

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимович Дина Мратовна  
Должность: директор Института ветеринарной медицины  
Дата подписания: 31.05.2024  
Уникальный программный ключ: 665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

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

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ветеринарной медицины



Д.М. Максимович

«24» мая 2024 г.

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

Рабочая программа дисциплины

**ФТД.02 ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность Технология производства, хранения и переработки продукции  
животноводства и растениеводства

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

Рабочая программа дисциплины «Организация кормовой базы» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.07.2017 г. № 669. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

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).

Составитель – кандидат с.-х. наук, доцент Е.А. Пшеничная

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

«6» мая 2024 г. (протокол № 18).

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



(подпись)

С.А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины

«14» мая 2024 г. (протокол № 5).

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



(подпись)

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



(подпись)

И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1	Цели 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	6
4.1	Содержание дисциплины	6
4.2	Содержание лекций	6
4.3	Содержание лабораторных занятий	7
4.4	Содержание практических занятий	7
4.5	Виды и содержания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
5	Учебно-методическая обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	8
8	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	8
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся		12
Лист регистрации изменений		36

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

## 1.1 Цели освоения дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать теоретические и практические знания по определению и созданию необходимого объема и структуры кормовых средств для обеспечения потребностей животноводства в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями о разных видах кормов, кормовых добавок, грамотном их применении в кормлении животных с целью получения высокопродуктивной продукции.
- определять наиболее оптимальные методы заготовки, хранения и использования кормов.
- развить способность анализировать свойства и использовать кормовые средства для оптимизации и нормализации кормления.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

### ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	ИД-1. ПК-3 организует производство сельскохозяйственной продукции	Знания
Умения		Обучающийся должен уметь определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма. (ФТД.02, ПК-3 – У.1)
Навыки		Обучающийся должен владеть подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей. (ФТД.02, ПК-3 – Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация кормовой базы» относится к факультативам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЭТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 4 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	32	10
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	16	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	16	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	40	58
<b>Контроль</b>		4
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			
			контактная работа		СР	контроль
			Л	ПЗ		
Раздел 1. 1 Понятие и элементы кормовой базы. Зеленый конвейер						
1.1.	Кормовая база – основа эффективного животноводства	1	1			x
1.2	Основы нутрициологии	1		1		
1.3	Расчет потребности хозяйства в кормах	5			5	
1.4	Расчет энергетической питательности кормов	1		1		
1.5	Определение качества зеленого корма	1		1		
1.6	Рациональные методы заготовки и использования кормов	5			5	
1.7	Характеристика и разработка зеленого конвейера	1		1		
1.8	Новые высокоурожайные кормовые культуры	1	1			x
Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов						
2.1.	Прогрессивные методы заготовки кормов	2	2			x
2.2.	Использование консервантов в кормопроизводстве. Сравнительная характеристика и особенности применения химических и биологических консервантов	2	2			x
2.3	Оценка качества сочных кормов.	2		2		
2.4	Методы подготовки кормов к скармливанию	5			5	
2.5	Подготовка кормов к скармливанию	2	2			x
2.6	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	2		2		
2.7	Расчет потребности в кормах для разных половозрастных групп	2		2		
2.7	Приемы подготовки кормов к скармливанию	2		2		
2.8	Рациональное использование кормов	2	2			x
2.9	Рациональные методы заготовки и использования кормов	5			5	
2.10	Расчет потребности хозяйства в кормах	5			5	
Раздел 3. Решение проблемы кормового белка. Кормовые добавки, состав и применение						
3.1.	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи	2	2			x
3.2	Разработка рецептов БМВД	2		2		
3.3	Балансирование рациона по протеину	2		2		
3.4	Виды балансирующих кормовых добавок	5			5	
3.5	Использование кормовых добавок в животноводстве	5			5	
3.5	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	2	2			x
3.6	Организация кормовой базы	5			5	
3.7	Нетрадиционные минеральные корма	2	2			

	Контроль	зачет			х	
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>-</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	том числе		СР	контроль
			контактная работа			
			Л	ПЗ		
<b>Раздел 1. 1 Понятие и элементы кормовой базы. Зеленый конвейер</b>						
1.1.	Кормовая база – основа эффективного животноводства		1		1	х
1.2	Основы нутрициологии				3	х
1.3	Расчет потребности хозяйства в кормах				4	х
1.4	Определение качества зеленого корма				2	х
1.5	Рациональные методы заготовки и использования кормов			1	1	х
1.6	Новые высокоурожайные кормовые культуры		1		2	х
<b>Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов</b>						
2.1.	Прогрессивные методы заготовки кормов		2		3	х
2.2	Методы подготовки кормов к скармливанию			1	3	
2.3	Подготовка кормов к скармливанию				5	х
2.4	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве			2	4	х
2.5	Приемы подготовки кормов к скармливанию			1	2	
2.6	Расчет потребности хозяйства в кормах				6	
<b>Раздел 3. Решение проблемы кормового белка. Кормовые добавки, состав и применение</b>						
3.1.	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи				4	х
3.2	Разработка рецептов БМВД				3	х
3.3	Балансирование рациона по протеину			1	2	х
3.4	Использование кормовых добавок в животноводстве				3	х
3.5	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.				4	х
	Контроль	зачет				4
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>4</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

