образования семян.

8. Питательность сена среднего качества составляет:
 - А. 0,15-0,20 кормовых единиц(к.е.);
 - Б. 0,20-0,30 к.е.;
 - В. 0,40-0,45 к.е.;
 - Г. 0,55-0,60 к.е.

9. Оптимальная влажность сена не более:
 - А. 10%
 - Б. 17%
 - В. 25%
 - Г. 30%

10. Объем кругловерхих скирд (О) с высотой не меньше, чем ширина определяют по формуле:
 - А. $O = (0,52П - 0,46 Ш) \times Ш \times Д$;
 - Б. $O = (0,54П - 0,45 Ш) \times Ш \times Д$;
 - В. $O = (0,56П - 0,44 Ш) \times Ш \times Д$;
 - Г. $O = (0,58П - 0,42 Ш) \times Ш \times Д$.

11. Объем скирд (О) с плоским верхом определяют по формуле:
 - А. $O = (0,50П - 0,51 Ш) \times Ш \times Д$;

$$\text{Б. } O = (0,52П - 0,55 Ш) \times Ш \times Д;$$

$$\text{В. } O = (0,54П - 0,54 Ш) \times Ш \times Д;$$

$$\text{Г. } O = (0,56П - 0,55 Ш) \times Ш \times Д.$$

12. Объем(O) круглых стогов определяют по формуле:

$$\text{А. } O = (0,02П - 0,008С) \times С^2;$$

$$\text{Б. } O = (0,04П - 0,012С) \times С^2;$$

$$\text{В. } O = (0,05П - 0,014С) \times С^2;$$

$$\text{Г. } O = (0,06П - 0,015С) \times С^2.$$

13. Какова масса 1м³ бобово-злакового сена через 3 мес. после укладки в стога?

А. 100-110 кг;

Б. 90-95 кг;

В. 75-85 кг;

Г. 70-80 кг.

14. Оптимальный уровень рН, характерный для силоса хорошего качества:

А. 2,5 - 3,0;

Б. 3,0 - 3,5;

В. 4,0 - 4,2;

Г. 5,5 - 6,0.

15. Консервирующим фактором при приготовлении силоса является:

А. пропионовая кислота;

Б. масляная кислота;

В. молочная кислота;

Г. уксусная кислота.

16. Содержание масляной кислоты в силосе I класса составляет, %:

А. 0,4;

Б. 0,3;

В. 0,2;

Г. 0,1.

17. Оптимальная продолжительность заполнения силосных сооружений при закладке силоса, дней:

А. 3- 4;

Б. 10-12;

В. 15-20;

Г. 21- 25.

18. Буферной ёмкостью силоса называется количество:

А. сахара, при котором образуется оптимальное соотношение кислот и щелочей;

Б. щелочи, необходимой для повышения рН корма до 4,9 и выше;

В. кислот и щелочей в консервируемой массе при рН 4,5;

Г. кислоты, необходимой для снижения рН корма до 4,2.

19. Сахарный минимум – это:

А. количество сахара в готовом силосе;

Б. максимальное количество сахара, требуемое для накопления в силосуемом корме щелочи, до повышения рН до 5,5;

- В. минимальное количество сахара, требуемое для накопления в силосуемом корме молочной кислоты, до снижения рН до 4,2;
- Г. оптимальное количество сахара, требуемое для образования в силосуемом корме кислоты и щелочи для поддержания рН 7.

20. Какое количество сахара у трудно-силосующихся растений?

- А. ниже сахарного минимума;
- Б. выше сахарного минимума;
- В. равно сахарному минимуму;
- Г. сахара в трудносилосуемых растениях нет.

21. Качество силоса зависит от количества:

- А. сухого вещества, сырого протеина, сахаров;
- Б. сахаров;
- В. сырого протеина;
- Г. сухого вещества.

22. Комбинированным называется силос:

- А. основными компонентами которого являются зеленая масса злаков и бобовых;
- Б. основными компонентами которого являются початки кукурузы восковой спелости;
- В. изготовленный из зеленой массы растений в рулонах и тюках, обернутых пленкой;
- Г. изготовленный из зеленой массы растений в полиэтиленовых рукавах.

23. Сенажом называется корм:

- А. консервированный, получаемый после заквашивания трав в герметичных условиях;
- Б. консервированный, изготовленный из подвяленных до влажности 45-55% трав в герметичных условиях;
- В. из травы, высушенной до влажности 15-17%;
- Г. из травянистых растений искусственной сушки влажностью 9-12% и 1215%.

24. К зеленым кормам относится:

- А. ботва свёклы;
- Б. трава люцерны;
- В. кукурузный силос;
- Г. сено разнотравное.

25. К отходам мукомольного производства относятся:

- А. шроты и жмыхи;
- Б. фосфатиды и патока;
- В. лузга и отруби;
- Г. дробина и барда.

26. Представителем сочных кормов является:

- А. шрот подсолнечный;
- Б. солома овсяная;
- В. кукурузный силос;
- Г. ячменная дерть.

