

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев М.Г.
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.03.2024
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

Кафедра Зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



Рабочая программа дисциплины

КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Непродуктивное животноводство:
Кинология

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная, заочная

Балашиха 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором* кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства д. с.-х. наук *Ефимовым И.А.*

Рецензент: *доцент* кафедры зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства, д.с.-х..н. *Усовой Т.П.*

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция	
ПК-1. Знание основ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных	Знать (З): методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных
	Уметь (У): отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных
	Владеть (В): традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Кормление животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цель: – приобретение теоретических и практических навыков по нормированному кормлению животных в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения

Задачи:

- изучение основных вопросов и терминологию предмета «Кормление животных» используемых в зоотехнии;

- освоение методик зоотехнического анализа составных частей кормов и рационов;

= освоение организационных форм и прогрессивных технологий кормления животных разных видов сельскохозяйственных животных

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.2. Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	6* (6) семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	18,3
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	10
Самостоятельная работа обучающихся, часов	152,7
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

3.3. Заочная форма обучения

Вид учебной работы	3*, 4 Курсы
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	5
часов	180
Аудиторная (контактная) работа, часов	18
в т.ч. занятия лекционного типа	8
занятия семинарского типа	10
Самостоятельная работа обучающихся, часов	153
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

4.1. Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Введение. Связь дисциплины «Кормление животных» с другими биологическими	34	4	30	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест,	ПК-1

науками				Рабочая тетрадь	
1.1. Основы зоотехнического анализа кормов. Составные части кормов и рационов	18	2	16		
1.2.. Корма (грубые, сочные, концентрированные, витаминные и подкормки)	16	2	14		
Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных	50	6	44	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
2.1. Научные основы полноценного кормления животных	11	1	10		
2.2. Питательная ценность кормов.	12	2	10		
2.3. Переваримость, кормов.	12	2	10		
2.4 . Усвояемость кормов	15	1	14		
Раздел 3. Кормление различных половозрастных групп животных	45	4	41	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
3.1.Понятие нормированного кормление сельскохозяйственных животных.	22	2	20		
3.2 . Кормление различных половозрастных групп животных.	23	2	21		
Раздел 4. Кормление отдельных видов животных	42	4	38	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
4.1. Кормление и откорм крупного рогатого скота. Кормление и откорм свиней.	22	4	18		
4.2. Организация крепкой кормовой базы в животноводстве	20	-	20		
Итого за курс	171	18	153		
Промежуточная аттестация	9,0				
ИТОГО по дисциплине	180	18	153		

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
Раздел 1. Введение. Связь дисциплины «Кормление животных» с другими биологическими науками	34	4	30	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
1.1. Основы зоотехнического анализа кормов. Составные части кормов и рационов	18	2	16		
1.2.. Корма (грубые, сочные, концентрированные, витаминные и подкормки)	16	2	14		
Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных	50	6	44	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
2.1. Научные основы полноценного кормления животных	11	1	10		
2.2. Питательная ценность кормов.	12	2	10		
2.3. Переваримость, кормов.	12	2	10		
2.4 . Усвояемость кормов	15	1	14		
Раздел 3. Кормление различных половозрастных групп животных	45	4	41	Задача (практическое задание, лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	ПК-1
3.1.Понятие нормированного кормление сельскохозяйственных животных.	22	2	20		
3.2 . Кормление различных половозрастных групп животных.	23	2	21		
Раздел 4. Кормление отдельных видов животных	42	4	38	Задача (практическое задание,	ПК-1

4.1. Кормление и откорм крупного рогатого скота. Кормление и откорм свиней.	22	4	18	лабораторная работа), Тест, Рабочая тетрадь	
4.2. Организация крепкой кормовой базы в животноводстве	20	-	20		
Итого за курс	171	18	153		
Промежуточная аттестация	9,0				
ИТОГО по дисциплине	180	18	153		

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическое задание, лабораторная работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради

4.2. Содержание дисциплины по разделам

Раздел 1. Введение. Связь дисциплины «Кормление животных» с другими биологическими науками

Цели – приобретение студентами теоретических и практических навыков по ведению отрасли, технологии кормления животных в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения.

Задачи – изучение основных задач и терминологии предмета используемых в зоотехнии.

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Основы зоотехнического анализа кормов. Составные части кормов и рационов

1.2. Корма (грубые, сочные, концентрированные, витаминные, минеральные и подкормки.

Раздел 2. Научные основы полноценного кормления животных

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по ведению отрасли, технологии кормления животных в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения

Задачи – освоение организационных форм и прогрессивных технологий кормления животных

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1 Научные основы полноценного кормления животных
- 2.2. Питательная ценность кормов.
- 2. 3. Переваримость, кормов.
- 2.4. Усвояемость кормов

Раздел 3. Кормление различных половозрастных групп животных

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по нормированному кормлению животных в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения.

