

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.12.2025 09:57:46  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского**

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю  
Директор



Н.Н. Бельков  
«29» марта 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.11 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

---

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная  
2 курс, семестр 4

Молодежный 2024

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по модулю **Кормление животных**, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов практики на каждом этапе формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	<b>В области знания и понимания (А)</b>
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- систему зооигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий и методику их проведения в различных условиях;</li><li>- биологические активные вещества, действующие на функции различных органов и систем организма животных;</li><li>- внутренние незаразные болезни;</li><li>- меры профилактики внутренних незаразных болезней;</li><li>- инфекционные и инвазионные болезни животных (их симптомы, возбудителей и переносчиков);</li><li>- внешних и внутренних паразитов сельскохозяйственных животных (гельминты, членистоногие, простейшие)</li></ul>

<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК 1.1</b>	Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Иметь практический опыт:</b> Участия в выполнении зоотехнических мероприятий
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> - проводить зоотехнический анализ кормов; - проводить оценку питательности кормов по химическому составу и перевариваемым питательным веществам;
<b>ПК 2.1</b>	Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности	<b>Уметь:</b> Предупреждать заболевания животных, проводить санитарно-просветительскую деятельность.

### 3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Шкала оценивания</b>
<b>ЗАЧЕТ</b>	"зачтено", "незачтено"
<b>ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ</b> (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
<b>ЭКЗАМЕН</b>	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

#### **4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

##### **7.1. Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ (ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.1).**

1. Что изучает наука о кормлении?

Ответ: Кормление животных — это процесс обеспечения их необходимым количеством энергии, питательных и биологически активных веществ для поддержания жизни, образования продукции, проявления воспроизводительных функций и сохранения здоровья.

Для каждого вида сельскохозяйственных животных разрабатываются кормовые нормы (количество питательных, минеральных и биологически активных веществ, необходимое для поддержания жизни и обеспечения заданного уровня продуктивности животных) с учётом физиологического состояния животных, направления их продуктивности и др..

На основании кормовых норм и сведений о составе и питательности кормов составляют кормовые рационы (суточная порция, включающая различные корма в соответствии с потребностью животных в элементах питания).

Режим кормления подразумевает установление времени и кратности кормления, распределение в течение суток рациона по отдельным дачам (кормежкам), величины кормовой дачи в одно кормление, последовательности раздачи кормов, подготовки кормов к скармливанию, постепенного перехода к новым кормам и рационам, времени водопоя и др..

Кормление сельскохозяйственных животных осуществляют путём раздачи корма в кормушки, конструкции и размеры которых зависят от вида, возраста и способа содержания животных.

2. К каким заболеваниям приводит неполноценное кормление, несбалансированное кормление?

Ответ: Для животных несбалансированность кормления может привести к: авитаминозам; заболеваниям костяка; язвам, гастритам и отравлениям.

3. Что понимается под питательностью корма?

Ответ: Питательность корма — это его свойство удовлетворять потребность животных в питательных веществах и энергии для поддержания жизни, образования продукции и воспроизводства.

Чем больше в корме используется компонентов, тем выше его питательность.

4. Перечислить оценки энергетической питательности кормов?

Ответ: Некоторые методы оценки энергетической питательности кормов:

- Кормовая единица (советская единица, овсяная единица). Опирается на 1 кг овса и равняется 5,9 МДж (1 414 ккал). Применяется во многих постсоветских странах.
- Крахмальный эквивалент. Предложен Оскаром Кельнером в начале XX века и использовался в Германии до 1990-х годов.
- Скандинавская кормовая единица. Учитывает ценность 1 кг ячменя на производство молока.
- Общая питательность. Показатель разработан доктором Леманом в 20-е годы прошлого века и использовался в кормлении свиней в Европе.
- Общий показатель усваиваемых веществ (Total Digestible Nutrients). Раньше использовался в США и многих других странах для оценки кормов у жвачных. [1](#)
- Энергетическая кормовая единица (ЭКЕ). За единицу принято 10 МДж обменной энергии. Существует деление энергетических кормовых единиц для разных видов животных: ЭКЕ свиней

равна 3500 килокалорий (ккал) чистой энергии, ЭКЕ крупного рогатого скота — 2500 ккал, ЭКЕ птицы — 3500 ккал.

