

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович  
Должность: Директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 06.06.2022 13:50:51  
Уникальный программный ключ:  
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067165bb57f48258f297da1cc5809af

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной медицины

С.В. Кабатов

«29» апреля 2022 г.

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ ПРИ  
ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКЦИИ СКОТОВОДСТВА**

Направление подготовки **36.04.02 Зоотехния**

Программа: **Интенсивные технологии животноводства**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная**

Троицк  
2022

Рабочая программа дисциплины «Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017 г. № 973. Рабочая программа предназначена для подготовки магистра по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители – кандидат ветеринарных наук, доцент Шепелева Т.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

«25» апреля 2022 г. (протокол № 17).

Зав. кафедрой Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор биологических наук, профессор

С.А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«28» апреля 2022 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии Института ветеринарной медицины, кандидат ветеринарных наук, доцент

Н.А. Журавель

Директор научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	4
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	5
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	6
4.3.	Содержание лабораторных занятий	8
4.4.	Содержание практических занятий	8
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	9
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	10
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	12
	Лист регистрации изменений	37

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологического; научно-образовательного.

**Цель дисциплины** – сформирование знаний, умений и навыков в области оценивания питательности кормов, биологических основ полноценного питания животных и методов его контроля; способам организации физиологически обоснованного нормированного и экономически эффективного кормления животных при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления в условиях интенсивной технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины:**- овладение современными биологическими и технологическими знаниями основ кормопроизводства; освоение методов зоотехнического анализа кормов, определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах; формирование умений пользоваться методикой проектирования, балансирования и анализа рационов, самостоятельного расчета количества ингредиентов для комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для разных видов и половозрастных групп сельскохозяйственных животных, в том числе с использованием компьютерных программ; овладение методами рациональной техники кормления животных в условиях организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства, методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижения

ИД-1. Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства	знания	Обучающийся должен знать: особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства (Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства (Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства (Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы магистратуры дисциплины по выбору.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	79
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	36
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	36
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	7
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	74
<b>Контроль</b>	27
<b>Итого</b>	<b>180</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

п/п	Наименование раздела и тем	Всего часов	в том числе			СР	контроль
			контактная работа				
			Л	ПЗ	КСР		
<b>Раздел 1. Научные основы организации кормления при промышленном производстве</b>							
1.1	Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных.	4	2	2	3		х
1.2	Оценка продуктивного действия рациона.	4	2	2			х
1.3	Грубые корма. Технология скармливания.	4	2	2			х
1.4	Сочные корма. Технология скармливания	6	2	4			х
1.5	Концентрированные корма. Отходы технических производств. Технология скармливания.	4	2	2			х
1.6	Корма животного происхождения.	4	2	2			х
1.7	Диетические корма. Технология приготовления	16	2	2		12	х
1.8	Комбинированные корма.	4	2	2			х
1.9	Оценка технологии продуктивного действия рациона.	2	2	-			х
1.10	Правила отбора средних проб кормов	14	-	-		14	х
1.11	Влияние корма на качество молока	16	-	-		16	х
	<b>Итого по разделу</b>	<b>81</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>х</b>	
<b>Раздел 2 — Особенности технологии кормления при промышленном производстве</b>							
2.1	Особенности организации нормированного кормления быков молочных и комбинированных пород	6	2	4	4		х
2.2	Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров	4	2	2			х
2.3	Новое в системе организации кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров	2	2	-			х
2.4	Особенности организации технологии кормления коров по фазам лактации	8	2	6			х
2.5	Система нормированного кормления коров мясных пород в зависимости от физиологического состояния, сезона отела и способов выращивания молодняка	4	2	2			х
2.6	Новое в технологии нормированного кормления телят и ремонтного молодняка молочных и комбинированных пород	4	2	2			х
2.7	Технология кормления ремонтного молодняка мясных пород	4	2	2			х
2.8	Особенности технологии откорма молодняка и взрослого скота молочных и мясных пород	4	2	-			х
2.9	Технология кормления телят молочного периода выращивания	2	2	-			х
2.10	Особенности кормления высокопродуктивных животных	32	-	-		32	х
	<b>Итого 2 раздел</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>32</b>		
	Контроль	27	х	х	х	х	27
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>74</b>	<b>27</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих

участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

#### 4.1 Содержание дисциплины

##### Раздел 1 — Научные основы организации технологии кормления при промышленном производстве.

Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных. Оценка продуктивного действия рациона. Грубые корма. Технология скармливания грубых кормов. Технология скармливания сочных кормов. Концентрированные корма. Отходы технических производств и технология скармливания. Корма животного происхождения. Диетические корма и технология приготовления. Комбинированные корма. Составление премиксов и БМВД. Правила отбора средних проб кормов. Влияние корма на качество молока.

##### Раздел 2 — Особенности технологии кормления при промышленном производстве.

Особенности организации нормированного кормления быков молочных и комбинированных пород. Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров. Новое в системе организации кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров. Особенности организации технологии кормления коров по фазам лактации. Система нормированного кормления коров мясных пород в зависимости от физиологического состояния, сезона отела и способов выращивания молодняка. Новое в технологии нормированного кормления телят и ремонтного молодняка молочных и комбинированных пород. Технология кормления ремонтного молодняка мясных пород. Особенности технологии откорма молодняка и взрослого скота молочных и мясных пород. Контроль полноценности кормления КРС. Технология кормления телят молочного периода выращивания. Особенности кормления высокопродуктивных животных.

#### 4.2. Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных. 1. Понятие о питательности кормов. 2. Методы оценки питательности кормов	2	+
2	Оценка продуктивного действия рациона. 1. Факторы, влияющие на химический состав кормов. 2. Особенности химического состава кормов. 3. Контроль полноценности кормления с.-х. животных	2	+
3	Грубые корма. Технология скармливания. 1. Научные основы приготовления витаминного сена. 2. Общая характеристика соломы 3. Способы подготовки грубых кормов в скармливании.	2	+
4	Сочные корма. Технология скармливания 1. Преимущества силосования перед другими способами заготовки кормов 2. Научные основы силосования кормов 3. Техника приготовления силоса 4. Комбинированный силос и применение консервантов в силосовании	2	+