27. Кормовые средства - это продукты содержащие питательные вещества и не причиняющие вреда животным:
- А. любые продукты, корма и добавки;
 - Б. продукты растительного происхождения;
 - В. микробного происхождения;
 - Г. химического происхождения.
28. Масса средней пробы сена, отобранной для анализа, составляет, кг:
- А. 0,8-1,0;
 - Б. 1,8-2,0;
 - В. 3,8-4,0;
 - Г. 4,8-5,0.
29. Масса средней пробы корне-клубнеплодов, отобранной для анализа, составляет, кг:
- А. 1,0-2,0;
 - Б. 2,0-3,0;
 - В. 3,0-4,0;
 - Г. 4,0-5,0.
30. К водянистым кормам относятся:
- А. свежая трава, ботва свёклы;
 - Б. брюква, турнепс;
 - В. свежий жом, свежая барда;
 - Г. кормовой арбуз, тыква.

Тест № 3

1. Рационы для животных рассчитывают на:
 - А. год;
 - Б. месяц;
 - В. сутки;
 - Г. период.
2. Норму кормления определяют с учетом:
 - А. живой массы, физиологического состояния, продуктивности, возраста;
 - Б. породы, живой массы, физиологического состояния, возраста;
 - В. упитанности, живой массы, физиологического состояния, возраста;
 - Г. кондиции; физиологического состояния, продуктивности, возраста;
3. Норма кормления рассчитана на животных:
 - А. без учета кондиции;
 - Б. заводской упитанности;
 - В. ниже средней упитанности;
 - Г. выше средней упитанности.
4. Для составления рациона нужны сведения о:
 - А. химическом составе кормов рациона;

- Б. структуре посевных площадей;
- В. составе и питательности кормов рациона;
- Г. питательности одного килограмма корма.

5. Основной кормом для крупного рогатого скота это:

- А. корнеплоды;
- Б. зерновые;
- В. силос;
- Г. жмых.

6. Молокогонным кормом для лактирующих коров является:

- А. сено;
- Б. сенаж;
- В. соя;
- Г. свёкла.

7. Количество концентратов для коров молочного направления продуктивности в летний пастбищный период на 1 кг надоенного молока составляет:

- А. 150-200 г;
- Б. 250-300 г;
- В. 350-400 г;
- Г. 450-500 г.

8. Наиболее дешевый вид откорма крупного рогатого скота:

- А. на жоме;
- Б. на барде;
- В. нагул;
- Г. на концентратах.

9. В рационах свиней основными кормами являются:

- А. корнеплоды;
- Б. корне- и клубнеплоды;
- В. бахчевые;
- Г. зерновые.

10. Силос для свиней заготавливают из:

- А. злаковых трав;
- Б. кукурузы;
- В. корне- и клубнеплодов;
- Г. зернобобовых культур.

11. Рационы на 100 г сухой смеси рассчитывают для:

- А. свиней;
- Б. пушных зверей;
- В. овец;
- Г. птиц.

12. Физиологический минимум зерновых концентратов в структуре рационов свиней составляет:

- А. 45%;

- Б. 60%;
- В. 70%;
- Г. 80%.

13. Критические аминокислоты в рационах свиней:

- А. лизин, цистин, аргинин;
- Б. лизин, метионин, треонин;
- В. лизин, цистин, триптофан;
- Г. лизин, метионин, цистин.

14. Основной корм в рационах сельскохозяйственных птиц:

- А. рыбная мука;
- Б. костная мука;
- В. гравий;
- Г. зерно.

15. Основной корм в рационах лошадей:

- А. сенаж;
- Б. сено;
- В. силос;
- Г. корнеплоды.

16. Энергетическую часть рациона птиц балансируют включением в рацион:

- А. кровяной муки;
- Б. соевого шрота;
- В. патоки;
- Г. жира.

17. В рационах крупного рогатого скота сахаро-протеиновое соотношение должно составлять:

- А. 0,8:1,2
- Б. 1,0:1,0
- В. 1,0:1,5
- Г. 1,2:1,8

18. В рационах кур-несушек соотношение Са: Р должно составлять:

- А. 1,5:1;
- Б. 2,0:1;
- В. 2,5:1;
- Г. 3,0:1.

19. На результаты откорма влияют такие факторы как:

- А. направление продуктивности, структура рациона, период года;
- Б. порода, рацион, возраст постановки;
- В. питательность кормов, период откорма, эффект гетерозиса;
- Г. вид животных, калорийность кормов, кратность кормления.

20. При интенсивном ведении кролиководства структура рациона должна включать:

- А. концентраты – 70-80%; сочные – 12-20%; грубые – 8-10%;
- Б. концентраты – 55-65%; сочные – 22-30%; грубые – 18-20%;

- В. концентраты – 45-50%; сочные – 15-20%; грубые – 35-40%;
- Г. концентраты – 30-40%; сочные – 10-15%; грубые – 30-40%.

21. Уровень белка в рационах беременных самок норок:

- А. 7-8 г;
- Б. 8-9 г;
- В. 9-10 г;
- Г. 10-11 г.

22. В зимний период норму кормления для пушных зверей:

- А. увеличивают;
- Б. уменьшают;
- В. не меняют.

23. Наибольший недостаток в железе испытывают:

- А. птицы;
- Б. свиньи;
- В. овцы;
- Г. лошади.

24. В заключительный период откорма из рационов свиной исключают:

- А. ячмень;
- Б. травяную муку;
- В. рыбную муку;
- Г. комбисилос.

25. Рацион рабочей лошади состоит из:

- А. силос кукурузный, травяная мука люцерновая; ячменная дерть, горох;
- Б. солома овсяная, силос кукурузный, ячмень, соевый шрот;
- В. солома пшеничная, сено кострецовое, овес, сенаж злаково-бобовый;
- Г. сенаж разнотравный, силос кукурузный, ячмень, пшеница.