- Обменная энергия. Количество энергии корма, которая идёт на поддержание жизни животного, синтез продукции и энергию продукции. Широко применяется в птицеводстве и пушном звероводстве.

Энергетическую питательность кормов можно определить двумя методами: прямым, путём постановки балансовых опытов по разнице между валовой энергией корма (рациона) и потерями энергии в кале, моче (для жвачных — и в кишечных газах), и косвенным, или расчётным.

## 5. Понятие о протеиновой питательности кормов?

Ответ: Протеиновая питательность кормов — это свойство корма удовлетворять потребность животных в протеине, то есть в аминокислотах.

Для количественной характеристики протеиновой питательности кормов применяются термины «сырой протеин» и «переваримый протеин». Сырой протеин включает все азотсодержащие вещества корма, кроме нитратов: аминокислоты, амиды, гликозиды, алкалоиды, дубильные вещества. Переваримый протеин определяется по разнице между поступившим с кормом и выделенным с калом.

Протеиновая питательность кормов оценивается количественными, качественными и относительными показателями. Количественные показатели — это содержание сырого и переваримого протеина в 1 кг корма, или процент протеина в сухом веществе, а также количество переваримого протеина в расчёте на 1 кормовую единицу.

Выделяют корма с высоким содержанием переваримого протеина — более 110 г на 1 кормовую единицу, со средним — 86–110 г и с низким — 85 г и менее.

## 6. Чем характеризуется биологическая полноценность протеина?

Ответ: Биологическая полноценность протеина характеризуется содержанием и соотношением в нём отдельных аминокислот.

Полноценным протеин называют, если он содержит все незаменимые аминокислоты в необходимом количестве и правильном соотношении. Если в составе протеина нет или недостаёт хотя бы одной незаменимой аминокислоты, или они находятся в неправильном соотношении, то такой протеин неполноценен.

Также биологическая ценность протеина зависит от доступности, усвояемости, расщепляемости аминокислот, а также от сопутствующих им веществ в рационе: углеводов, жиров, витаминов, макро- и микроэлементов, гормонов, ферментов и ингибиторов.

## 7. Методы контроля углеводного питания?

Ответ: Некоторые методы контроля углеводного питания животных:

- Контроль содержания в рационе. Для крупного рогатого скота учитывают количество сырой клетчатки, сахара и крахмала. Для овец, свиней, лошадей, кроликов и птицы — только содержание сырой клетчатки.

- Оценка сахаропротеинового соотношения. В рационе должно быть 1–2 г сахара на 1 кг живой массы или 80–120 г в расчёте на 1 кормовую единицу. Крахмала должно быть в 1,5 раза больше, чем сахара.

- Анализ содержания глюкозы и кетоновых тел. Для этого проверяют сыворотку крови и наличие кетоновых тел в крови и моче.

- Контроль содержания сахара в молоке. Его учитывают у лактирующих животных.

- Исследование рубцовой жидкости. Оценивают содержание и соотношение в ней низкомолекулярных летучих жирных кислот (уксусной, пропионовой и масляной).

Для определения переваримости питательных веществ кормов проводят специальные опыты на животных. Основной задачей таких исследований является точный учёт съеденного корма и выделенного кала

## 8. Методы контроля полноценности витаминного питания животных?

Ответ: Методы контроля полноценности витаминного питания животных:

1. Анализ кормов и рационов. Определяют соответствие рационов кормления потребностям животных.

2. Изучение динамики продуктивности животных. О сбалансированности рационов судят по лактации, приросту живой массы, яйценоскости и другим показателям.

3. Анализ качества полученной продукции. Например, по содержанию жир и белка в молоке, витаминов и микроэлементов в молоке, яйце и другим показателям.

4. Физиологический и биохимический контроль. Его осуществляют на модельных животных, выделенных в различных производственных группах. Исследования крови, мочи, молока и другой продукции животных характеризуют состояние обмена веществ в организме.

При контроле витаминного питания в сыворотке крови определяют содержание каротина, в печени — витаминов А, Д, В12.

## 9. Что такое корм и кормовое средство?

Ответ: Корма — это продукты растительного и животного происхождения, используемые для кормления сельскохозяйственных и других домашних животных. Они содержат питательные вещества в доступной форме и не оказывают вредного влияния на здоровье животных и качество получаемой от них продукции.