### 4.1 Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Понятие и элементы кормовой базы. Зеленый конвейер

Значение, принципы консервирования кормов. Традиционные методы заготовки кормов. Новые прогрессивные методы заготовки кормов разных видов. Применение консервантов в кормопроизводстве Роль и сущность подготовки кормов к скармливанию. Классификация и особенности видов подготовки кормов к скармливанию. Физические, химические, биологические способы. Новые методы подготовки кормов. Приемы рационального использования кормов. Система оценки качества и запасов кормов в полевых условиях.

## **Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов.**

Значение, принципы консервирования кормов. Традиционные методы заготовки кормов. Новые прогрессивные методы заготовки кормов разных видов. Применение консервантов в кормопроизводстве Роль и сущность подготовки кормов к скармливанию. Классификация и особенности видов подготовки кормов к скармливанию. Физические, химические, биологические способы. Новые методы подготовки кормов. Приемы рационального использования кормов. Система оценки качества и запасов кормов в полевых условиях.

## **Раздел 3. Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи.**

Проблема дефицита кормового белка в рационах с.-х. животных. Основные пути ее решения. Роль и использование дрожжей как источника кормового белка. Балансирующие кормовые добавки. Нетрадиционные минеральные корма, тенденции в производстве и применении. Классификация и применение минеральных добавок.

### **4.2 Содержание лекций Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Кормовая база – основа эффективного животноводства.	1	+
2	Новые высокоурожайные кормовые культуры.	1	+
3	Прогрессивные методы заготовки кормов.	2	+
4	Использование консервантов в кормопроизводстве. Сравнительная характеристика и особенности применения химических и биологических консервантов.	2	+
5	Подготовка кормов к скармливанию.	2	+
6	Рациональное использование кормов.	2	+
7	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи.	2	+
8	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении с.-х. животных. Нетрадиционные минеральные корма.	2	+
9	Нетрадиционные минеральные корма	2	+
<b>ИТОГО</b>		<b>16</b>	<b>25%</b>

### **Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Кормовая база – основа эффективного животноводства.	1	+
2	Новые высокоурожайные кормовые культура	1	+
3	Прогрессивные методы заготовки кормов	2	+
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>25%</b>

### **4.3 Содержание лабораторных занятий**

Лабораторные занятия не предусмотрены

#### 4.4 Содержание практических занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Основы нутрициологии.	1	+
2	Расчет энергетической питательности кормов.	1	+
3	Определение качества зеленого корма.	1	+
4	Характеристика и разработка зеленого конвейера.	1	+
5	Оценка качества сочных кормов.	2	+
6	Оценка качества грубых кормов. Определения запаса сена в хозяйстве.	2	+
7	Расчет потребности в кормах для разных половозрастных групп.	2	+
8	Приемы подготовки кормов к скармливанию.	2	+
9	Разработка рецептов БВМД	2	+
10	Балансирование рационов по протеину.	2	+
<b>Итого</b>		16	25%

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Рациональные методы заготовки и использования кормов	1	+
2	Методы подготовки кормов к скармливанию	1	+
3	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	2	+
4	Прием подготовки к скармливанию	1	+
5	Балансирование рационов по протеину.	1	+
<b>Итого</b>		6	25%

#### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся 4.5.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	18	5
Подготовка к тестированию	5	8
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	17	45
<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>58</b>



#### 4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование тем	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Расчет потребности хозяйства в кормах	5	7,25
2	Рациональные методы заготовки и использования кормов	5	7,25
3	Методы подготовки кормов к скармливанию	5	7,25
4	Рациональные методы заготовки и использования кормов	5	7,25
5	Расчет потребности хозяйства в кормах	5	7,25
6	Виды балансирующих кормовых добавок	5	7,25
7	Использование кормовых добавок в животноводстве	5	7,25
8	Организация кормовой базы	5	7,25
	ИТОГО	40	58

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

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

5.1 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

5.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

#### 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.

#### 6. 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. 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>.

2. Кердяшов, Н. Н. Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 317 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332903>.

3. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211142>.

#### ***Дополнительная***

1. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>.

2. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 336 с. – Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57535>.

3. Кормление животных и технология кормов : учебное пособие / Н. И. Торжков, И. Ю. Быстрова, А. А. Коровушкин [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-98660-347-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137432>.