26. В рационах кур-несушек мел является источником:

- А. витамина D;
- Б. фосфора;
- В. кальция;
- Г. аминокислот.

27. В птицеводстве только при влажном типе кормления в рацион можно включать:

- А. корне-клубнеплоды;
- Б. комбикорм;
- В. зерно;
- Г. травяную муку.

28. В пастбищный период в рационе крупного рогатого скота наблюдается избыток:

- А. кальция;
- Б. калия;
- В. фосфора;
- Г. магния.

29. Структуру рациона считают по:

- А. сырому жиру;
- Б. клетчатке;
- В. протеину;
- Г. энергии.

30. В рационе норок мясные и рыбные корма составляют:

- А. 80-100 %;
- Б. 65-80 %;
- В. 40-60 %;
- Г. 25-40 %.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Лабораторная работа № 1

Химический состав кормов.

Задание:

Ознакомиться с химическим составом основных кормов.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Как определить количество сухого вещества в корме?
2. Каково значение сухого вещества в кормлении животных?
3. Какие корма содержат наибольшее количество протеина?
4. Перечислите корма с наибольшим содержанием жира?
5. Значение клетчатки в кормлении.

Лабораторная работа № 2

Оценка питательности кормов. Энергетическая питательность.

Задание:

Освоить методику расчета переваримости кормов.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Что называют переваримостью?
2. Какие вещества называются переваримыми?
3. Как рассчитывают коэффициент переваримости кормов?
4. В чем суть протеинового отношения?
5. Узкое, среднее и широкое протеиновое отношение.?
6. Как рассчитывают баланс азота, углерода?
7. Что называют кормовой единицей?

Лабораторная работа № 3

Зеленый корм.

Задание:

Ознакомиться с требованиями отраслевого стандарта к качеству зеленых кормов и их питательности.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Какие показатели положены в основу классификации зеленого корма?
2. Какие факторы влияют на питательность зеленых кормов?
3. В какую фазу вегетации необходимо скашивать злаковые и бобовые травы?
4. Как меняется питательность кормов при внесении в почву различных удобрений?

Лабораторная работа № 4

Силос и сенаж.

Задание:

Изучить методы оценки качества и питательности силоса и сенажа.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Какие культуры пригодны для силосования?
2. Что влияет на силосуемость трав?
3. По каким показателям оценивают качество силоса?

4. Какие параметры у силоса хорошего и очень хорошего качества?
5. Какие препараты используют для химического консервирования зеленых кормов?

Лабораторная работа № 5

Корма искусственно высушенные.

Задание:

Ознакомиться с требованиями стандарта к качеству травяных искусственно высушенных кормов.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Какие корма получают методом искусственной сушки?
2. Какова массовая доля протеина в сухом веществе травяной муки 1-го класса?
3. Сколько каротина содержится в травяной муке 1-го класса?
4. По каким показателям проводят органолептическую оценку искусственно высушенных травяных кормов?

Лабораторная работа № 6

Сено и солома.

Задание:

Ознакомиться с требованиями стандарта к качеству сена методами определения его доброкачественности и питательности.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Органолептические показатели оценки качества сена?
2. Перспективные методы заготовки сена?
3. На какие виды подразделяется сено в зависимости от ботанического состава и условий произрастания?
4. От чего зависит цвет сена и каким должно быть сено хорошего качества?
5. Как определяют запах сена и от чего он зависит?
6. Как изменяется масса и качество сена в зависимости от сроков хранения?
7. Какую солому предпочтительнее использовать в кормлении животных?
8. Способы улучшения питательности соломы?
9. Как ведут учет запаса грубых кормов?

Лабораторная работа № 7

Зерновые и мучнистые корма. Комбикорма.

Задание:

Ознакомиться с требованиями стандартов к качеству зерна и методами оценки качества и питательности зерновых кормов.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. По каким показателям определяют качество зерна?
2. Какая влажность должна быть у зерна хорошего качества?
3. Как проводят органолептическую оценку зерна?
4. Что называют натурой зерна?
5. Какие группы примесей могут присутствовать в зерне?
6. Характеристики зерна отличного качества.
7. Как классифицируют комбикорма?
8. Для чего предназначены премиксы, комбикорма-концентраты, полнорационные комбикорма?

Лабораторная работа № 8

Корма животного происхождения.

Задание:

Ознакомиться с зоотехнической характеристикой кормов животного происхождения и требованиями стандартов к их качеству.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Какие корма относятся к кормам животного происхождения?
2. Какие аминокислоты поступают в рацион за счет кормов животного происхождения?
3. На какие показатели обращают внимание при хозяйственной оценке животных кормов?
4. Требования ГОСТ по содержанию протеина жира и золы для мясной, мясокостной, кровяной и рыбной муки?
5. Какие показатели характеризуют качество молока как корма?

Лабораторная работа № 9

Кормление крупного рогатого скота.

Задание:

Ознакомиться с основами нормирования, составлением рационов и техникой кормления лактирующих коров, стельных сухостойных коров и нетелей.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. От чего зависит потребность в питательных веществах у лактирующих коров, стельных сухостойных коров и нетелей?
2. Какие корма должны составлять основу зимних и летних рационов для крс?
3. Соотношения каких питательных веществ важно учитывать в рационах жвачных?
4. Как рассчитывают дачу концентратов для лактирующих коров?
5. Почему особое внимание нужно уделять переходным периодам со стойлового периода на пастбищный и наоборот?