	5. Научные основы приготовления сенажа		
5	Концентрированные корма. Отходы технических производств. Технология скармливания. 1. Характеристика зерновых злаков. 2. Характеристика зерна бобовых культур . 3. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию. 4. Отходы маслоэкстракционной промышленности. 5. Отходы пивоваренной и спиртовой промышленности.	2	+
6	Корма животного происхождения. 1. Молоко и продукты ее переработки. 2. Отходы мясокомбинатов. 3. Отходы рыбокомбинатов. 4. Кормовые дрожжи	2	+
7	Диетические корма. Технология приготовления	2	+
8	Комбинированные корма. 1. Комбикорма 2. Белково-витаминные добавки 3. Премиксы	2	+
9	Оценка технологии продуктивного действия рациона. 1. Факторы, влияющие на химический состав кормов. 2. Особенности химического состава кормов. 3. Контроль полноценности кормления с.-х. животных	2	+
10	Особенности организации нормированного кормления быков молочных и комбинированных пород 1. Значение полноценного кормления на воспроизводительные функции быков-производителей. 2. Потребности быков-производителей в энергии и питательных веществах в зависимости от пород и интенсивности использования. 3. Структура рационов племенных быков молочных и комбинированных пород. Типы кормления. 4. Корма и рационы для быков-производителей	2	+
11	Биологические основы полноценного кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров 1. Влияние уровня и полноценности кормления коров и нетелей на развитие плода, жизнеспособность приплода и последующую продуктивность. 2. Потребность высокопродуктивных стельных сухостойных коров в питательных веществах и энергии. 3. Кормление коров во время запуска и перед отелом. 4. Структура рационов, корма и рационы для стельных сухостойных коров	2	+
12	Новое в системе организации технологии кормления высокопродуктивных стельных сухостойных коров 1. Потребность дойных коров в основных питательных веществах и энергии в зависимости от их продуктивности. 2. Требования детализированных норм к организации полноценного кормления для высокопродуктивных коров с удоями 7000-10000 кг за лактацию	2	+
13	Особенности организации технологии кормления коров по фазам лактации 1. Кормление коров в зависимости от разных фаз лактации. Раздой коров. 2. Корма и техника кормления высокопродуктивных коров.	2	+
14	Система нормированного кормления коров мясных пород в зависимости от физиологического состояния, сезона отела и способов выращивания молодняка 1. Влияние сбалансированного кормления на воспроизводительные функции коров мясных пород, развитие плода жизнеспособность и интенсивность роста приплода. 2. Потребность коров мясных пород в основных питательных веществах и энергии в разные физиологические периоды. 3. Структура рационов, тип кормления коров мясных пород. 4. Корма, рационы и техника кормления коров мясных пород при их раздельном или совместном содержании с телятами.	2	+

15	Новое в технологии нормированного кормления телят и ремонтного молодняка молочных и комбинированных пород 1. Значение полноценного кормления в развитии молодняка и дальнейшей его продуктивности. 2. Потребность молодняка молочных и комбинированных пород в энергии и питательных веществах в разные возрастные периоды. 3. Схемы кормления телят до 6-месячного возраста. 4. Требования ремонтного молодняка к уровню и полноценности кормления. 5. Корма, структура рационов и рационы кормления для ремонтного молодняка.	2	+
16	Технология кормления ремонтного молодняка мясных пород 1. Влияние биологически полноценного кормления на воспроизводительные функции и мясные качества ремонтного и откормочного молодняка мясных пород. 2. Потребность молодняка мясных пород в основных питательных веществах в зависимости от цели выращивания. 3. Схемы кормления телят мясных пород при подсосном и сменно-групповом выращивании. 4. Техника отъема телят от коров. 5. Корма, структура рационов и рационы кормления ремонтного молодняка мясных пород.	2	+
17	Особенности технологии откорма молодняка и взрослого скота молочных и мясных пород 1 Влияние полноценного кормления на сроки откорма, мясную продуктивность и качество мяса. 2. Потребность откормочного молодняка и взрослого скота на откорме в основных питательных веществах. 3. Корма, структура рационов и рационы кормления откормочного молодняка и взрослых коров на откорме. 4. Виды откорма	2	+
18	Технология кормления телят молочного периода выращивания 1. Нормы кормления телят. 2. Схемы кормления телят. 3. Заменители цельного молока. 4. Выращивание телят в индивидуальных домиках	2	+
<b>Итого</b>		36	15%

### 4.3.Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.4.Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Объём (акад. часов)	Практическая подготовка
1.	Классификация кормов и их питательность.	2	+
2.	Грубые корма.	2	+
3.	Сочные корма.	4	+
4.	Концентрированные корма.	2	+
5.	Корма животного происхождения.	2	+
6.	Диетические корма.	2	+
7.	Комбинированные корма.	2	+
8.	Кормление высокопродуктивных коров в середине лактации	2	+
9.	Анализ рационов высокопродуктивных коров по фазам лактации	2	+
10.	Кормление коров мясных пород	2	+
11.	Кормление телят до 6-месячного возраста, предназначенных для получения высокопродуктивных коров	2	+
12.	Кормление ремонтных телок высокопродуктивных пород и линий	2	+
13.	Кормление ремонтных бычков высокопродуктивных пород и линий	2	+
14.	Кормление ремонтного молодняка мясных пород	2	+
15.	Кормление молодняка крупного рогатого скота в первый период откорма	2	+



16.	Интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота (второй период откорма)	2	+
17.	Заключительный интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота	2	+
	Всего	36	40

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии	28
Подготовка к тестированию	16
Подготовка к собеседованию	10
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	20
<b>Итого</b>	<b>74</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Диетические корма. Технология приготовления	12
2.	Правила отбора средних проб кормов	14
3.	Влияние корма на качество молока	16
5.	Особенности кормления высокопродуктивных животных	32
	<b>Итого</b>	<b>74</b>

#### 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1. Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки : 36.04.02 Зоотехния  
 Форма обучения: очная /Т.А. Шепелева– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. – 14 с. -  
 Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>;  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02964.pdf>

5.2 Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, /Т.А. Шепелева — Троицк, 2022 — 44с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>;  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02965.pdf>

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

#### 7. Основная и дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

##### Основная

1. Лисунова Л. И. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Лисунова Л. И.; под.ред. Токарева С.В. - Новосибирск: НГАУ, 2011 - 401 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4566](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4566) .

2. Торжков Н. И. Кормление животных и технология кормов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Торжков Н. И., Быстрова И. Ю., Коровушкин А. А., Майорова Ж. С., Позолотина В. А. - Рязань: РГАТУ, 2019 - 163 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/137432>

#### **Дополнительная**

3. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6951-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153699>

4. Птицеводство. Кормление сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] - Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014 - 134 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278191>

5. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-0732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167689>

6. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206411>

### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypRAY.pdf>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>

### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1. Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки : 36.04.02 Зоотехния Форма обучения: очная /Т.А. Шепелева– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. – 14 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02964.pdf>

9.2 Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, /Т.А. Шепелева — Троицк, 2022 — 44с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02965.pdf>

### **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Электроэнергетика», «Экология. Проф»;

Электронный каталог Института ветеринарной медицины - [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmc
- Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71
- MyTestXPro 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 31, оснащенная переносным мультимедийным комплексом ноутбук HP4520sP4500, проектор Viewsonic, экран на триноге Da-Lite Versatol

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий 31, оснащенная переносным мультимедийным комплексом ноутбук HP4520sP4500, проектор Viewsonic, экран на триноге Da-Lite Versatol