Кормовые средства — более широкое понятие, объединяющее как натуральные, так и синтетические продукты, которые в силу своего химического состава обладают потенциальной питательной ценностью и могут быть использованы для приготовления кормов или скармливаться животным в неподготовленном виде. К ним относятся, например, пищевые отходы.

## 10. Характеристика кормов

Ответ: Корма — продукты растительного, животного или минерального происхождения, используемые для кормления сельскохозяйственных животных.

Хозяйственная ценность кормов определяется их питательностью, диетическими свойствами, стоимостью производства 1 кормовой единицы. Питательность кормов зависит от химического состава — содержания белка, жира, безазотистых экстрактивных веществ (главным образом крахмала и сахаров), минеральных веществ и витаминов, а также от переваримости питательных веществ.

По происхождению корма подразделяют на 3 основные группы:

1. Растительные. Делят на объёмистые (менее 0,65 к. ед., или 7 МДж в 1 кг корма) и концентрированные (более 0,65 к. ед.). 2. Объёмистые виды производят из клубней, листьев, стеблей и корней растений. Концентрированные виды с низким содержанием влаги представлены семенами, а также зёрнами зернобобовых и злаковых, травяной мукой бобовых культур, продуктами переработки масличных и зерновых культур.

2. Животного происхождения. Эта категория включает в себя субпродукты (кости, кровь, кожу, внутренности и рыбы плавники), а также мясокостную и рыбную муку, отходы инкубации, молочные корма. 3

3. Смешанные (комбикорма и др.).

Некоторые характеристики отдельных групп кормов:

- Грубые корма (сено, солома и др.) характеризуются высоким содержанием сухого вещества (83–85%), клетчатки (более 18%) и относительно низкой питательностью (в 1 кг корма менее 0,6 корм. ед.).

- Сочные корма (трава, силос, корнеклубнеплоды, кормовая тыква, кабачки, кормовой арбуз) содержат повышенное количество воды (более 40%). Их питательность в зависимости от влажности колеблется от 0,07 до 0,3 корм. ед. в 1 кг корма натуральной влажности.

- Концентрированные корма (зерно злаков и зерна бобовых, отходы от переработки масличных культур) имеют высокую питательность (свыше 0,65 корм. ед. в 1 кг корма), содержат мало клетчатки (6–15%) и воды (8–15%).

Наряду с исследованием химического состава проводят органолептическую оценку физических свойств (доброкачественности) кормов: цвета, влажности, запаха, консистенции и др..

#### 11. Грубые корма

Ответ: Грубые корма — сухие растительные корма с высоким содержанием клетчатки (25–45%). К ним относятся:

- сено;
- гумённые корма (солома, мякина);
- веточный корм;
- высушенные водоросли.

Грубые корма являются обязательным компонентом зимних рационов травоядных животных. Они обеспечивают нужный объём рациона и рыхлую консистенцию кормовых масс, что способствует нормальному пищеварению у травоядных животных.

Основным грубым кормом в личных хозяйствах является сено. Оно представляет собой траву, высушенную в естественных условиях или искусственно в сушилках, содержание влаги в нём не должно быть выше 15–20%.

#### 12. Корма животного происхождения

Ответ: Корма животного происхождения — это продукты животного происхождения и отходы их переработки, которые используются на корм животным.

Они являются ценным источником белка, аминокислот, витаминов и минералов, которые необходимы для роста, развития и поддержания здоровья животных.

К кормам животного происхождения относятся:

- отходы от переработки туш сельскохозяйственных животных — мясная, мясокостная мука, кровяная мука, жиры;
- отходы рыбной промышленности и зверобойных промыслов;
- молоко и отходы его переработки на масло, сыр и кисломолочные продукты.

Подразделяются на три основные группы:

1. Молочные корма. К ним относятся молоко, молозиво, молочная сыворотка, пахта.
2. Отходы мясной и рыбной промышленности. К ним относятся мясная, мясокостная, кровяная мука, рыбная мука, фарш.
3. Отходы птицефабрик и инкубационных станций (перьевая мука, отходы инкубации яиц и др.)

#### 13. Комбикорма

Ответ: Комбикорм — это специально приготовленная однородная смесь продуктов растительного и животного происхождения, предназначенная для скармливания определённым видам животных.