Лабораторная работа № 10

Нормы кормления племенных быков. Корма, рационы и техника кормления.

Задание:

Ознакомиться с принципами нормирования, составлением рационов и техникой кормления быков – производителей при разной интенсивности их использования.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. Какие корма запрещены для скармливания быкам - производителям?
2. Какие корма обязательно должны присутствовать в рационах производителей?
3. Как нормируют питательные вещества в рационах производителей?

Лабораторная работа № 11

Откорм молодняка в специализированных хозяйствах. Откорм и нагул взрослого скота.

Задание:

Ознакомиться с основными принципами нормирования кормления крупного рогатого скота, освоить технику составления рационов с применением дешевых заменителей протеина.

Контрольные вопросы по практическому занятию:

1. От чего зависит продолжительность откорма?
2. Какова цель откорма молодняка и какова цель откорма взрослых выбракованных животных?

3. Какие корма можно использовать для удешевления производства говядины?

Лабораторная работа № 12

Кормление овец и коз.

Задание:

Ознакомиться с приемами нормированного кормления взрослых овец и коз различного направления продуктивности.

Контрольные вопросы:

1. От чего зависит потребность в питательных веществах у маток?
2. Как влияет кормление овец и коз на качество шерсти?
3. Чем отличается потребность производителей в питательных веществах в случной и не случной периоды?

Лабораторная работа № 13

Кормление лошадей.

Задание:

Ознакомиться с принципами нормирования, кормления и составлением рационов для племенных, рабочих и спортивных лошадей.

Контрольные вопросы:

1. Какие факторы влияют на потребность племенных лошадей в питательных веществах?
2. Что нужно учитывать при нормировании рационов рабочим лошадям?
3. Какие корма необходимо уменьшать в рационах лошадей с увеличением нагрузки, а дачу каких необходимо увеличивать?
4. Какие корма входят в состав рациона жеребцов - производителей?

Лабораторная работа № 14

Кормление свиней.

Задание:

Освоить приемы составления рационов для свиней разных половозрастных групп.

Контрольные вопросы:

1. Какие показатели учитывают при нормировании рационов для хряков - производителей?
2. С учетом каких показателей нормируют рационы для свиноматок разного физиологического состояния?
3. Какие корма нельзя скармливать свиноматкам?
4. Как правильно организовать подкормку поросятам сосунам?
5. Как правильно организовать кормление поросят-отъемышей?
6. Какие корма оказывают положительное влияние на качество свинины при откорме, а какие ухудшают его?

Лабораторная работа №15

Кормление сельскохозяйственной птицы.

Задание:

Ознакомиться с потребностью птицы в энергии и питательных веществах. Освоить нормы кормления кур-несушек, ремонтного молодняка, цыплят-бройлеров, индеек, уток и гусей.

Контрольные вопросы:

1. Как организуют кормление в птицеводстве?

2. Какие способы кормления применяют в птицеводстве?
3. Какие корма включают в рационы птице?
4. Какие методы нормирования распространены в практике кормления птицы?
5. Каковы биологические особенности каждого вида птицы?
6. Каковы особенности нормированного кормления растущей птицы?

Лабораторная работа № 16

Кормление кроликов и плотоядных пушных зверей.

Задание:

Ознакомиться с особенностями нормирования рационов для кроликов и пушных зверей.

Контрольные вопросы:

1. Какой тип питания у кроликов?
2. Зимние и летние корма для кроликов.
3. Организация кормления крольчих?
4. Требования к качеству кормов для кроликов.
5. Техника кормления пушных зверей.
6. Каковы требования к качеству кормов для пушных зверей?
7. Какие показатели нормируют при составлении рационов плотоядным?
8. Как рассчитывают корма на все поголовье пушных зверей?

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Кормление молочных коров, расчет рационов и годовой потребности в кормах.
2. Кормление молодняка крупного рогатого скота (на выбор: ремонтного, откормочного) расчет рационов и годовой потребности в кормах.
3. Кормление быков производителей с учетом изменения интенсивности использования их в течение года, рационы и годовая потребность в кормах.
4. Кормление нетелей, расчет рационов и потребности в кормах на период стельности с учетом времени года.
5. Кормление лошадей (на выбор: рабочих, жеребых, подсосных) расчет рационов и годовой потребности в кормах.
6. Кормление жеребят в первый год жизни, расчет рационов и годовой потребности в кормах.
7. Кормление основных свиноматок, расчет годовых рационов и потребности в кормах с учетом физиологического состояния животных.
8. Кормление хряков с учетом возраста и интенсивности использования, расчет рационов и годовой потребности в кормах хряка - производителя.
9. Кормление поросят-отъемышей с учетом назначения и времени года, расчет рационов и потребности в кормах.
10. Кормление ремонтного молодняка свиней, расчет рационов и потребности в кормах на период выращивания.
11. Откорм свиней (на выбор: беконный, мясной, до жирных кондиций), расчет рационов и потребности в кормах.
12. Кормление овцематок (коз) в течение года, расчет рационов кормления и потребности в кормах на год.
13. Кормление молодняка овец (коз) в течение первого года жизни, расчет рационов и потребности в кормах.
14. Кормление кур яичного направления, расчет рационов с учетом физиологических изменений в организме птиц (линька) и годовой потребности в кормах на одну несушку.
15. Кормление бройлеров, расчет рационов и потребности в кормах на период откорма.
16. Кормление гусей (на выбор: молодняка, взрослой птицы) расчет рационов и потребности в кормах на год.