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

Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>

ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.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 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

9.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

### **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:

- СПС «Консультант Плюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф»;
- 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:

Windows 10 HomeSingleLanguage 1.0.63.71 00327-30002-26971-AAОЕМ (срок действия – Бессрочно);

Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level № 47882503 67871967ZZE1212 (срок действия – Бессрочно);

Антивирус KasperskyEndpointSecurity (лицензионный договор № 1AF2-190607-124319-597-1171 от 07.06.2019 г., срок действия – до 15.07.2020 г.);

Лицензионное программное обеспечение «MyTestXPro 11.0» (сублицензионный договор № A0009141844/165/44 от 04.07.2017 г., срок действия – Бессрочно.)

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

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

Учебные аудитории № 215 и № 416 оснащенные оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ.

#### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

Помещение № 413 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

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

Набор кормов, минеральных добавок, мешочный щуп, каловые мешки, набор лабораторной посуды и хим. реактивов, весы электронные, рН-метр, шкаф вытяжной, сушильный шкаф, стенды, таблицы, компьютерный класс, ноутбук

**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.....	15
4.1.1. Устный опрос на практическом занятии.....	15
4.1.2. Тестирование.....	15
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	19
4.2.1. Зачет.....	19

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

### ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	Знания	Умения	Навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1. ПК-3 организует производство сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства, состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок. (ФТД.02, ПК-3–3.1)	Обучающийся должен уметь определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма. (ФТД.02, ПК-3 – У.1)	Обучающийся должен владеть подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей. (ФТД.02, ПК-3 – Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование	Зачет

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

### ИД-1. ПК-3 организует производство сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02, ПК-3- 3.1	Обучающийся не знает сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства, состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок	Обучающийся слабо знает сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства., состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства, состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства, состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок
ФТД.02, ПК-3 -	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся с	Обучающийся умеет

У.1	умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	незначительными затруднениями умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	проводить определение грамотности организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма
ФТД.02, ПК-3–Н.1	Обучающийся не владеет методами подбора культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей	Обучающийся слабо владеет подбора культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей	Обучающийся владеет методами подбора культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей	Обучающийся свободно владеет подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей

### **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 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

3.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова, Е.А. Пшеничная – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340>

### **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 «Организация кормовой базы» приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### **4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

##### **4.1.1 Устный опрос на практическом занятии**

Устный ответ на практическом 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. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2024. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9340> заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Тема 1. Основы нутрициологии 1. Дать понятие нутрициология. 2. Что приводит к недостатку кормовых средств? 3. Что приводит к избытку кормовых средств? 4. Классификация кормов 5. Дайте характеристику биологически активным добавкам	ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных
2	Тема 2. Расчет энергетической питательности кормов 1. Дайте характеристику классификации основных кормовых средств: аминокислот. 2. Дайте характеристику классификации основных кормовых средств: антибиотиков. 3. Дайте характеристику классификации основных кормовых средств: витаминов и ферментов.	
3	Тема 3. Определение качества зеленого корма. 1. Показатели качества зеленого корма 2. Что относится к зеленому корму	
4	Тема 4. Характеристика и разработка зеленого конвейера. 1. Какие культуры используются для зеленого конвейера? 2. Что такое календарный план зеленого конвейера	
5	Тема 5. Оценка качества сочных кормов. 1. Состав и питательность корма 2. Оценка качества сочных кормов 3. Виды сочных кормов	
6	Тема 6. Оценка качества грубых кормов. Определения запаса сена в хозяйстве. 1. Охарактеризовать показатели качества грубых кормов 2. Что относится к грубым кормам	
7	Тема 7 Расчет потребности в кормах для разных половозрастных групп. 1. Как рассчитать потребность в кормах для разных видов животных?	
8	Тема 8. Приемы подготовки кормов к скармливанию. 1. Методы подготовки зерновых кормов к скармливанию 2. Методы подготовки к скармливанию грубых кормов 3. Методы подготовки к скармливанию сочных кормов	
9	Тема 9. Разработка рецептов БВМД 1. Дайте характеристику состава белково-витаминно минеральных добавок	
10	Тема 10. Балансирование рационов по протеину. 1. Рассчитать рацион для дойной коровы живой массой 600 кг, среднесуточным удоем 28 кг, если в хозяйстве имеются следующие корма:	



сено луговое, солома ячменная, силос кукурузный, концентраты – отруби пшеничные.	
--	--

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>- студент полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный 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)	<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 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, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент 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, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### 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.