### **Помещение для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещение 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс ноутбук HP4520sP4500, проектор Viewsonic, экран на триноге Da-Lite Versatol.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	14
2	Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	14
3	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	15
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	15
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	16
4.1.1.	Устный опрос на практическом занятии	16
4.1.2	Тестирование	18
4.1.3.	Собеседование	20
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	22
4.2.1	Экзамен	22

## 1. Компетенции и индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ИД-1. Способен разрабатывать перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		Наименование оценочных средств	
			Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства	знания	Обучающийся должен знать: особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Экзамен
	умения	Обучающийся должен уметь использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства		
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками: определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства		

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –3.1	Обучающийся не знает особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающийся слабо знает особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает особенности организации технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства



Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –У.1	Обучающий не умеет использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающий слабо умеет использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающий умеет с незначительными затруднениями использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства	Обучающий умеет использовать современные технологические решения по повышению эффективности кормления при промышленном производстве продукции скотоводства
Б1.В.ДВ.01.03, ПК-1 –Н.1 1	Обучающийся не владеет навыками определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства	Обучающийся слабо владеет навыками определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства	Обучающийся владеет определением пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства с незначительными пробелами	Обучающийся свободно владеет навыками определения пищевой, биологической, энергетической ценности кормов; техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов полеводства

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины**

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1. Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки : 36.04.02 Зоотехния Форма обучения: очная /Т.А. Шепелева– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. – 14 с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02964.pdf>

3.2 Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, /Т.А. Шепелева — Троицк, 2022 — 44с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02965.pdf>

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

##### 4.1.1. Устный опрос на практическом занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, /Т.А. Шепелева — Троицк, 2022— 44с. - Режим доступа:<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>, <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02965.pdf>

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№п/п	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
	Тема 1.Классификация кормов и их питательность 1.Дайте определение, что такое корм 2.На какие группы классифицируют корма 3.Перечислите объемистые корма	ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства
	Тема 2. Грубые корма 1. Дайте определение основным грубым кормам 2. Какие показатели входят в органолептическую оценку сена 3.Для каких животных можно использовать сено среднего качества	
	Тема 3. Сочные корма 1. Дайте определение основным сочным кормам 2. Какие показатели входят в органолептическую оценку силоса и сенажа 3.Для каких животных можно использовать сочные корма среднего качества.	
	Тема 4. Концентрированные корма 1. Дайте определение основным концентрированным кормам 2. Какие показатели входят в органолептическую оценку зерновых кормов. 3.Для каких животных можно использовать зерновые корма плохого качества	
	Тема 5.Корма животного происхождения 1. Дайте характеристику кормам животного происхождения. 2. Какие показатели входят в органолептическую оценку кормов животного происхождения. 3.Для каких животных можно использовать корма плохого качества	
	Тема 6.Диетические корма 1. Какие корма относят к диетическим и почему? 2.Как приготовить сенной настой. 3.Приведите примеры использования овсяного киселя.	
	Тема 7. Комбинированные корма 1. Дайте общую характеристику комбинированных кормов. 2. Какие преимущества имеют комбинированные корма перед зерносмесями. 3. Приведите примеры использования комбинированных кормов	
	Тема 8. Кормление высокопродуктивных коров в середине лактации 1.Охарактеризуйте технологию кормление высокопродуктивных коров в середине лактации 2.Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы 3.Перечислите корма, используемые в кормовом рационе.	
	Тема 9.Анализ рационов высокопродуктивных коров по фазам лактации 1.В чем особенность рациона для высокопродуктивных коров по фазам лактации 2.Соотношение Са:Р. 3.Отношение сахаропротеиновое по фазам лактации, в чем отличие	
	Тема 10. Кормление коров мясных пород 1.Охарактеризуйте технологию кормление мясных коров в середине лактации 2.Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы 3.Перечислите корма, используемые в кормовом рационе.	

	<p>Тема 11. Кормление телят до 6-месячного возраста, предназначенных для получения высокопродуктивных коров</p> <p>1. Охарактеризуйте технологию кормления телят до 6-месячного возраста.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы.</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 12. Кормление ремонтных телок высокопродуктивных пород и линий</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 13. Кормление ремонтных бычков высокопродуктивных пород и линий</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 14. Кормление ремонтного молодняка мясных пород.</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы.</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 15. Кормление молодняка крупного рогатого скота в первый период откорма.</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы.</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 16. Интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота (второй период откорма)</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы.</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе</p>	
	<p>Тема 17. Заключительный интенсивный откорм молодняка крупного рогатого скота.</p> <p>1. Охарактеризуйте организацию технологии кормления данной группы животных.</p> <p>2. Требования, предъявляемые к качеству кормов для данной группы.</p> <p>3. Перечислите корма, используемые в кормовом рационе.</p> <p>4. В чем особенность данного периода</p>	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена</li> </ul>

	недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№ п/п	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
	<p>1) Масса средней пробы сенажа для отправки в лабораторию должна составлять:</p> <p>1) 0,5- 1,0кг   3) 1,5-2,0кг* 2) 5,0 - 7,5кг   4) 0,8-3,0кг</p> <p>2) Средняя проба какого корма консервируется перед отправкой в лабораторию:</p> <p>1) мясокостная мука   3) сено 2) сенаж   4) силос*</p> <p>3) Количество сухого вещества по схеме зооанализа можно рассчитать по формуле:</p> <p>1) % органического вещества - % азотсодержащих веществ 2) % сухого вещества - % сырой золы 3) 100- % влаги* 4) 100 - (% влаги + % сырой золы)</p> <p>4) В рацион дойной коровы можно вводить АКД не более .....% от потребности в переваримом протеине</p> <p>1) 10   3) 20 2) 30*   4) 40:</p> <p>5) Органическое вещество по схеме зооанализа рассчитывают по формуле:</p> <p>1) СВ-(СП+СК)   3) 100 - % воды – СЗ* 2) 100- % воды   4) 100 - % воды - СП</p> <p>6) Разовая выемка – это(выберите правильное определение):</p> <p>1) Небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием для составления исходного образца.* 2) Небольшое количество корма, отобранное от партии из разных мест для составления исходного образца 3) Общее количество корма, отобранное от всей партии из разных мест для составления исходного образца 4) Общее количество корма, отобранное от всей партии за один прием для составления исходного образца</p>	ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства

<p>7) Исходным образцом корма называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) любое количество однородного корма</li> <li>2) совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища, скирды и т.д.*</li> <li>3) небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием</li> </ol> <p>8) .Дайте определение: Средней пробой корма называется небольшое количество корма, отобранное из исходного образца таким образом, чтобы оно по возможности наиболее полно отражало ..... всей партии корма)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ботанический состав и питательность*</li> <li>2) химический состав и свойства</li> <li>3) химический и ботанический состав</li> <li>4) питательность и свойства</li> </ol> <p>9) По какой формуле рассчитывается коэффициент переваримости:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>KП = \frac{\text{[поступило с кормом - выделилось с калом]} \times 100}{\text{[поступило с кормом - выделено с калом - выделено с мочой]}}</math></li> <li>2) <math>KП = \frac{\text{[поступило с кормом - выделено с калом - выделено с мочой]} \times 100}{\text{поступило с кормом}}</math></li> <li>3) <math>KП = \frac{\text{[поступило с кормом - выделено с калом]} \times 100}{\text{поступило с кормом}}</math>*</li> </ol> <p>10) Какие вещества входят в состав сырого протеина, согласно схеме зооанализа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) белки + аминокислоты</li> <li>2) расщепляемый протеин + амиды</li> <li>3) расщепляемый протеин + нерасщепляемый протеин*</li> <li>4) аминокислоты</li> </ol>	
<p>1) Укажите правильную последовательность операций при силосовании:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) скашивание, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;</li> <li>2) скашивание, измельчение, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;*</li> <li>3) скашивание, измельчение, закладка в траншею, герметизация, укрытие траншеи;</li> <li>4) скашивание, подвяливание, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;</li> </ol> <p>2) Укажите правильную последовательность заготовки сенажа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) транспортировка и закладка в хранилище</li> <li>2) скашивание и подвяливание</li> <li>3) трамбование и герметизация</li> <li>4) подбор и измельчение</li> </ol> <p>3) Определите правильную технологическую последовательность заготовки сенажа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. скашивание-проявление- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование- герметизация*</li> <li>2. скашивание- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование- герметизация</li> <li>3. скашивание-проявление- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование</li> <li>4. скашивание-проявление- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- герметизация</li> </ol> <p>4) В какой технологической последовательности проводят заготовку сена естественной сушки?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) скашивание</li> <li>2) скирдование</li> <li>3) подбор и транспортировка;</li> <li>4) ворошение, высушивание в прокосах.</li> </ol> <p style="text-align: center;">1,4,3,2</p> <p>5) К отходам маслоэкстракционной промышленности относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) жмых подсолнечный*</li> <li>2) зерно ячменя</li> <li>3) пивная дробина</li> <li>4) пахта</li> </ol>	<p>ИД-1, ПК-1</p> <p>Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства</p>

	<p>6) Усвояемость и переваримость питательных веществ в соломе повышается, если ее перед скармливанием:</p> <p>1) измельчают 2) обрабатывают раствором кислоты 3) обрабатывают раствором щелочи* 4) запаривают</p> <p>7) К биологическим способам обработки соломы относится:</p> <p>1) измельчение 2) дрожжевание* 3) кальцинирование 4) запаривание</p> <p>8) К какому способу обработки соломы относится силосование:</p> <p>1) биологическому* 2) химическому 3) термическому 4) физическому</p> <p>9) На основе каких кормов готовятся кормовые гранулы и брикеты:</p> <p>1) сено, силос, концентраты* 2) пивная дробина, сено, концентраты 3) трава, сено, концентраты 4) трава, силос, сенаж</p> <p>10) Запаривание, экструдирование, микронизация зерновых концентратов повышает содержание в них:</p> <p>1) протеина 2) сахара* 3) жира 4) клетчатки</p>	
--	---	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

#### 4.1.3. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Шепелева Т.А. Организация технологии кормления при промышленном производстве продукции скотоводства Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, /Т.А. Шепелева — Троицк, 2022 — 44с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7799>. <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/02965.pdf>

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<b>Раздел 1. Научные основы организации кормления при промышленном производстве</b>	
	1. Понятие о питательности кормов. 2. Методы оценки питательности кормов 3. Факторы, влияющие на химический состав кормов. 4. Особенности химического состава кормов.	ИД-1, ПК-1 Разрабатывает перспективный план развития



	<p>5. Контроль полноценности кормления с.-х. животных  6. Научные основы приготовления витаминного сена.  7. Общая характеристика соломы.  8. Способы подготовки грубых кормов в скармливании.  9. Преимущества силосования перед другими способами заготовки кормов  10. Научные основы силосования кормов  11. Техника приготовления силоса  12. Комбинированный силос и применение консервантов в силосовании  13. Научные основы приготовления сенажа.  14. Характеристика зерновых злаков.  15. Характеристика зерна бобовых культур .  16. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию.  17. Отходы маслоэкстракционной промышленности.  18. Отходы пивоваренной и спиртовой промышленности.  19. Молоко и продукты ее переработки.  20. Отходы мясокомбинатов.  21. Отходы рыбокомбинатов.  22. Кормовые дрожжи  23. Комбикорма  24. Белково-витаминные добавки  25. Премиксы  26. Факторы, влияющие на химический состав кормов.  27. Особенности химического состава кормов</p>	<p>животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства</p>
2.	<p><b>Раздел 2. Особенности технологии кормления при промышленном производстве</b></p>	
	<p>1. Значение полноценного кормления на воспроизводительные функции быков-производителей.  2. Потребности быков-производителей в энергии и питательных веществах в зависимости от пород и интенсивности использования.  3. Структура рационов племенных быков молочных и комбинированных пород. Типы кормления.  4. Корма и рационы для быков-производителей  5. Влияние уровня и полноценности кормления коров и нетелей на развитие плода, жизнеспособность приплода и последующую продуктивность.  6. Потребность высокопродуктивных стельных сухостойных коров в питательных веществах и энергии.  7. Кормление коров во время запуска и перед отелом.  8. Структура рационов, корма и рационы для стельных сухостойных коров  9. Потребность дойных коров в основных питательных веществах и энергии в зависимости от их продуктивности.  10. Требования детализированных норм к организации полноценного кормления для высокопродуктивных коров с удоями 7000-10000 кг за лактацию  11. Кормление коров в зависимости от разных фаз лактации. Раздой коров.  12. Корма и техника кормления высокопродуктивных коров.  13. Влияние сбалансированного кормления на воспроизводительные функции коров мясных пород, развитие плода жизнеспособность и интенсивность роста приплода.  14. Потребность коров мясных пород в основных питательных веществах и энергии в разные физиологические периоды.  15. Структура рационов, тип кормления коров мясных пород.  16. Корма, рационы и техника кормления коров мясных пород при их раздельном или совместном содержании с телятами.  17. Значение полноценного кормления в развитии молодняка и дальнейшей его продуктивности.  18. Потребность молодняка молочных и комбинированных пород в энергии и питательных веществах в разные возрастные периоды.  19. Схемы кормления телят до 6-месячного возраста.  20. Требования ремонтного молодняка к уровню и полноценности кормления.</p>	<p>ИД-1, ПК-1  Разрабатывает перспективный план развития животноводства в организации с учетом планирования в кормах и их производства с целью получения запланированных объемов производства продукции животноводства</p>