17. Кормление уток (на выбор: молодняка, взрослой птицы) расчет рационов и потребности в кормах на год.
18. Кормление кроликов (половозрастная группа на выбор) расчет рационов и годовой потребности в кормах.
19. Кормление нутрий, расчет рационов с учетом возраста, времени года и расчет годовой потребности в кормах.
20. Кормление пушных зверей в течение года, расчет рационов кормления и годовой потребности в кормах.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (ТЕМ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ)

1. Методы и системы оценки энергетической питательности кормовых рационов и их применение в кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Методы оценки протеиновой питательности кормов и рационов и их значение при организации полноценного питания сельскохозяйственных животных.
3. Протеиновое питание жвачных животных.
4. Использование небелковых азотистых соединений в кормлении жвачных.
5. Жиры кормовых средств, их роль в кормлении сельскохозяйственных животных.
6. Клетчатка кормов и ее роль в кормлении животных.
7. Роль легкопереваримых углеводов в кормлении коров.
8. Кальций и фосфор в кормлении дойных и сухостойных коров.
9. Кальций и фосфор в кормлении телят и молодняка старшего возраста.
10. Кальций и фосфор в кормлении овец.
11. Кальций и фосфор в кормлении кур – несушек и растущей птицы.
12. Сера в кормлении сельскохозяйственных животных.
13. Роль микроэлементов в кормлении животных.
14. Цинк в кормлении свиней.
15. Микроэлементы в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц. Значение селена в кормлении животных.
16. Значение каротина и витамина А в полноценном кормлении коров.
17. Содержание каротина в кормах и его роль в полноценном кормлении овец.
18. Витамин А и каротин в кормлении кур родительского стада.
19. Витамин Д и его роль в кормлении коров и молодняка крупного рогатого скота.
20. Значение витамина В2 в кормлении племенных кур и цыплят.
21. Значение витаминов группы «В» в кормлении свиней.
22. Зеленый корм, питательность и рациональное использование в кормлении овец.
23. Силос, научные основы технологии силосования, питательность и рациональное использование в кормлении коров.
24. Травяная резка в кормлении крупного рогатого скота.
25. Травяная мука, научные технологии ее заготовки и рациональное использование в кормлении свиней.
26. Сенаж в кормлении сельскохозяйственных животных.
27. Сено – основной корм в рационах крупного рогатого скота, овец, лошадей.
28. Рациональное использование соломы в кормлении коров.
29. Корне-клубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении молочного скота.
30. Зерновые корма и отходы их переработки в кормлении коров.
31. Жмыхи и шроты в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
32. Отходы сахарного производства в кормлении животных.
33. Зерновые корма и побочные продукты их переработки в кормлении свиней.

34. Корма животного происхождения, состав, питательность и рациональное их использование в кормлении животных.
35. Комбикорма, их состав и использование в кормлении животных и птиц.
36. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров.
37. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.
38. Система нормированного кормления стельных сухостойных коров.
39. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
40. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
41. Система и особенности нормированного кормления подсосных маток, романовской породы.
42. Кормление телят в молочный и послемолочный период кормления.
43. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.
44. Нормированное кормление поросят – сосунов и отъемышей.
45. Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.
46. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
47. Система нормированного кормления крупного рогатого скота при откорме с использованием отходов свеклосахарной промышленности.
48. Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
49. Система нормированного кормления производителей разных видов животных.
50. Факторы полноценного питания в борьбе с остеомалацией коров.
51. Значение полноценного кормления в борьбе с яловостью коров.
52. Нормирование кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла.
53. Особенности балансирования рационов коров при содержании на долголетних культурных пастбищах.
54. Система нормированного кормления романовских овец в летний период.
55. Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.
56. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
57. Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
58. Кормление цыплят яичных линий.
59. Кормление цыплят-бройлеров.
60. Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.
61. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
62. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода.
63. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества.
64. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.

65. Особенности нормированного кормления коров при поточно - цеховой организации содержания крупного рогатого скота.
66. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях.
67. Особенности выращивания телят мясных пород.
68. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах.
69. Основные виды и типы откорма крупного рогатого скота.
70. Откорм крупного рогатого скота на жоме.
71. Нагул скота.
72. Особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины.
73. Влияние уровня и полноценного кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха.
74. Нормированное питание свиней в связи с их биологическими и хозяйственными особенностями.
75. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
76. Особенности кормления свиноматок при лагерном и пастбищном содержании.
77. Особенности кормления поросят при раннем отъеме.
78. Особенности пищеварения и потребности в питательных веществах у поросят – сосунов.
79. Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме свиней.
80. Особенности нормированного кормления при мясном откорме в разные сезоны года.
81. Особенности нормирования и техники кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских.
82. Особенности пищеварения моногастричных животных и их потребности в полноценном питании.
83. Влияние полноценного кормления на молочную продуктивность коров.
84. Влияние полноценного кормления на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
85. Биологические основы полноценного кормления крупного рогатого скота.
86. Биологические основы полноценного кормления свиней.
87. Контроль полноценного кормления сельскохозяйственных животных.
88. Влияние типов и уровня кормления на молочную продуктивность коров.
89. Влияние типов и уровня кормления на мясную продуктивность.
90. Организация полноценного кормления высокопродуктивных коров.
91. Особенности кормления высокопродуктивных коров.