	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Назовите преобладающую отрасль животноводства в хозяйстве с обширными пастбищными угодьями</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Овцеводство</li> <li>2) Птицеводство</li> <li>3) Свиноводство</li> <li>4) Звероводство</li> </ol>	

2.	Сопоставьте минеральный корм и его характеристику 1) цеолит 2) сапропель 3) соль 4) мел	ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных
3.	Сочный корм, приготовленный из свежескошенной или подвяленной зеленой массы, законсервированной в анаэробных условиях при участии органических кислот, которые образуются в результате жизнедеятельности молочнокислых бактерий или химических консервантов это 1) Мезга 2) Барда 3) Сено 4) Сенаж	
4.	Сопоставьте группу концентратов и преобладающие в ней питательные вещества 1) Белки 2) белки, жиры 3) углеводы ___ злаковые ___ бобовые ___ масличные	
5.	Укажите критерии грамотной организации кормовой базы 2) Интенсификация и специализация кормопроизводства 3) Организация зеленого конвейера 4) Обеспечение выплаты заработной платы работникам 5) Организация полноценного кормления животных 6) Сохранение баланса между пахотными землями и пастбищами 7) Организация грамотной охраны труда	
6.	Распределите корма по порядку снижения их влажности (от большей к меньшей) ___ сено ___ барда ___ травяная мука ___ силос ___ сенаж	
7.	Укажите, какие показатели используются при измерении скирды для определения массы сена 1) Ширина 2) Длина 3) Высота 4) Диаметр 5) Перекид	
8.	Нутрициология - раздел науки о кормлении, изучающий 2) комбикорма 3) минеральные корма 4) кормовые добавки 5) вкусовые и ароматические добавки 6) биологически активные вещества	
9.	Назовите кислоты, присутствующие в хорошем силосе 1) Масляная 2) Уксусная 3) Молочная 4) Лимонная 5) Яблочная	

10.	Какая форма производства консервантов считается наиболее оптимальной 1) Газообразная 2) Жидкая 3) Сухая	
-----	--	--

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

## 4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма проведения зачета определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

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

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 зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые ВУЗом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты 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 книжку.

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 (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1. Значение, питательность зеленых кормов, виды и особенности использования. 2. Направление развития селекции кормовых трав. 3. Новые кормовые травы. 4. Значение и виды пастыбы. 5. Сущность и виды зеленого конвейера. 6. Пути увеличения срока действия зеленого конвейера. Консервирование зеленых растений естественным холодом. 7. Принципы расчета зеленого кормления для крупного рогатого скота. 8. Производство зеленых кормов гидропонным методом. 9. Характеристика и использование сена в кормлении животных.	ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных

10. Высушивание и сроки скашивания трав на сено.
11. Технология приготовления рассыпного сена.
12. Технология приготовления сена в рулонах.
13. Приготовление сена с использованием активного вентилирования.
14. Технология приготовления брикетированного сена.
15. Использование консервантов при заготовке сена.
16. Органолептическая оценка сена.
17. Требования ГОСТ к качеству сена.
18. Методы хранения сена в хозяйстве. Требования к сенохранилищам.
19. Учет запасов грубых кормов в хозяйстве.
20. Солома — дополнительный корм в животноводстве.
21. Физические методы подготовки соломы к скармливанию.
22. Химические методы подготовки соломы к скармливанию.
23. Биологические метод подготовки соломы к скармливанию.
24. Метод кальцинирования соломы по А.П. Кормщикову.
25. Общая характеристика сочных кормов. Использование их в кормлении животных.
26. Научные основы силосования.
27. Теория сахарного минимума.
28. Горячий способ силосования. Его преимущества и недостатки.
29. Холодный способ силосования.
30. Расчет запасов сочного корма.
31. Оценка качества силоса по органолептическим признакам.
32. Оценка качества силоса с использованием ГОСТ.
33. Научные основы использования химических консервантов при силосовании.
34. Научные основы использования биологических консервантов при силосовании.
35. Научные основы использования веществ, останавливающих бродильные процессы при силосовании.
36. Подготовка силоса к скармливанию.
37. Комбинированный силос.
38. Общая характеристика сенажа и его использование в кормлении.
39. Научные основы приготовления сенажа.
40. Характеристика сооружений, для хранения силоса и сенажа.
41. Использование корне и клубнеплодов в кормлении животных.
42. Общая характеристика углеводных, белковых концентратов и комбикормов.
43. Использование комбикормов на крупных комплексах
44. Использование зерносмесей в кормлении птицы.
45. Бобовые культуры, как компонент полнорационных кормов.
46. Отходы крахмального производства и их использование.
47. Жмыхи, шроты. Проблема белка и ее решение в промышленной технологии.
48. Молоко и молочные продукты.
49. Корма, получаемые после переработки туш животных.
50. Отходы птице перерабатывающей промышленности.
51. Корма на основе рыбы и морских млекопитающих.
52. Характеристика и использование дрожжей.
53. Характеристика и использование витаминов.
54. Характеристика и использование аминокислот
55. Характеристика и использование ферментных препаратов.
56. Кормовые антибиотики, пребиотики и пробиотики.
57. Нетрадиционные корма растительного происхождения.
58. Синтетические азотсодержащие вещества.