	21. Корма, структура рационов и рационы кормления для ремонтного молодняка. 22. Влияние биологически полноценного кормления на воспроизводительные функции и мясные качества ремонтного и откормочного молодняка мясных пород. 23. Потребность молодняка мясных пород в основных питательных веществах в зависимости от цели выращивания. 24. Схемы кормления телят мясных пород при подсосном и сменно-групповом выращивании. 25. Техника отъема телят от коров. 26. Корма, структура рационов и рационы кормления ремонтного молодняка мясных пород. 27. Влияние полноценного кормления на сроки откорма, мясную продуктивность и качество мяса. 28. Потребность откормочного молодняка и взрослого скота на откорме в основных питательных веществах. 29. Корма, структура рационов и рационы кормления откормочного молодняка и взрослых коров на откорме. 30. Виды откорма 31. Нормы кормления телят. 32. Схемы кормления телят. 33. Заменители цельного молока	
--	--	--

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам

экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... *(указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.)*.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 6 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена обучающийся выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.Понятие о питательности кормов. 2.Методы оценки питательности кормов 3.Факторы, влияющие на химический состав кормов. 4.Особенности химического состава кормов. 5.Контроль полноценности кормления с.-х. животных 6.Научные основы приготовления витаминного сена. 7.Общая характеристика соломы. 8.Способы подготовки грубых кормов в скармливании. 9.Преимущества силосования перед другими способами заготовки кормов 10.Научные основы силосования кормов 11. Техника приготовления силоса 12.Комбинированный силос и применение консервантов в силосовании 13. Научные основы приготовления сенажа. 14.Характеристика зерновых злаков. 15. Характеристика зерна бобовых культур . 16. Способы подготовки зерновых кормов к скармливанию. 17. Отходы маслоэкстракционной промышленности. 18. Отходы пивоваренной и спиртовой промышленности. 19.Молоко и продукты ее переработки. 20. Отходы мясокомбинатов. 21. Отходы рыбокомбинатов.	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий.

<p>22. Кормовые дрожжи</p> <p>23. Комбикорма</p> <p>24. Белково-витаминные добавки</p> <p>25. Премиксы</p> <p>26. Факторы, влияющие на химический состав кормов.</p> <p>27. Особенности химического состава кормов</p> <p>28. Ферментные препараты.</p> <p>29. Полноценность белков; значение отдельных аминокислот</p> <p>30. Углеводы, их классификация и значение в питании моногастричных животных</p> <p>31. Значение клетчатки в питании жвачных.</p> <p>3.2 Классификация жиров, их значение в организме и кормлении животных; кормовые источники</p> <p>33. Питательная ценность кормов животного происхождения (молоко, обрат, сыворотка, рыбная, мясная, мясо-костная мука и т.п.); нормы скармливания животным.</p> <p>34. Современные аспекты нормирования протеинового питания и обмена белков в организме жвачных животных.</p> <p>35. Углеводы и нетрадиционные корма в рационах крупного рогатого скота.</p> <p>36. Оценка продуктивного действия рациона.</p> <p>37. Минеральное питание животных.</p> <p>38. Нормирование концентрированных кормов в рационах жвачных животных.</p> <p>39. Значение полноценного кормления на воспроизводительные функции быков-производителей.</p> <p>40. Потребности быков-производителей в энергии и питательных веществах в зависимости от пород и интенсивности использования.</p> <p>41. Структура рационов племенных быков молочных и комбинированных пород. Типы кормления.</p> <p>42. Корма и рационы для быков-производителей</p> <p>43. Влияние уровня и полноценности кормления коров и нетелей на развитие плода, жизнеспособность приплода и последующую продуктивность.</p> <p>44. Потребность высокопродуктивных стельных сухостойных коров в питательных веществах и энергии.</p> <p>45. Кормление коров во время запуска и перед отелом.</p> <p>46. Структура рационов, корма и рационы для стельных сухостойных коров</p> <p>47. Потребность дойных коров в основных питательных веществах и энергии в зависимости от их продуктивности.</p> <p>48. Требования детализированных норм к организации полноценного кормления для высокопродуктивных коров с удоями 7000-10000 кг за лактацию</p> <p>49. Кормление коров в зависимости от разных фаз лактации. Раздой коров.</p> <p>50. Корма и техника кормления высокопродуктивных коров.</p> <p>51. Влияние сбалансированного кормления на воспроизводительные функции коров мясных пород, развитие плода, жизнеспособность и интенсивность роста приплода.</p> <p>52. Потребность коров мясных пород в основных питательных веществах и энергии в разные физиологические периоды.</p> <p>53. Структура рационов, тип кормления коров мясных пород.</p> <p>154. Корма, рационы и техника кормления коров мясных пород при их раздельном или совместном содержании с телятами.</p> <p>55. Значение полноценного кормления в развитии молодняка и дальнейшей его продуктивности.</p> <p>56. Откорм на силосе и сенаже.</p> <p>57. Откорм на жоме.</p> <p>58. Откорм на барде.</p> <p>59. Нагул. Подходы к нормированию рационов в летний период.</p> <p>60. Особенности кормления телят в молочивный период.</p> <p>61. Кормление телят в молочный период.</p> <p>62. Откорм на силосе.</p> <p>Откорм крупного рогатого скота (сенаже, зерносенаже)</p> <p>63. Потребность молодняка молочных и комбинированных пород в энергии и питательных веществах в разные возрастные периоды.</p> <p>64. Схемы кормления телят до 6-месячного возраста.</p> <p>65. Требования ремонтного молодняка к уровню и полноценности кормления.</p> <p>66. Корма, структура рационов и рационы кормления для ремонтного молодняка.</p>	
--	--

<p>67. Влияние биологически полноценного кормления на воспроизводительные функции и мясные качества ремонтного и откормочного молодняка мясных пород.</p> <p>68. Потребность молодняка мясных пород в основных питательных веществах в зависимости от цели выращивания.</p> <p>69. Схемы кормления телят мясных пород при подсосном и сменно-групповом выращивании.</p> <p>70. Техника отъема телят от коров.</p> <p>71. Корма, структура рационов и рационы кормления ремонтного молодняка мясных пород.</p> <p>72. Влияние полноценного кормления на сроки откорма, мясную продуктивность и качество мяса.</p> <p>73. Потребность откормочного молодняка и взрослого скота на откорме в основных питательных веществах.</p> <p>74. Корма, структура рационов и рационы кормления откормочного молодняка и взрослых коров на откорме.</p> <p>75. Виды откорма</p> <p>76. Нормы кормления телят.</p> <p>77. Схемы кормления телят.</p> <p>78. Заменители цельного молока</p> <p>79. Виды комбикормов (полнорационные, комбикорма-концентраты, балансирующие кормовые добавки-премиксы)</p> <p>80. Отходы технических производств, используемые в кормлении животных (жмыхи, шроты, отруби, жом, барда и т.п.), их питательность.</p> <p>81. Организация круглогодичного однотипного кормления коров на комплексах.</p> <p>82. Организация раздоя при промышленном производстве.</p> <p>83. Кормление лактирующих коров при поточно-цеховой системе производства молока.</p> <p>84. Требования ремонтного молодняка к уровню и полноценности кормления.</p> <p>85. Корма, структура рационов и рационы кормления для ремонтного молодняка.</p> <p>86. Влияние биологически полноценного кормления на воспроизводительные функции</p> <p>87. Значение полноценного кормления на воспроизводительные функции быков-производителей</p> <p>88. Виды откорма. Организация откорма</p> <p>89. Техника отъема телят от коров.</p> <p>90. Технология выращивания телят в домиках</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные</li> </ul>