Это готовая кормовая смесь, которая представляет собой однородную смесь зернового сырья, продуктов с высоким содержанием белка, витаминов и микроэлементов.

В состав комбикорма входят:

- различные зерновые культуры;
- жмыхи сои и подсолнечника;
- масличные и бобовые растения;
- грубые корма с содержанием клетчатки, например солома и сено;
- аминокислоты;
- макро- и микроэлементы, многие витамины.

Комбикорма выпускаются в виде рассыпной смеси, гранул или крупки.

#### 14. Откорм крупного рогатого скота.

Ответ: Откорм крупного рогатого скота (КРС) разделяют на два периода:



1. Первый период (от 150 до 400 кг живой массы). В этот период увеличивается конверсия корма и суточные привесы, происходит сильный рост. Состав рациона: качественный и высокопитательный кукурузный силос вволю, 0,5–1,0 кг лучшего сена или травяного сенажа, около 0,8–1,0 кг белкового корма (например, соевый шрот), 1,0–1,2 кг корма, богатого энергией (например, зерновые + 15% сухого свекловичного жома), сбалансированный минеральный корм.

2. Второй период (400–650 кг живой массы). Конверсия корма уменьшается, суточные привесы уменьшаются, рост становится менее интенсивным, увеличивается отложение жира. Состав рациона: качественный и высокопитательный кукурузный силос вволю, 0,5 кг лучшего сена, около 0,6–1,0 кг белкового корма (например, соевый шрот), 1,5–2,0 кг корма, богатого энергией, сбалансированный минеральный корм.

Для интенсивного откорма основным кормом является высококачественный кукурузный силос. <sup>12</sup> Силос из цельных растений злаковых культур может использоваться как альтернатива кукурузному силосу при его дефиците.

Кроме белковых кормов, в откорме обязательно используют и концентраты, богатые энергией. Белковые корма для откорма КРС — соевый шрот, рапсовый шрот, подсолнечный шрот, горох, кормовые бобы. Энергетические корма для откорма КРС — зерно кукурузы, пшеница, ячмень, тритикале, сухой жом.

Важно учитывать потребность КРС в воде. Водопой необходимо осуществлять не менее 3 раз в день.

#### 15. Кормление с.х. птицы.

Ответ: Кормление сельскохозяйственной птицы должно быть направлено на раскрытие заложенного в ней потенциала роста и продуктивности.

Некоторые особенности кормления птицы:

- Основа рациона — зерно и продукты переработки. По усвояемости питательных веществ и энергии зерновые корма располагаются в следующей последовательности: кукуруза, пшеница, ячмень, овёс, сорго.

- Обязательны бобовые культуры как источник белка и аминокислот. Например, горох содержит в 2–3 раза больше белка, чем зерно злаков.

- В рацион включают сочные корма: зелёную массу, ботву, овощи, корне-клубнеплоды, отходы плодоводства. Варёным картофелем в составе мешанок можно заменить до 20% углеводистых концентратов.

- В качестве источников протеина используют мясную, мясокостную, кровяную, рыбную, крилевую, гидролизованную перьевую муку, а в варёном виде — инкубационные отходы и яичный брак, свежую кровь, куколок шелкопряда.

- Птица постоянно должна быть обеспечена водой.

Выделяют три способа кормления сельскохозяйственной птицы в зависимости от вида используемых кормов:

1. Сухой. Птица получает сухие комбикорма в рассыпном или гранулированном виде.

2. Влажный. В кормовые мешанки добавляют сыворотку, обрат, бульоны, воду, зелень, сочные корма и другие компоненты.

3. Комбинированный. В рацион птицы включают сухой комбикорм и дают его утром и вечером, а днём 1–2 раза скармливают влажные мешанки.

Кормление птицы дифференцируют в зависимости от пола, возраста, живой массы, развития и продуктивности.

Правильный сбалансированный рацион сельскохозяйственных птиц — залог здоровья поголовья, устойчивости к инфекционным заболеваниям и качества выпускаемой продукции.



**Тест 1- Тип ответа: Одиночный выбор**

**1. Какие питательные вещества входят в состав сырого протеина?**

- а) белки, сахара
- б) белки, амиды**
- в) жир, крахмал
- г) белки, БЭВ

**2. Перевариваемыми называются питательные вещества, которые**

- а) выделяются с калом
- б) выделяются с мочой
- в) всасываются в кровь и лимфу**
- г) выделяются с молоком.