59. Премиксы и БВМД для разных видов с.-х. животных.
60. Эффективность применения природных цеолитов в животноводстве.
61. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,7 м, 5,8 м, 13,7 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 45$ .
62. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,4 м, 6,4 м, 13,8 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 50$ .
63. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,2 м, 5,2 м, 13,6 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 55$ .
64. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,6 м, 6,2 м, 16,4 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 60$ .
65. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,1 м, 6 м, 14 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 45$ .
66. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,6 м, 4,7 м, 13,7 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 50$ .
67. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,6 м, 5,7 м, 13,5 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 55$ .
68. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,7 м, 4,7 м, 12,7 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 60$ .
69. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,4 м, 5 м, 8 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 45$ .
70. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 23,8 м, 5,8 м, 10,8 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 50$ .
71. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 21,4 м, 5 м, 7 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 55$ .
72. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 22,8 м, 6,3 м, 8,3 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 45$ .
73. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 24,5 м, 5,2 м, 8,2 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 60$ .
74. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 21,4 м, 5,5 м, 8,5 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 55$ .
75. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 22,3 м, 6 м, 10 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 50$ .
76. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 114 м, 5,6 м, 2 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
77. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 103 м, 5,7 м, 3 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
78. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 118 м, 5,7 м, 3 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
79. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 120 м, 6,4 м, 2 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
80. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 89 м, 5,5 м, 3 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
81. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 81 м, 4,6 м, 3 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
82. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 92 м, 4,6 м, 2 м; плотность,  $\text{кг/м}^3 = 500$ . Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.
83. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 85 м, 5,9 м, 3 м;

<p>плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>84. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 105 м, 5,1 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>85. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 116 м, 4,7 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>86. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 101 м, 5,8 м, 3 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>87. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 85 м, 5,4 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>88. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 84 м, 5,8 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>89. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 98 м, 6 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p> <p>90. Рассчитайте количество консерванта при заготовке сенажа в траншее, Если она имеет размеры: длина, ширина, высота – 89 м, 5,7 м, 2 м; плотность, <math>\text{кг/м}^3 = 500</math>. Консервант вводится из расчета 1 л на 150 т массы.</p>	
---	--

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### Тестовые задания по дисциплине

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>1. Вещество органического, минерального и (или) синтетического происхождения, не имеющие энергетической питательности и используемые с целью восполнения или балансирования рационов это</p> <p>2. Назовите преобладающую отрасль животноводства в хозяйстве с обширными пастбищными угодьями</p> <p>5) Овцеводство</p> <p>6) Птицеводство</p> <p>7) Свиноводство</p> <p>8) Звероводство</p> <p>3. Укажите критерии грамотной организации кормовой базы</p> <p>1) Интенсификация и специализация кормопроизводства</p> <p>2) Организация зеленого конвейера</p>	<p>ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных</p>

- 3) Обеспечение выплаты заработной платы работникам
- 4) Организация полноценного кормления животных
- 5) Сохранение баланса между пахотными землями и пастбищами
- 6) Организация грамотной охраны труда
4. Высокопитательный грубый корм, получаемый в результате высокотемпературной сушки это

5. К какой группе кормов относится ботва?

- 1) Грубый корм
- 2) Зеленый корм
- 3) Корнеклубнеплод
- 4) Концентрат
- 5) Водянистый корм

6. Укажите из представленных грубые корма:

- 1) сено кострецовое
- 2) пивная дробина
- 3) сухой жом
- 4) травяная мука люцерновая
- 5) свекла
- 6) силос кукурузный
- 7) солома овсяная
- 8) веточный корм
- 9) соя

7. Укажите из представленных концентрированные корма:

- 1) сено кострецовое
- 2) пивная дробина
- 3) сухой жом
- 4) травяная мука люцерновая
- 5) свекла
- 6) силос кукурузный
- 7) солома овсяная
- 8) веточный корм
- 9) соя

8. Укажите принадлежность представителей к соответствующей группе кормов

- 1) водянистые
- 2) сочные
- 3) комбикорма
- 4) концентраты
- 5) минеральные
- 6) отходы маслоэкстракционного производства
- 7) грубые

- \_\_\_ гречневая шелуха
- \_\_\_ шрот хлопчатниковый
- \_\_\_ пивная дробина
- \_\_\_ сенаж разнотравный
- \_\_\_ овес
- \_\_\_ премикс
- \_\_\_ мел

9. Укажите из представленных сочные корма:

- 1) сено кострецовое
- 2) пивная дробина
- 3) сухой жом
- 4) травяная мука люцерновая
- 5) свекла
- 6) силос кукурузный