Задачи – изучение методов нормированного кормления животных

Перечень учебных элементов раздела:

- 3.1. Понятие нормированного кормление сельскохозяйственных животных.
- 3.2. Кормление различных половозрастных групп животных.

Раздел 4. Кормление отдельных видов животных

Цели – приобретение теоретических и практических навыков применения на практике научно-обоснованных нормативов по вопросам кормления разных видов сельскохозяйственных животных.

Задачи – освоение организационных форм и прогрессивных технологий кормления разных видов сельскохозяйственных животных

Перечень учебных элементов раздела:

- 4.1. Кормление и откорм крупного рогатого скота. Кормление и откорм свиней.
- 4.2. Организация крепкой кормовой базы в животноводстве

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
----------	---

Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения курсовой работы / ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный заочный университет. Сост. Ефимов И.А., 2019, 55 с.

6.2. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины *

Печатные учебные издания в библиотечном фонде *

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Министерство сельского хозяйства	http://www.mcx.ru/
2.	ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста	http://www.vij.ru/index.php/ru/
3.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Сельское и лесное хозяйство».	http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73
4.	Учебное пособие. « Кормление животных с основами кормопроизводства » А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, Наумова А.А., Шеховцова Т.А.	orelsau.ru>faculty...and...medicine_ПП_кормветновая.pdf
5.	Журнал "Кормление сельскохозяйственных животных"	panor.ru>journals/korm/
6.	Практикум по кормлению сельскохозяйственных животных. Электронные образовательные ресурсы МГУ им. Н. П. Огарева.	catalog.inforeg.ru>inet/GetEzineByID/298480
7.	Учебное пособие. « Кормление сельскохозяйственных животных » Владимирова Н.И., Черемнякова Л.Н., Луницын В.Г., Косарев А.П.	window.edu.ru>resource/813/77813

6.3. Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Министерство сельского хозяйства	http://www.mcx.ru
2	Центральная научная с.-х. библиотека	http://www.cnsnb.ru
3	Мясо портал	http://www.myaso-portal.ru
4	Корма и рационы для свиней	http://www.ya-fermer.ru

5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации	http://docs.cntd.ru
---	---	---

6.4. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis НСМ в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
 2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
 3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
 4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
 5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
- Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5. Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	№ 125 (адм.-лаб. корпус) № 129 (адм.-лаб. корпус) № 335 (адм.-лаб. корпус) № 436 (адм.-лаб. корпус) № 442 (адм.-лаб. корпус)	Проектор SANYO PLC-XV. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880. Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор EPSON EB-1880.Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN Проектор Acer P7270i. Экран настенный моторизированный PROJECTA
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	№ 409 (адм.-лаб. корпус) № 415 (адм.-лаб. корпус)	Проектор Acer x5261p .Экран настенный моторизированный SimSCREEN. Люминескоп Филин. Фотометр STAT FAX. Микроскоп Микромед-1 Аквадистиллятор АЭ-5. Весы лабораторные ВК-150. Весы JW1-1500 АСОМ. Весы торсионные ВТ-500. Дозиметр ДРБП. Трихинеллоскоп ПТ80. Холодильник Атлант. Считыватель Mifare SCOBO. Шкаф вытяжной. Баня водяная УТ-4304.
Для самостоятельной работы	№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Core i5
	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер. На базе процессора Intel Pentium G620

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) программы Непродуктивное животноводство:
Кинология

Квалификация бакалавр

Форма обучения очно-заочная, заочная

Балашиха, 2023

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК-1 Знание основ выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных	Пороговый (удовлетворительно)	<p>Знает: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных</p> <p>Умеет: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных</p> <p>Владет: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов</p>	Рабочая тетрадь Тест
	Продвинутый (хорошо)	<p>Твердо знает: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных</p> <p>Уверенно умеет: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных</p> <p>Уверенно владеет: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных;</p>	

		способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов	
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшиеся систематические знания: методы чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных; основы кормления, содержания и воспроизводства животных</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение: отбирать, оценивать и планировать подбор животных для воспроизводства стада по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности; составлять нормативы кормления, содержания животных</p> <p>Сформировавшееся систематическое владение: традиционными методами, способов и приемов селекции, кормления и содержания и воспроизводства животных; способностью рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов</p>	

2. Описание шкал оценивания

2.2. Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине

В 6* (6) семестре очно-заочной и на 3* (4) курсах заочной формы обучения экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 50 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Задачи (лабораторное задание):

Задание 1. Корове, получавшей ранее рацион с высоким содержанием сена, стали скармливать в значительном количестве картофель или сахарную свеклу. Как отразится на продуктивности коровы, если в ее рационе будет занимать большой удельный вес сахарная свекла?