**3. Во сколько раз энергетическая ценность жира выше других питательных веществ**

- а) в 2,65;
- б) в 1,25 ;
- в) в 2,25 ;**
- г) в 3,25.

**4. За энергетическую кормовую единицу принято:**

- а) 10 МДж обменной энергии**
- б) 10 МДж переваримой энергии
- в) 10 МДж продуктивной энергии
- г) 10 МДж валовой энергии

**5.Какое минеральное вещество необходимо для образования шерсти у овец?**

- а) кальций
- б) фосфор
- в) натрий
- г) магний
- д) сера.**

**6. В первые дни после рождения теленок питается...**

- а) молозивом;**
- б) молоком;
- в) обратом;
- г) сборным молоком.

**7. Какая кормовая добавка вырабатывается для восполнения недостатка протеина в рационах жвачных?**

- а) премикс
- б) преципитат
- в) карбамидный концентрат**
- г) сапропель

**8. Провитамины витамина D превращаются в витамин при:**

- а) сжигании в муфельной печи
- б) высушивании в сушильном шкафу
- в) экстрагировании в бензине
- г) ультрафиолетовом облучении.

**9. Укажите, при каком протеиновом отношении обеспечивается оптимальный уровень переваримости питательных веществ у КРС:**

- а) 2-6
- б) 8-10
- в) 10-12.

**10. Укажите, как называется корм, приготовленный из свежескошенной и подвяленной зеленой массы, законсервированной в анаэробных условиях за счет брожения:**

- а) сено;
- б) сенаж;
- в) силос;
- г) монокорм.

**11. Выберите рекомендуемую норму скармливания комбикормов на 1 голову в сутки курам – несушкам.**

- а) 80-90
- б) 120-130
- в) 220-250
- г) 250-300

**12. Источниками витамина D являются:**

- а) тетравит
- б) кормовые дрожжи
- в) отруби пшеничные
- г) рыбий жир

**13. При недостатке в рационе многоплодной подсосной свиноматки 260 г переваримого протеина в него необходимо добавить следующее количество мочевины:**

- а) 25 г
- б) 50 г
- в) 75 г
- г) 100 г
- д) нельзя давать

**14. При недостатке в рационе рабочей лошади 260 г переваримого протеина в него необходимо добавить следующее количество мочевины:**

- а) 25 г
- б) 50 г
- в) 75 г
- г) 100 г

д) Все ответы не верны

### 15. Углеводы служат для организма животного источником

- а) энергии.
- б) минеральных веществ.
- в) протеина.

## Тест 2 – Установить соответствие или порядок действий

### 1. Установите соответствие между понятием и его характеристикой

Понятие	Характеристика
1) Нормированное кормление	а) система интенсивного сбалансированного кормления молодняка до 12-18-месячного возраста до сдаточной живой массы 450-500 кг, обеспечивающего максимальное отложение в тушах белка в оптимальном соотношении с жиром (1,5-2 : 1) и получении мясной продукции хорошего товарного вида и высоких кулинарно-технологических качеств.
2) Откорм КРС	б) кормление животных по детализированным нормам;
3) Рацион	в) набор и количество кормов, удовлетворяющих потребности животных в питательных веществах и энергии.

Ответ: 1б, 2а, 3в

### 2. Установите соответствие между понятием и его характеристикой.

Понятие	Характеристика
1) Переваримые питательные вещества	а) отношение переваримых питательных веществ к принятым и выраженное в процентах.
2) Коэффициент переваримости	б) питательные вещества, всосавшие в кишечнике в кровь и лимфу

ответ: 1б, 2а

### 5. Расположите корма по возрастанию в них содержания лизина.....

- а) Кукуруза
- б) Мука мясо-костная
- в) Дрожжи кормовые
- г) Рыбная мука

Ответ: а-б-в-г

### 6. Установите правильную последовательность используемого сырья при производстве комбикорма .

- а) корма животного происхождения

- б) зерно
- в) премикс
- г) пшеничные отруби
- д) обрат
- е) силос
- ж) барда ячменная свежая
- з) монохлоргидратлизина
- и) жом свекловичный свежий
- к) дикальцийфосфат
- л) жмыхи и шроты
- м) селедочные головы
- н) дрожжи кормовые
- о) травяная мука
- п) солома

Ответ: б, г, д, л, м, а, н, в, з, к

### 7. Установите соответствие понятия и определения.

- 1) Премикс
- 2) Полнораціонный комбикорм
- 3) Комбикорм

а) однородная смесь микрокомпонентов (витамины, микроэлементы, ферментные препараты, пигменты, ароматизаторы, антибиотики и др.) и основного наполнителя.