При выполнении контрольной работы студенты отвечают на три вопроса. Варианты вопросов определяется по таблице 2 в зависимости от двух последних цифр студенческого шифра (номера студенческого билета и зачетной книжки). В таблице по горизонтали «Б» размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых последняя цифра шифра студента. По вертикали «А» также размещены цифры от 0 до 9, каждая из которых –

предпоследняя цифра шифра студента. Пересечение горизонтальной и вертикальной линий определяет клетку с номерами вариантов контрольной работы.

Таблица 2 - Варианты заданий

Б		Последняя цифра шифра									
А		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Предпоследняя цифра шифра	0	15,9, 46	10,2, 55	9,1, 54	8,2, 53	9,3, 52	10,4, 51	11,5, 50	12,6, 49	13,7, 48	14,8, 47
	1	12,27, 46	21,36, 40	20,35, 39	19,34, 38	18,33, 37	17,32, 41	16,31, 42	15,30, 43	14,29, 44	13,28, 45
	2	2,27, 56	11,26, 47	10,25, 48	9,24, 49	8,23, 50	7,22, 51	6,23, 52	5,24, 53	4,25, 54	3,26, 55
	3	10,35, 66	1,28, 57	2,29, 58	3,30, 59	4,31, 60	5,32, 61	6,33, 62	7,34, 63	8,35, 64	9,36, 65
	4	20,25, 76	11,34, 67	12,33, 68	13,32, 69	14,31, 70	15,30, 71	16,29, 72	17,28, 73	18,27, 74	19,26, 75
	5	12,29, 86	21,24, 77	20,23, 78	19,22, 79	18,23, 80	17,24, 81	16,25, 82	15,26, 83	14,27, 84	13,28, 85
	6	2,33, 86	11,30, 87	10,31, 88	9,32, 89	8,33, 90	7,34, 91	6,35, 90	5,36, 89	4,35, 88	3,37, 87
	7	10,23, 76	1,32, 85	2,31, 84	3,30, 83	4,29, 82	5,28, 81	6,27, 80	7,26, 79	8,25, 78	9,24, 77
	8	21,13, 66	11,22, 75	12,21, 74	13,20, 73	14,19, 72	15,18, 71	16,17, 70	18,16, 69	19,15, 68	20,14, 67
	9	11,3, 56	20,12, 65	19,11, 64	18,10, 63	17,9, 62	16,8, 61	15,7, 60	14,6, 59	13,5, 58	12,4, 57

Ответы на рассматриваемые вопросы должны излагаться быть четкими, полными, ясными, отражать суть вопроса и содержать элементы анализа.

При ответе на вопросы студент должен использовать не только учебную литературу, но и статьи, публикуемые в журналах, указывая в работе источники информации. Текстовая часть работы может быть содержать иллюстрации, рисунки, схемы, таблицы. В конце работы приводится список использованных источников (не менее 10 источников).

Работа должна быть выполнена на листах формата А4 с одной стороны листа, в печатном варианте. Шрифт текстовой части размер - 12 (для заголовков – 14), вид шрифта - Times New Roman, интервал 1,5. Поля страницы: левое 3 см, правое 1,5 см., верхнее и нижнее 2 см. Нумерация страниц внизу справа.

Структура контрольной работы:

- титульный лист (Приложение Б)
- содержание
- текстовая часть (каждый вопрос начинать с нового листа)
- список используемой литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.001-2003, ГОСТ 7.82-2001.

В текстовой части не допускается сокращение слов. Объем выполненной работы 15 - 20 печатных листов.

Контрольная работа должна быть оформлена в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к контрольным работам:

- текст должен быть отпечатан на компьютере;
- основной текст подразделяется на озаглавленные части в соответствии с содержанием работы. Заглавия не подчеркиваются, в конце заголовка точка не ставится, переносы допускаются;
- страницы текста пронумерованы арабскими цифрами в правом нижнем углу без точек. Титульный лист считается первым и не нумеруется;
- на каждой странице должны быть оставлены поля для замечаний рецензента;
- список использованных источников оформляются по соответствующим требованиям.

Стиль и язык изложения материала контрольной работы должны быть четкими, ясными и грамотными. Грамматические и синтаксические ошибки недопустимы. Выполненная контрольная работа представляется для регистрации в учебную часть, затем поступает на рецензирование преподавателю.

Положительная оценка («зачтено») выставляется в зависимости от того на сколько полно раскрыты вопросы контрольной работы, а также степени владения материалом, которая выявляется при защите (умение использовать при ответе на вопросы научную и специальную терминологию, лингвистически и логически правильно отвечать на вопросы по проработанному материалу). Студент, получивший контрольную работу после проверки с отметкой «допущена к защите», знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний и готовится к защите.

Контрольная работа с отметкой «не зачтено» возвращается студенту с рецензией, выполняется студентом вновь и сдается вместе с не зачтенной работой на проверку преподавателю.

Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки и зачета.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЗАЧЕТ)

1. Методы определения питательных веществ.
2. Химический состав кормов как первичная оценка питательности.
3. Переваримость питательных веществ.
4. Определение коэффициентов переваримости.
5. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов рациона.
6. Протеиновое отношение рациона. Определение. Формула.
7. Определение балансов азота, углерода и энергии по результатам балансового опыта.
8. БЭВ. Способы определения, состав, значение в кормлении животных.
9. Клетчатка кормовых средств.
10. Клетчатка. Химическая природа, содержание в кормах. Физиологическая роль в кормлении животных.
11. Значение в питании жвачных и нежвачных животных.
12. Методы повышения питательности кормов богатых клетчаткой (механические, физические, химические, микробиологические).
13. Жиры кормовых средств.
14. Роль жиров в питании животных. Классификация жирных кислот.
15. Влияние жиров на качество продукции животноводства.
16. Липидная питательность. Состав жира.
17. Авитаминозы. Гиповитаминозы.
18. Водорастворимые витамины. Их роль в кормлении животных. Содержание в кормах.
19. Жирорастворимые витамины. Их роль в кормлении животных. Содержание в кормах.
20. Витамин D. Физиологическая роль витамина D в обмене веществ. Корма богатые витамином D.
21. А-витаминное питание. Физиологическая роль витамина А в обмене веществ.
22. Источники каротина для животных. Стабилизация каротина в кормах.
23. Витамины группы В. Основные источники для жвачных и нежвачных животных.
24. Признаки авитаминозов.
25. Протеин кормовых средств. Критерий полноценности протеинов.
26. Классификация аминокислот. Значение аминокислот в питании животных и птиц.
27. Углеводы кормовых средств. Роль в питании жвачных и нежвачных животных.
28. Физиологическое и зоотехническое понятие о переваримости корма.
29. Техника проведения балансовых опытов.
30. Минеральные вещества кормовых средств. Макро- и микроэлементы. Кислотные и щелочные элементы.
31. Факторы, обуславливающие минеральный состав кормов.
32. Значение кальция и фосфора в питании животных.
33. Понятие об энергетической питательности кормов. Способы оценки энергетической ценности кормов.
34. Способы расчета обменной энергии корма и ЭКЕ (энергетической кормовой единицы).
35. Комплексная оценка питательности кормов.
36. Зеленый корм. Химический состав, питательность.
37. Сено. Химический состав, питательность.
38. Технологии приготовления сена.
39. Солома. Способы подготовки и нормы скармливания.
40. Научные основы силосования кормов. Комбинированный силос.

41. Корне-клубнеплоды и бахчевые культуры. Состав, питательность.
42. Значение и использование корне-клубнеплодов в кормлении животных и птиц.
43. Зерновые корма. Подготовка к скармливанию. Состав и питательность.
44. Отходы полевого производства (мякина, солома, шелуха, лузга)
45. Отходы мукомольного производства (отруби, мука, мучка)
46. Отходы маслоэкстракционного производства (жмыхи, шроты,
47. Отходы крахмального производства (мезга).
48. Отходы пивоваренного производства (пивная барда и дробина, пивные дрожжи))
49. Отходы спиртового производства (спиртовая барда и дробина, дрожжи)
50. Отходы свеклосахарного производства (жом, патока).
51. Травянистые корма искусственной сушки (травяная резка, травяная мука, сено искусственной сушки)
52. Корма животного происхождения (натуральные и сухие)
53. Молоко и отходы его переработки (обрат, сыворотка, пахта)
54. Отходы рыбокомбинатов.
55. Отходы мясокомбинатов.
56. Отходы кожевенного производства.
57. Минеральные корма. Источники макро- и микроэлементов.
58. Комбикорма. Их классификация – полнорационные, комбикорма-концентраты, премиксы, БВК, БВМК.
59. Биологически активные вещества. Тканевые препараты, адаптогены, транквилизаторы, пробиотики, гормональные препараты.
60. Дрожжи. Химический состав, питательность, техника и нормы скармливания. Азотистые небелковые добавки.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЭКЗАМЕН)

1. Краткая история развития и современные достижения науки о кормлении животных.
2. Физиологическое значение кормов.
3. Химический состав кормов.
4. Значение отдельных веществ.
5. Переваримость кормов.
6. Влияние различных факторов на переваримость кормов.
7. Методы определения переваримости.
8. Баланс веществ и энергии в организме животного.
9. Системы оценки энергетической питательности кормов.
10. Крахмальные эквиваленты Кельнера.
11. Термы Армсби.
12. Скандинавская кормовая единица.
13. Овсяная кормовая единица.
14. Оценка питательности кормов по сумме переваримых питательных веществ.
15. Оценка питательности кормов по обменной энергии.
16. Классификация аминокислот.
17. Биологическая ценность белков.
18. Коэффициент использования протеина корма.
19. Классификация углеводов.
20. Факторы, влияющие на содержание углеводов в кормах.
21. Превращения углеводов в организме жвачных животных.
22. Роль липидов в живых организмах.
23. Незаменимые жирные кислоты.
24. Использование различных растительных и животных жиров в составе рационов животных и птиц.
25. Основные макро и микроэлементы в рационах животных.
26. Влияние недостатка и избытка микро и макроэлементов на жизнедеятельность и продуктивность животных.
27. Роль витаминов в обмене веществ.
28. Водорастворимые и жирорастворимые витамины и их физиологическое действие.
29. Причины и формы витаминной недостаточности.
30. Контроль обеспеченности животных витаминами.
31. Корма и кормовые добавки.
32. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
33. Классификация кормов по источникам получения, химическому составу и питательности.
34. Характеристика грубых кормов. Нормы скармливания.
35. Способы приготовления высококачественных сена и соломы.
36. Влияние условий хранения на качество и питательность грубых кормов.
37. Способы повышения питательной ценности и поедаемости грубых кормов.
38. Зеленые корма, их состав, питательность, требования ГОСТа к качеству.
39. Технология приготовления силоса и сенажа.
40. Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса и сенажа.