Задание 2. В рацион моногастричных животных включили целлюлозу, в каком отделе желудочно-кишечного тракта она будет перевариваться и до каких продуктов?

Задание 3. Животные недостаточно получают с кормом поваренной соли. Как это отразится на их продуктивности?

2. Курсовая работа:

1. Состояние животноводства в хозяйстве
2. Определение годовой потребности хозяйства в кормах для коров.
3. Определение годовой потребности хозяйства в кормах для молодняка КРС и нетелей.
4. Определение годовой потребности хозяйства в кормах при откорме КРС.
5. Определение годовой потребности хозяйства в кормах свиноматок и подсвинков на мясном откорме.

3. Тесты:

1. Какой химический элемент кроме присутствующих кислорода, водорода и углерода обязательно входит в состав белка?
 1. Кальций
 2. Азот
 3. Натрий
2. Какие аминокислоты не синтезируются в организме животных?
 1. Заменяемые
 2. Незаменяемые
 3. Свободные
3. На какой коэффициент надо умножить азот корма для пересчета в протеин?
 1. 2,56

2. 5,26
3. 6,25
4. Сколько содержится в среднем в протеине азота?
 1. 13 %
 2. 21 %
 3. 16 %
5. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Пролин
 2. Лизин
 3. Глицин
6. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Аргинин
 2. Аспарагиновая к-та
 3. Аланин
7. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Серин
 2. Метионин
 3. Цистин
8. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Фенилаланин
 2. Тирозин
 3. Глутаминовая к-та
9. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Тирозин
 2. Триптофан
 3. Таурин
10. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Глицин
 2. Глутамин
 3. Лейцин
11. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Изолейцин
 2. Аланин
 3. Аспарагин
12. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Тирозин
 2. Тиамин
 3. Треонин
13. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Арабиноза
 2. Аргинин
 3. Аланин
14. Укажите незаменимую аминокислоту:
 1. Валин
 2. Виталлин
 3. Викасол
15. Укажите серосодержащие аминокислоты (незаменимую и заменимую) частично взаимозаменяемые:
 1. Лейцин и изолейцин
 2. Метионин и цистин
 3. Фенилаланин и тирозин

16. Укажите ароматические аминокислоты (незаменимую и заменимую) частично взаимозаменяемые:
1. Лейцин и изолейцин
 2. Метионин и цистин
 3. Фенилаланин и тирозин
17. Что такое «критическая или лимитирующая аминокислота»?
1. Незаменимая АК, содержащаяся в наименьшем количестве (по массе) в белке
 2. Незаменимая АК, содержащаяся в наибольшем количестве в белке
 3. Незаменимая АК, имеющая наименьший процент содержания в изучаемом белке по сравнению со стандартом – «идеальным» белком
18. Какой белок чаще всего используют в качестве стандарта – «идеального» белка по АК составу?
1. Белок мяса
 2. Белок молока
 3. Белок яйца
19. Укажите незаменимую АК, наиболее подверженную повреждению при длительном нагревании:
1. Метионин
 2. Триптофан
 3. Лизин
20. Какие аминокислоты считают критическими?
1. Триптофан, метионин, лизин
 2. Аргинин, валин, гистидин
 3. Лейцин, изолейцин, треонин
21. Что такое «обменный азот кала»?
1. Полученный в результате обменного опыта
 2. Весь азот, выделенный с калом
 3. Азот кала, не связанный с кормом
22. Что такое «эндогенный азот мочи»?
1. Весь азот, выделенный с мочой
 2. Азот мочи, не связанный с кормом
 3. Азот мочи, связанный с кормом
23. Что такое видимая (кажущаяся) переваримость и коэффициент видимой переваримости протеина (белка)?
1. Переваренное количество белка, выраженное в % от потребленного
 2. Переваренное количество белка, выраженное в % от потребленного с поправкой на обменный азот кала
 3. Условно принятый коэффициент переваримости
24. Что такое истинная переваримость, коэффициент истинной переваримости протеина (белка)?
1. Переваренное количество белка, выраженное в % от потребленного
 2. Переваренное количество белка, выраженное в % от потребленного с поправкой на обменный азот кала
 3. Переваримость, указанная в таблицах
25. Что такое протеиновое отношение в кормах и рационах?
1. Отношение переваримых безазотистых веществ к переваримому протеину
 2. Отношение переваримого протеина к переваримым безазотистым веществам
 3. Отношение обменной энергии к переваримому протеину
26. Карбамид (мочевину) можно добавлять в рацион только:
1. Жвачным животным
 2. Свиньям
 3. Птица