б) однородная смесь, полностью обеспечивающая потребность животных в питательных, минеральных и биологически активных веществах и предназначенный для скармливания в качестве единственного рациона.

в) однородная смесь различных кормовых средств, предназначенная для скармливания животным конкретного вида, возраста и производственного назначения.

Ответ: 1а, 2б, 3в

### 8. Установите соответствие между содержанием кальция и фосфора в следующих кормовых добавках?

Кормовые добавки	Содержание
1) монокальцийфосфат кормовой	а) 16-18 % кальция и 22 - 24 % фосфора
2) дикальцийфосфат кормовой	б) 21 - 26 % кальция и 18-20 % фосфора
3) трикальцийфосфат кормовой	в) 30 - 34 % кальция и 12 - 18 % фосфора

Ответ: 1А, 2Б, 3В

### 9. Установите соответствие между группой соединений и активной формой

Группа соединений	Активная форма
1) витамин Е	а) токоферол

2) витамин А	б) ретинол
3) витамин К	в) филохинон

Ответ: 1а, 2б, 3в

**10. Установите соответствие между макроэлементами и их источниками:**

1) Монокальцийфосфат, дикальцийфосфат	а) Фосфор и натрий
2) Динатрийфосфат, диаммонийфосфат	б) Кальций и фосфор

Ответ: 1б, 2а

**11. Установите соответствие между микроэлементами и их источниками:**

Микроэлемент	Источник
1) медь	а) йодид калия
2) селен	б) селенит натрия
3) цинк	в) оксид цинка
4) йод	г) сульфат меди

Ответ: 1г, 2б, 3в, 4а

**Тест 3 - укажите 2 и более варианта ответа**

**1. К зернобобовым относятся (выбрать):**

- а) Горох
- б) Овес
- в) Люпин
- г) Сорго
- д) Бобы кормовые
- е) Кукуруза

**2. Для определения нормы кормления для стельных сухостойных коров необходимо знать (выбрать):**

- а) Возраст
- б) Планируемый удой
- в) Живую массу
- г) Суточный удой
- д) Жирность молока
- е) Среднесуточный прирост.

**3. Азотистые добавки запрещается давать :**

- а) дойным коровам;
- б) телятам до 6-месячного возраста ;
- в) молодняку крупного рогатого скота на доращивании;
- г) молодняку крупного рогатого скота на откорме;
- д) стельным сухостойным коровам.

**4. Для определения нормы кормления для баранов-производителей необходимо знать:**

- а) Возраст
- б) Направление продуктивности**
- в) Живую массу
- г) Период использования**
- д) Породу

**5. Укажите, какие из ниже перечисленных аминокислот являются незаменимыми?**

- а) метионин**
- б) триптофан**
- в) глицин
- г) аланин

**6. Для определения нормы кормления для кур-несушек необходимо знать :**

- а) Возраст**
- б) Направление продуктивности
- в) Назначения птицы**
- г) Период использования
- д) Породу
- е) Яйценоскость**

**7. Для определения нормы кормления для сукозных козوماتок необходимо знать:**

- а) Возраст
- б) Направление продуктивности
- в) Живую массу**
- г) Период сукозности**
- д) Породу
- е) Планируемый среднесуточный прирост .

**8. По каким аминокислотам контролируется биологическая ценность протеина у свиней (выбрать):**

- а) Триптафан
- б) Лизин**
- в) Изолейцин
- г) Метионин + цистин**
- д) Лейцин

**9. По каким показателям контролируется протеиновое питание у крупного рогатого скота (выбрать):**

- а) Заменяемым аминокислотам
- б) Незаменимым аминокислотам
- в) «Сырому» протеину**



- г) Переваримому протеину
- д) Амидам

**10. При скармливании птице каких кормов, желток яйца приобретает ярко-желтый цвет?**

- а) пшеничные отруби, белая кукуруза
- б) сухой обрат и сыворотка
- в) морковь, зеленые корма,
- г) жёлтая кукуруза

**11. Недостаток витамина D в рационе вызывает заболевание \_\_\_\_\_.**

- а)Рахит
- б)Остеомаляцию
- в)Артрит
- г)Бурсит

**12. Продолжительность откорма зависит от**

- а)Породы,
- б)Упитанности,
- в)Уровня кормления,
- г)Возраста .