- 7) солома овсяная  
8) веточный корм  
9) соя  
10. Сочный корм, приготовленный из свежескошенной или подвяленной зеленой массы, законсервированной в анаэробных условиях при участии органических кислот, которые образуются в результате жизнедеятельности молочнокислых бактерий или химических консервантов это  
1) Мезга  
2) Барда  
3) Сенаж  
4) Силос  
11. Укажите для каждого корма соответствующую ему влажность, %  
1) 80-85  
2) 85-90  
3) 70-80  
4) 9-12  
5) 45-55  
6) 14-17  
\_\_\_ силос подсолнечниковый  
\_\_\_ сенаж разнотравный  
\_\_\_ травяная мука  
\_\_\_ сено лесное  
\_\_\_ зеленая трава  
\_\_\_ молоко  
11. Распределите корма по порядку снижения их влажности (от большей к меньшей)  
\_\_\_ сено  
\_\_\_ барда  
\_\_\_ травяная мука  
\_\_\_ силос  
\_\_\_ сенаж  
12. Сопоставьте группу концентратов и преобладающие в ней питательные вещества  
1) Белки  
2) белки, жиры  
3) углеводы  
\_\_\_ злаковые  
\_\_\_ бобовые  
\_\_\_ масличные  
13. Назовите отход маслоэкстракционного производства, содержащий 1,5-3 % жира  
\_\_\_\_\_  
14. Нутрициология - раздел науки о кормлении, изучающий  
1) комбикорма  
2) минеральные корма  
3) кормовые добавки  
4) вкусовые и ароматические добавки  
5) биологически активные вещества  
15. Вкусовая добавка из семян орхидеи, используемая в комбикормах в смеси с какао, придающая при избытке горький вкус  
\_\_\_\_\_  
16. Этиловый спирт в качестве вкусовой добавки используют в  
1) свиноводстве  
2) овцеводстве  
3) птицеводстве  
4) рыбоводстве  
5) скотоводстве  
17. Укажите, какие показатели используются при измерении скирды для определения

массы сена

- 1) Ширина
- 2) Длина
- 3) Высота
- 4) Диаметр
- 5) Перекид

18. Укажите, какие показатели используются при измерении стога для определения массы сена

- 1) Ширина
- 2) Длина
- 3) Высота
- 4) Диаметр
- 5) Перекид

19. Запас корма в скирде определяется путем

- 1) Измерения и расчета объема с умножением на единицу массы кубометра корма
- 2) Измерения и расчета объема с делением на единицу массы кубометра корма
- 3) Измерения и расчета объема по формуле

20. Назовите кислоты, присутствующие в хорошем силосе

- 1) Масляная
- 2) Уксусная
- 3) Молочная
- 4) Лимонная
- 5) Яблочная

21. Назовите характеристику, не присущую зеленому корму:

- 1) Высокая энергетическая питательность
- 2) Высокая влажность
- 3) Низкая себестоимость
- 4) Высокая питательность СВ

22. Надземная масса растений, скармливаемая животным в свежем виде это

---

23. Укажите из представленных новую высокоурожайную кормовую культуру

- 1) козлятник
- 2) овес
- 3) люцерна
- 4) клевер

24. Из семян какой кормовой культуры вырабатывают масло

- 1) сальфия пронзеннолистная
- 2) козлятник восточный
- 3) рапс
- 4) овес
- 5) клевер

25. Скармливание какой кормовой культуры ограничивают вследствие содержания вредных веществ

- 1) сальфия пронзеннолистная
- 2) окопник жесткий
- 3) рапс
- 4) овес
- 5) клевер

26.



Однолетняя масличная культура семейства крестоцветных

27. Многолетнее кормовое растение семейства бобовых, обладающее молокогонным действием это

- 1) рапс
- 2) козлятник восточный
- 3) окопник жесткий
- 4) сальфия пронзеннолистная

28. Укажите из представленных однолетнюю культуру

- 1) козлятник восточный
- 2) рапс кормовой
- 3) сальфия пронзеннолистная
- 4) окопник жесткий

29. Сальфия пронзеннолистная это -

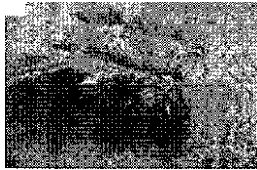
- 1) Однолетнее растение семейства крестоцветных, из семян которого получают масло
- 2) Многолетнее растение семейства бобовых, обладающее молокогонным действие
- 3) Многолетнее растение семейства астровых, характеризующееся влаголюбием и долголетием

30. Укажите последовательность технологических этапов заготовки сенажа

- Трамбование
- Измельчение
- Герметизация
- Транспортировка
- Скашивание
- Закладка в хранилище

31. Расположите методы заготовки кормов в порядке снижения потерь питательных веществ

- сенажирование
- заготовка травяной муки
- силосование
- заготовка сена



33. Прогрессивный метод заготовки сена

34. Укажите последовательность этапов заготовки тюкованного сена люцерны

- Сушка вентилированием до 14-17%
- Плющение
- Скашивание
- Тюкование
- Подсушивание до 25-30%