	после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

### Тестовые задания по дисциплине

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>1) Определить правильное соответствие влажности корму:</p> <p>1) 40-45%                            а) сено2            2) 17-20%                            б) сенаж1            3) 70-80%                            в) силос3            4) 9-12%                              г) зерно4</p> <p>2) Определите правильное соответствие содержания протеина в корме:</p> <p>1) 0,8-1,0                            а) сено злаковое3            2) 25-30                                б) жмых соевый2            3) 5-7                                    в) морковь1            4) 50- 60                              г) рыбная мука4</p> <p>3) Определите правильное соответствие содержания клетчатки в корме:            Корм:                                    Содержание клетчатки, %:</p> <p>1) свекла                                а) 35- 362            2) солома пшеничная            б) 0,8- 11            3) сено кострецовое                в) 23- 253            4) травяная мука                    г) 20- 214</p> <p>4) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:</p> <p>1) сено луговое                      а) каротин2            2) морковь                             б) витамин Д4            3) жмых                                 в) протеин3            4) рыбная мука                      г) клетчатка1</p> <p>5) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:</p> <p>1) дрожжи кормовые                а) каротин3            2) зерно ячменя                      б) фосфор2            3) силос                                 в) кальций4            4) солома                                г) витамин Д1</p> <p>6) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:</p> <p>1) клетчатка                            а) рыбная мука3            2) крахмал                              б) солома1            3) протеин                              в) картофель2            4) каротин                              г) травяная мука4</p> <p>7) Определите правильное соответствие корма источнику вещества::            Корм:                                    Вещество:</p> <p>1) сено                                    а) протеин2            2) мясо- костная мука            б) жир3            3) жмых                                 в) клетчатка1            4) трава                                 г) каротин4</p> <p>8) Укажите правильную формулу расчета общей воды в корме:</p> <p>1) 100% - % сухого вещества *            2) 100% - (%БЭВ + % сырого протеина + % сырого жира)            3) 100% - % сырой золы            4) % сырого протеина + % сырого жира + % сырой золы + % сырой клетчатки</p> <p>9) Определить правильное соответствие температуры исследуемому показателю:            Температура:                            Показатель:</p>	ИД-1.УК-1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбирает стратегию действий.

1) 60-65 0С 2) 900-1000 0С 3) 100-105 0С	а) сырая зола <sup>2</sup> ; б) первоначальная влага <sup>1</sup> в) гигроскопическая вода <sup>3</sup>
10) Укажите соответствие корма и массы средней пробы для отправки в лабораторию:	
Корм:	Масса пробы:
1) сено	а) 350- 500 г <sup>1</sup>
2) силос	в) 2 кг <sup>2</sup>
3) зерно	б) 8-10кг <sup>4</sup>
4) свекла	г) 1 кг <sup>3</sup>
11) При температуре 60- 65 0С удаляется ..... вода (Первоначальная)	
12) Средняя проба, какого корма консервируется для отправления в лабораторию для зоотехнического анализа?	
1) силос*	3) ботва
2) сено	4) корнеклубнеплоды
13) Количество безазотистых веществ в процентах по схеме зооанализа можно рассчитать по формуле:	
1) % органического вещества - %азотсодержащих веществ*	
2) % сухого вещества - % сырой золы	
3) 100- % влаги	
4) 100 - (% влаги + % золы)	
14) Средние пробы каких кормов необходимо консервировать перед отправкой их в лабораторию?	
1) сено	3) силос*
2) травяная мука	4) солома
15) Укажите название питательного вещества согласно схемы зоотехнического анализа, которое рассчитывают по формуле: $100\% - (\% \text{ воды} + \% \text{ сырой золы} + \% \text{ сырого протеина} + \% \text{ сырого жира} + \% \text{ сырой клетчатки}) =$ (БЭВ)	
16) Содержание сырого протеина в корме при зооанализе определяется по формуле:	
1) %азота $\times$ 6,25*	
2) % сухого вещества - % сырой золы	
3) 100- % влаги	
4) 100- (% влаги + % золы)	
17) Масса средней пробы сена составляет:	
1) 500г*	3) 5кг
2) 1кг	4) 2кг
18) При отправлении средней пробы в лабораторию оформляется:	
1) сопроводительная записка*	3) заявление
2) докладная записка	4) паспорт качества
19) Сырая зола остается при сжигании корма при t° С:	
1) 300-600°С*	3) 700-900°С
2) 500-800°С	4) 950-1000°С
20) По схеме зооанализа: Сухое вещество -органическое вещество = (укажите вещество) (сырая зола)	
21) Средняя проба, какого корма консервируется для отправки в лабораторию:	
1) корнеплоды	3) сенаж*
2) жмыхи	4) зерно
22) Масса средней пробы для отправки в лабораторию корнеклубнеплодов?	
1) 1-2кг	3) 3-4кг
2) 0,5-1кг	4) 8-10кг*
23) По формуле $100\% - (\% \text{ влаги} + \% \text{ сырой золы})$ рассчитывают:	
1) органическое вещество*	3) безазотистые экстрактивные вещества
2) сырую золу	4) сырую клетчатку
24) Согласно схеме зоотехнического анализа корма, по формуле: % сырого протеина - % белка, рассчитывают: (амиды)	
25) Для отправки в лабораторию средних проб кормов оформляются следующие документы:	
1) паспорт качества	3) сопроводительная записка*