41. Кормовые культуры, используемые для приготовления силоса и сенажа.
42. Белковые и углеводистые концентрированные корма.
43. Требования ГОСТа к качеству зерна.
44. Отходы переработки зерна в кормлении.
45. Требования ГОСТа к травяной резке.
46. Травяная резка в кормлении крупного рогатого скота.
47. Требования ГОСТа к травяной муке.
48. Травяная мука, научные технологии ее заготовки и рациональное использование в кормлении.
49. Способы подготовки концентрированных кормов к скармливанию.
50. Корне-клубнеплоды и бахчевые, их питательность и рациональное использование в кормлении молочного скота.
51. Использование полнорационных кормовых смесей на основе силоса и сенажа в кормлении коров.
52. Состав и питательность кормов животного происхождения, использование в кормлении.
53. Требования к качеству кормов животного происхождения.
54. Продукты микробиологического синтеза, их химический состав и питательность и использование в кормлении.
55. Источники небелкового азота, норма и техника скармливания.
56. Кормовые антибиотики и ферменты, применяемые в животноводстве.
57. Виды комбикормов.
58. Требования ГОСТа к составу, питательности и качеству комбикормов.
59. Жмыхи и шроты в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
60. Отходы сахарного производства в кормлении животных.
61. Особенности кормления быков производителей в разные физиологические периоды.
62. Кормление сухостойных коров.
63. Кормление новотельных коров.
64. Кормление первотелок.
65. Кормление коров в разные фазы лактации.
66. Кормление молочных телят и молодняка разных возрастов племенного назначения.
67. Кормление телят в молочный и послемолочный период кормления.
68. Откорм молодняка крс и выбракованного скота.
69. Организация полноценного кормления высокопродуктивных коров.
70. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
71. Особенности нормированного кормления коров при поточно - цеховой организации содержания крупного рогатого скота.
72. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
73. Особенности кормления быков в специализированных племенных предприятиях.
74. Особенности выращивания телят мясных пород.
75. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах.
76. Основные виды и типы откорма крупного рогатого скота.
77. Откорм крупного рогатого скота на жоме.
78. Нагул скота.
79. Особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины.

80. Нормирование кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла.
81. Особенности балансирования рационов коров при содержании на долгодетных культурных пастбищах.
82. Кормление баранов – производителей.
83. Биологические особенности овец, влияние сезона года на кормление овец.
84. Кормление лактирующих овцематок, организация пастбы маток с ягнятами, подкормки.
85. Способы откорма овец.
86. Особенности нормированного кормления ягнят тонкорунных пород.
87. Система и особенности нормированного кормления подсосных маток, романовской породы.
88. Система нормированного кормления суягных маток шерстных и мясошерстных пород.
89. Влияние уровня и полноценного кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха.
90. Система нормированного кормления романовских овец в летний период.
91. Особенности кормления хряков-производителей в разные физиологические периоды.
92. Системы выращивания племенных свинок и хрячков.
93. Кормление холостых, супоросных и подсосных свиноматок.
94. Беконный, мясной и откорм до жирных кондиций.
95. Нормированное кормление поросят – сосунов и отъемышей.
96. Система нормированного кормления при беконном откорме свиней.
97. Нормированное питание свиней в связи с их биологическими и хозяйственными особенностями.
98. Особенности кормления свиней в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.
99. Особенности кормления свиноматок при лагерном и пастбищном содержании.
100. Особенности кормления поросят при раннем отъеме.
101. Особенности пищеварения и потребности в питательных веществах у поросят – сосунов.
102. Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме свиней.
103. Особенности нормированного кормления при мясном откорме в разные сезоны года.
104. Система нормированного кормления жеребых кобыл.
105. Особенности нормирования рационов для лошадей.
106. Система нормированного кормления жеребят рысистых и верховых пород.
107. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
108. Система нормированного кормления подсосных кобыл при летнем пастбищном содержании.
109. Особенности составления рационов для птиц разных видов.
110. Система нормированного кормления кур родительского стада яичных линий.
111. Особенности нормированного кормления кур разных пород и линий.
112. Кормление цыплят-бройлеров.
113. Нормированное кормление кур промышленного стада в условиях птицефабрик.
114. Кормление цыплят яичных линий
115. Кормовая база в звероводстве.
116. Кормление зверей в разные производственные периоды.

117. Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода.
118. Влияние полноценного кормления на рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества.
119. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.
120. Особенности нормирования и техники кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских.
121. Особенности пищеварения моногастричных животных и их потребности в полноценном питании.
122. Влияние полноценного кормления на молочную продуктивность коров.
123. Влияние полноценного кормления на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
124. Биологические основы полноценного кормления крупного рогатого скота.
125. Биологические основы полноценного кормления свиней.
126. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.
127. Система нормированного кормления производителей разных видов животных.
128. Контроль полноценного кормления сельскохозяйственных животных.
129. Влияние типов и уровня кормления на молочную продуктивность коров.
130. Влияние типов и уровня кормления на мясную продуктивность.