<p><input type="checkbox"/> Сгребание в валки</p> <p>35. Расположите методы заготовки кормов с порядке увеличения потерь питательных веществ</p> <p><input type="checkbox"/> заготовка рассыпного сена</p> <p><input type="checkbox"/> заготовка травяной муки</p> <p><input type="checkbox"/> силосование</p> <p><input type="checkbox"/> заготовка рулонного сена</p> <p><input type="checkbox"/> сенажирование</p> <p>36. Укажите для каждого из представленных кормов приблизительные потери при заготовке, %</p> <p>1) 10-15</p> <p>2) 15-20</p> <p>3) 8-10</p> <p>4) 35-55</p> <p><input type="checkbox"/> Сено</p> <p><input type="checkbox"/> Силос</p> <p><input type="checkbox"/> Травяная мука</p> <p><input type="checkbox"/> Сенаж</p> <p>37. Заготовка корма в рукавах предполагает использование</p> <p>1) Тряпичных контейнеров</p> <p>2) Облицованных ям</p> <p>3) Металлических цилиндров</p> <p>4) Пластиковых мешков</p> <p>38. Основным признаком прогрессивного метода заготовки кормов служит</p> <p>1) Получение максимального количества корма</p> <p>2) Использование машинного труда</p> <p>3) Сохранение питательных веществ корма</p> <p>39. Укажите, какие из представленных методов заготовки кормов являются прогрессивными</p> <p>1) силосование</p> <p>2) сенажирование</p> <p>3) заготовка травяной муки</p> <p>4) полевая сушка сена</p> <p>5) сушка сена активным вентилированием</p> <p>6) тюкование</p> <p>7) заготовка корма в рукавах</p> <p>40. Укажите порядок операций при приготовлении силоса</p> <p><input type="checkbox"/> герметизация</p> <p><input type="checkbox"/> скашивание</p> <p><input type="checkbox"/> укладка</p> <p><input type="checkbox"/> трамбовка</p> <p><input type="checkbox"/> плющение</p> <p><input type="checkbox"/> подбор</p> <p><input type="checkbox"/> транспортировка</p> <p>41. Заготовка корма в рукавах предполагает использование</p> <p>1) быстрое заполнение и герметизацию мешка</p> <p>2) равномерное свободное распределение корма внутри мешка</p> <p>3) заполнение мешка с обязательными отверстиями для вентиляции</p> <p>4) использование разных видов корма в мешке</p> <p>5) ручное набивание пластиковых пакетов</p> <p>42. Укажите бобовый корм, содержащий самый полноценный белок</p> <p>1) Соя</p> <p>2) Кормовые бобы</p> <p>3) Горох</p>	
--	--

- 4) Чечевиц
43. Укажите, что из представленных не является источником кормового белка
- 1) Бобовые травы
  - 2) Злаковые травы
  - 3) Зернобобовые
  - 4) Отходы маслоэкстракционного производства
  - 5) Дрожжи
  - 6) Зерна злаковых
  - 7) КЖП
  - 8) Мочевина
  - 9) Отходы крахмального производства
44. Небелковая азотистая добавка, в виде кристаллического порошка белого цвета, один из источников кормового белка в рационе
- 
45. Мочевину нельзя скармливать
- 1) Дойным коровам
  - 2) Откармливаемым бычкам
  - 3) Растущему молодняку
  - 4) Стельным коровам
46. Расположите корма в порядке возрастания полноценности кормового белка (от меньшего к большему)
- \_\_\_ овес
- \_\_\_ соя
- \_\_\_ жмыхи, шроты
- \_\_\_ рыбная мука
- \_\_\_ дрожжи
47. Сопоставьте корма и добавки относительно содержания в них протеина, %
- 1) 70-80
  - 2) 33-35
  - 3) 45-47
  - 4) 35-50
  - 5) 30-45
- \_\_\_ Мясо-костная мука
- \_\_\_ Дрожжи
- \_\_\_ Жмых
- \_\_\_ Мочевина
- \_\_\_ Соя
48. Что из представленного является основным источником кормового белка
- 1) КЖП
  - 2) Силов
  - 3) Солома
  - 4) Зерна злаковых
  - 5) Свекла
49. Карбамидный концентрат включает
- 1) бентонит натрия
  - 2) зерна злаковых
  - 3) зерна бобовых
  - 4) травяную муку
  - 5) рыбную муку
  - 6) карбамид
50. Укажите содержание влаги в кормовых дрожжах, %
- 1) 75-85
  - 2) 40
  - 3) 10
  - 4) 90