- 2) докладная записка 4) заявка
- 26) Масса средней пробы сенажа для отправки в лабораторию должна составлять:  
 1) 0,5- 1,0кг 3) 1,5-2,0кг\*  
 2) 5,0 - 7,5кг 4) 0,8-3,0кг
- 27) Средняя проба какого корма консервируется перед отправкой в лабораторию:  
 1) мясокостная мука 3) сено  
 2) сенаж 4) силос\*
- 28) Количество сухого вещества по схеме зооанализа можно рассчитать по формуле:  
 1) % органического вещества - % азотсодержащих веществ  
 2) % сухого вещества - % сырой золы  
 3) 100- % влаги\*  
 4) 100 - (% влаги + % сырой золы)
- 29) Органическое вещество по схеме зооанализа рассчитывают по формуле:  
 1) СВ-(СП+СК) 3) 100 - % воды – СЗ\*  
 2) 100- % воды 4) 100 - % воды - СП
- 30) Разовая выемка – это(выберите правильное определение):  
 1) Небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием для составления исходного образца.\*  
 2) Небольшое количество корма, отобранное от партии из разных мест для составления исходного образца  
 3) Общее количество корма, отобранное от всей партии из разных мест для составления исходного образца  
 4) Общее количество корма, отобранное от всей партии за один прием для составления исходного образца
- 31) Исходным образцом корма называется:  
 1) любое количество однородного корма  
 2) совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища, скирды и т.д.\*  
 3) небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием
- 32) Дайте определение: Средней пробой корма называется небольшое количество корма, отобранное из исходного образца таким образом, чтобы оно по возможности наиболее полно отражало ..... всей партии корма)  
 1) ботанический состав и питательность\*  
 2) химический состав и свойства  
 3) химический и ботанический состав  
 4) питательность и свойства
- 33) Рассчитать коэффициент переваримости клетчатки у птицы, если с кормом поступило 16г, выделено с калом 12г  
 1) 25%\* 3) 75%  
 2) 133% 4) 67%
- 34) Определить коэффициент переваримости БЭВ, если животное потребило 2кг БЭВ, а выделило с калом 1500г.  
 1) 25%\* 3) 7,5%  
 2) 13% 4) 10
- 35) По какой формуле рассчитывается коэффициент переваримости:  
 1)  $KП = \frac{\text{поступило с кормом} - \text{выделилось с калом}}{\text{поступило с кормом}} \times 100$   
 2)  $KП = \frac{\text{поступило с кормом} - \text{выделено с калом} - \text{выделено с мочой}}{\text{поступило с кормом}} \times 100$   
 3)  $KП = \frac{\text{поступило с кормом} - \text{выделено с калом}}{\text{поступило с кормом}} \times 100$   
 4)  $KП = \frac{\text{поступило с кормом}}{\text{выделено с калом}}$
- 36) Рассчитать КП (коэффициент переваримости) жира, если поступило с кормом 300г, а выделилось с калом 150г жира :  
 (50%)
- 37) Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле:  
 1) СП+СК+СЖ \* 2,25 +БЭВ 3) СП+БЭВ+СЖ \* 2,25  
 2) ПП+ПК+ПЖ \* 2,25+ ПБЭВ\* 4) ПП+СК+ПЖ
- 38) Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле:  
 1) ПП×2,25+ПК+ПЖ+ПБЭВ 3) ПП+ПК+ПЖ×2,25+ПБЭВ\*  
 2) ПК× 2,25+ПП+ПЖ+ПБЭВ 4) ПП+ПК+ПЖ+2,25×ПБЭВ
- 39) Укажите правильную последовательность определения каротина в кормах:  
 1) залить бензином

<p>2) измельчить  3) поместить навеску в трубку Аллена  4) отвесить навеску  4,2,3,1  40) Рассчитать баланс углерода, если с кормом поступило 5120г, выделено с калом 1200г, с мочой 310г, с молоком 450г, с кишечными газами 2540г углерода:  (620)  41) Определить баланс азота, если поступило 150г сырого протеина, выделилось 6,0г азота:  1) 9,0г                                    3) 18,0г*  2) 6,0г                                    4) 20,0г  42) Рассчитать баланс азота, если с кормом поступило 430г выделилось, с калом 190г, с мочой 120г, с молоком 10г  1) +20г                                    3) +110г*  2) -20г                                    4) -120г  43) Рассчитать баланс азота, если поступило с кормом азота 620г, выделилось с калом 220г, с мочой 150г, с молоком 130г.  1) -120г                                    3) +250г  2) +120г*                                    4) -250г  44) Укажите правильную последовательность действий при определении протеина:  1) титрование свободной кислоты  2) сжигание навески с образованием сульфата аммония  3) отгонку аммиака  2,3,1  45) Сколько азота в среднем содержится в азотсодержащей органической части корма:  1) 14%                                    3) 16%*  2) 12%                                    4) 15%  46) Какие вещества входят в состав сырого протеина, согласно схеме зооанализа:  1) белки + аминокислоты  2) расщепляемый протеин + амиды  3) расщепляемый протеин + нерасщепляемый протеин*  4) аминокислоты  47) Принцип определения сырой клетчатки основан на:  1) растворении навески в бензине  2) сжигании навески в муфельной печи  3) сжигании навески с концентрированной серной кислотой  4) кипячении навески со слабым раствором кислоты и щелочи*  48) Укажите правильную последовательность операций при определении клетчатки в корме:  1) фильтрация                                    3) промывание осадка  2) кипячение навески в кислоте    4) кипячение навески в щелочи  2,4,3,1  49) Рассчитать сахаро-протеиновое отношение, если сахара в рационе- 1100г, протеина-730г:  1) 1,5*                                    3) 0,7  2) 0,66                                    4) 15  50) Принцип определения сырого жира основан на его способности растворяться:  1) при высокой температуре  2) в слабых растворах кислот и щелочей  3) в концентрированных растворах кислот и щелочей  4) в органических растворителях*  51) Оптимальный уровень содержания сырого жира в сухом веществе рациона дойной коровы, %:  1) 5-10                                    3) 1-2  2) 3-5*                                    4) 7-8  52) Жир является для животных источником витамина:  1) А                                    3) С  2) Д*                                    4) В  53) Назовите корм с наибольшим содержанием кальция:  1) сено злаковое*                                    3) зерно сои</p>	
---	--

2) патока	4) обрат
54) У крупного рогатого скота нарушается структура шерсти, образуются трещины на копытном роге, снижается продуктивность при недостатке :	
1) магния	3) меди
2) серы*	4) железа
55) Недостаток какого минерального вещества наблюдается у коров в пастбищный период:	
1) кальция	3) магния*
2) фосфора	4) калия
56) Избыток какого минерального вещества наблюдается у коров в пастбищный период:	
1) кальция	3) магния
2) фосфора	4) калия*
57) Витамин В12 у жвачных животных образуется в рубце при достаточном количестве:	
1) кобальта*	3) меди
2) марганца	4) цинка
58) Снижение резервной щелочности в крови у дойных коров наблюдается при недостатке в рационе:	
1) кальция*	3) серы
2) фосфора	4) калия
59) Задержка формирования костяка у молодняка проявляется при дефиците витамина:	
1) Д*	3) С
2) А	4) К
60) Содержание каротина в кормах измеряется в единицах:	
мг	
61) Определите правильное соответствие между кормом и содержанием в нем каротина:	
1) сено	а) 150- 3002
2) травяная мука	б) 03
3) жмых	в) 15- 201
4) силос	г) 20- 504
62) При развитии рахита у телят, в рацион необходимо включить препараты витамина:	
1). А	3) В
2) С	4) Д*
63) При снижении оплодотворяемости коров, в рацион включают препараты витамина:	
1). А	3) Е*
2) В12	4) D
64) Кормовые дрожжи являются источником:	
1) кальция	3) фосфора
2) каротина	4) Вит. Д*
65) Единица измерения обменной энергии выражается в:	
1) кг	3) г
2) МДж*	4) %
64) Рассчитать ЭКЕ в корме, если содержание ОЭ =23МДж.	
1) 2,3*	3) 0,23
2) 230	4) 23
66) Рассчитать ОЭ в рационе если поступило с кормом: ПП=600г, ПЖ= 500г, ПК = 1700г, ПБЭВ= 2100г; 1грамм СППВ =15,4Кдж ; 1 Мдж= 1000Кдж	
1) 60,0 Мдж	3) 8500 Мдж
2) 1500 Мдж	4) 75,5 Мдж*
67) Сахаропротеиновое отношение в кормах и рационах рассчитывают по формуле:	
1) сырой протеин : сахар	
2) переваримый протеин : сахар	
3) (сахар + крахмал) :переваримый протеин	
4) сахар :переваримый протеин*	
68) Картофельная ботва относится к ..... кормам:	
1) грубым	3) сочным