**13. Источником каких питательных веществ являются корма животного происхождения?**

- а)сырого протеина;
- б)минеральных веществ;
- в)незаменимых аминокислот;
- г)сырой клетчатки;
- д)легкоферментируемых углеводов.

**14. В группу «сырой золы» входят:**

- а) Белки, Амиды
- б) «Сырой» жир
- в) «Сырая» клетчатка
- г) БЭВ
- д) Макроэлементы
- е) Микроэлементы

**15. Укажите основные кормовые достоинства злакового зерна.**

- а)содержит витамины группы В
- б)высокое содержание крахмала
- в)высокая энергетическая питательность
- г)высокий уровень незаменимых аминокислот
- д)высокий уровень клетчатки
- е) высокий уровень полноценного протеина

**Тест 4 - заданий свободного изложения: закончите предложение (фразу);  
впишите вместо прочерка правильный ответ; дополните определение (эссе)**

1. Кормление животных по детализированным нормам это -\_\_\_\_\_.

**Ответ: нормированное кормление**

2. Система интенсивного сбалансированного кормления молодняка до 12-18-месячного возраста до сдаточной живой массы 450-500 кг, обеспечивающего максимальное отложение в тушах белка в оптимальном соотношении с жиром (1,5-2 : 1) и получении мясной продукции хорошего товарного вида и высоких кулинарно-технологических качеств это -\_\_\_\_\_.

**Ответ: откорм**

3. Отношение сахара к переваримому протеину это -\_\_\_\_\_

**Ответ: сахаро-протеиновое отношение**

4. Набор и количество кормов, удовлетворяющих потребности животных в питательных веществах и энергии в соответствии с нормой это ...

**Ответ: рацион**

5. Азотсодержащие вещества, сырой жир это химические соединения, относящиеся к\_\_\_\_\_.

**Ответ: органическим веществам корма**

6. Количество питательных веществ и энергии, необходимые здоровым животным в оптимальных условиях содержания для поддержания жизни, получения установленного уровня продуктивности и проявления воспроизводительной функции называется \_\_\_\_\_.

**Ответ: нормой**

7. В скотоводстве при кормлении животных наиболее широкое применение получили корма -

**Ответ: комбикорма-концентраты**

8. Переваримые питательные вещества – это\_\_\_\_\_

**Ответ: питательные вещества, всосавшиеся в кишечнике в кровь и лимфу**

9. Количество калорий обменной энергии приходящихся на 1 % сырого протеина в 1 кг корма это.....

**Ответ: энерго-протеиновое отношение**

10. \_\_\_\_\_ являются количественными показателями мясной продуктивности скота, по которым контролирую полноценность кормления.

**Ответ: высокие и устойчивые приросты живого веса при откорме**

11. Баланс азота в организме будет положительным, если ...

**Ответ: с кормами азота поступает больше, чем выделяется из организма с калом и мочой.**

12. Потребность подсосной свиноматки в питательных веществах зависит от

Ответ: живой массы, возраста, упитанности, количества поросят, возраста отъема поросят.

13. Для беконного откорма пригодны 2,5-3х месячные подсвинки скороспелых пород или помесей, масса которых составляет \_\_\_\_\_.

Ответ: 25-30 кг


14. Цель откорма выбракованных коров, волов, быков заключается в получении \_\_\_\_\_.

Ответ: жирной говядины

15. Концентрированные корма включают в рацион в зависимости от \_\_\_\_\_.


Ответ: величины суточного удоя коровы, периода лактации

Разработчик: \_

  
доцент Ивонина О.Ю.  
(должность, ФИО)

ФОС обсужден на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин протокол № 8 от «11» марта 2024 г.

Председатель ПЦК

  
(подпись)

Хуснудинова Е.А.  
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

Зав. отделом диагностики



бактериальных и  
паразитарных  
болезней ФГБУ ИВМЛ

---

А.А. Плиски