2) концентрированным	4) зеленым*
69) Определите правильное соответствие корма группе кормов	
1) жом	а) грубые 4
2) жмых	б) водянистые 1
3) морковь промышленности 2	в) отходы маслоэкстракционной промышленности 2
4) сено	г) сочные 3
70) Определите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) грубые корма	а) сенаж 2
2) сочные корма	б) травяная мука 1
3) зеленые корма	в) зерно овса 4
4) концентрированные корма	г) трава пастбищная 3
71) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) грубые корма	а) силос 2
2) сочные корма	б) ветки березы 1
3) концентрированные корма	в) барда 4
4) отход спиртовой промышленности	г) дерть ячменная 3
72) Определите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) дерть ячменная	а) грубые корма 2
2) сено разнотравное	в) сочные корма 4
3) кукуруза в стадии кущения	б) концентрированные корма 1
4) арбуз кормовой	г) зеленые корма 3
73) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) концентраты	а) травяная мука 2
2) грубые	б) свекла кормовая 3
3) сочные	в) ботва картофельная 4
4) зеленые	г) отруби пшеничные 1
74) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) концентраты	а) солома 2
2) грубые	б) картофель 3
3) сочные	в) зерно гороха 1
4) животного происхождения	г) молоко цельное 4
75) Укажите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) дерть пшеничная	а) грубые корма 2
2) солома кальцинированная	б) концентрированные корма 1
3) патока кормовая	в) сочные корма 4
4) топиамбур	г) отход сахарной промышленности 3
76) В пастбищной траве из всех питательных веществ содержится больше: (укажите вещество) (Каротин)	
77) Корова дойная, живой массой 500кг, для образования 10кг молока должна потребить .....кг пастбищной травы (произвести расчет). ( 50кг)	
78) В рационе дойных коров сочные корма занимают (%) по структуре:	
1) 20-25	3) 40-50*
2) 5-10	4) 15-20
79) Трава луговая относится к ..... кормам: (написать название группы корма) (Зеленые)	
80) Сено относится к ..... группе кормов:	
1) концентрированных	3) животного происхождения
2) зеленых	4) грубых *
81) Укажите правильное соответствие корма группе кормов:	
1) жмых подсолнечный	а) зерновые концентраты 2
2) зерно ячменя	б) сочные корма 4
3) пивная дробина промышленности 1	в) отходы маслоэкстракционной промышленности 1
4) корнеплоды промышленности 3	г) отходы пивоваренной промышленности 3
82) Пивная дробина относится к ..... кормам:	
1) сочным	3) концентрированным
2) грубым	4) водянистым*



<p>83) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:</p> <p>1) пшеничная барда                      а) сочные корма<sup>4</sup>  2) жмых соевый                              б) отход спиртовой промышленности<sup>1</sup>  3) жом свекловичный                      в) отход сахарной промышленности<sup>3</sup>  4) картофель вареный                      г) отход маслоэкстракционной промышленности<sup>2</sup></p> <p>84) Укажите содержание воды в молоке:</p> <p>1) 40-50    3) 15-20  2) 35-40    4) 95-96*</p> <p>85) Мясная мука содержит протеина, %:</p> <p>1) 30    3) 15  2) 50*    4) 80</p> <p>86) Добавка 20г мочевины в рацион коровы соответствует синтезу .....гпереваримого протеина:</p> <p>1) 100    3) 20  2) 52*    4) 75</p> <p>87) В рацион дойной коровы можно вводить АКД не более .....% от потребности в переваримом протеине</p> <p>1) 10    3) 20  2) 30*    4) 40:</p> <p>88) Масса средней пробы комбикорма для отправки в лабораторию:</p> <p>1) 500г*    3) 3кг  2) 1кг    4) 2кг</p> <p>89) Премикс вносится в состав комбикорма, % по массе:</p> <p>1) 10    3) 2  2) 5    4) 1*</p> <p>90) При использовании объемистого типа кормления коров, для балансирования Са:Р отношения используют:</p> <p>1) фосфаты кормовые*                              3) глауберовую соль  2) мел кормовой                                      4) поваренную соль</p> <p>91) Кормовой план отражает:</p> <p>1) структуру рационов по производственным группам животных  2) годовую структуру хозяйства по расходу кормов  3) годовую структуру хозяйства по потребности в кормах*  4) структуру посевных площадей кормовых культур</p> <p>92) Кормовой баланс, это:</p> <p>1) баланс питательных веществ в рационе животных  2) соотношение питательных веществ в рационе животных  3) соотношение потребности и обеспеченности животных кормами*  4) потребность животных в кормовых добавках</p> <p>93) Для каких кормовых средств не рассчитывается в кормовом плане страховой фонд?:</p> <p>1) минеральные и витаминные добавки*  2) концентрированные корма  3) сочные корма  4) грубые корма</p> <p>94) Какие корма исключают из рациона сухостойных коров?</p> <p>1) сено    3) силос  2) барда*    4) зерно ячменя</p> <p>95) Какие корма не рекомендуется включать в рацион телят до 6-месячного возраста</p> <p>1) дерть ячменная                                      3) сенаж  2) жмых сурепковый*                              4) сено бобовое</p> <p>96) Основным источником жира для коровы является:</p> <p>1) жмых подсолнечный* 3) сырой картофель  2) пшеничная дерть                              4) травяная мука</p> <p>97) Потребность в питательных веществах и энергии стельных сухостойных коров обусловлена:</p> <p>1) Возрастом, живой массой, суточным удоем.  2) Живой массой, здоровьем, упитанностью.  3) Здоровьем, возрастом, живой массой, уровнем продуктивности.  4) Живой массой, плановой продуктивностью и затратами питательных веществ на развитие плода.*</p>	
--	--