<p>5) 45-55  6) 14-17  51. Укажите из представленных добавок дрожжевые препараты  1) паприн  2) карбимидный концентрат  3) мочевины  4) гаприн  5) эприн  6) фосфат аммония  52. Основанием для классификации дрожжей служит  1) Содержание протеина  2) Среда выращивания  3) Полноценность протеина  4) Токсичность  5) Форма производства  53. Консервирование силоса при помощи химических консервантов заключается в  1) скорейшем доведении температуры массы до 40 градусов Цельсия  2) подавлении размножения молочнокислых бактерий  3) угнетении биохимических процессов  4) обеспечении дыхания растительных клеток  5) бактерицидном действии консервирующих веществ  54. Укажите основной консервирующий фактор для разных кормов  1) Физиологическая сухость массы и накопление CO<sup>2</sup>  2) Быстрое высушивание при высокой температуре  3) Быстрое накопление органических кислот  4) Удаление влаги и прекращение дыхания растений  5) Внесение консерванта и герметизация  ___ Силос  ___ Влажное зерно  ___ Сено  ___ Сенаж  ___ Травяная мука  55. Какая форма производства консервантов считается наиболее оптимальной  1) Газообразная  2) Жидкая  3) Сухая  56. Укажите принцип действия консервантов разного вида  1) Бактериальный препарат, обеспечивающий быстрое накопление молочной кислоты  2) Смесь оргкислот, обеспечивающих подавление гнилостной, грибковой флоры  ___ Биотроф  ___ АИВ  ___ КНМК  ___ Лактофор  57. Содержат разные виды бактерий и обеспечивают консервирование за счет быстрого накопления молочной кислоты консерванты  _____  58. Укажите свойства присущие разным видам консервантам  1) Химические  2) Биологические  ___ Экологичность  ___ Агрессивность среды  ___ Дороговизна  ___ Требовательность к условиям хранения  ___ Универсальность  ___ Долгий срок хранения</p>	
---	--

<p> <input type="checkbox"/> Простота внесения  <input type="checkbox"/> Невысокая надежность  <input type="checkbox"/> Краткий срок хранения  59. Пиросульфат натрия относится к _____ консервантам  1) биологическим  2) химическим  60. Биотроф относится к _____ консервантам  1) биологическим  2) химическим  61. Содержание каких веществ снижает переваримость соломы?  1) сахара  2) протеина  3) лигнина  4) целлюлозы  5) жира  62. Какие существуют группы методов по подготовке кормов к скармливанию  1) гигиенические  2) химические  3) микробиологические  4) физические  5) биологические  63. Соотнесите способ заготовки и его сущность  1) Внесение патоки  2) Обработка горячим паром  3) Разрушение внешней оболочки зерна  4) Резка на части определенного размера  <input type="checkbox"/> сдобривание  <input type="checkbox"/> измельчение  <input type="checkbox"/> плющение  <input type="checkbox"/> запаривание  64. Едкий натрий используют при _____ обработке соломы  _____ 65. Внесение горячей соленой воды в солому относят к такому способу подготовки как _____  _____ 66. Соотнесите способ подготовки корма и группу, ему соответствующую  1) физические  2) химические  3) биологические  <input type="checkbox"/> Силосование  <input type="checkbox"/> Измельчение  <input type="checkbox"/> Запаривание  <input type="checkbox"/> Проращивание  <input type="checkbox"/> Гидролизация  67. Гидролизация клетчатки соломы заключается в  1) Внесении гашеной извести  2) Пропаривании корма  3) Изменении соотношения расщепляемой и нерасщепляемой клетчатки  4) Разрушении сложных углеводов до моносахаров  5) Смягчении и дезинфекции корма  68. Силосование соломы позволяет  1) улучшить питательную ценность  2) повысить ее поедаемость  3) дезинфицировать корм  4) снизить концентрацию сухого вещества в конечном продукте  5) снизить потери с клеточном соком </p>	
--	--

69. Способ обработки соломы с разрушением сложных углеводов до моносахаров называют

70. Соотнесите группу методов и метод подготовки кормов к скармливанию

- 1) биологические
- 2) физические
- 3) химические
- \_\_\_ Измельчение
- \_\_\_ Дрожжевание
- \_\_\_ Сдабривание
- \_\_\_ Проращивание
- \_\_\_ Силосование

71. Сложный физико-химический процесс, который протекает под действием механических усилий при условии присутствия влаги и высокотемпературного воздействия называют

72. Флакирование - это.....

- 1) проращивание зерна
- 2) приготовление хлопьев из пропаренного зерна
- 3) плющение злаковых концентратов
- 4) пропаривание осоложенного зерна

73. Прожаривание зерна позволяет

- 1) увеличивать содержание моносахаров
- 2) обеззараживать
- 3) облегчать разрушение клеточной оболочки
- 4) улучшать вкусовые качества
- 5) все вышеуказанное

74. К функциям ферментов относят

- 1) дезинфицируют среду
- 2) позволяют гидролизовать молекулы углеводов
- 3) улучшают использование питательных веществ
- 4) разрушают клеточные стенки
- 5) все вышеизложенное

75. Соотнесите кормовую добавку и ее действие

- 1) антиоксидант
- 2) фермент
- 3) кормовой жир
- 4) дрожжи
- \_\_\_ ингибирование процессов самоокисления
- \_\_\_ источник энергии в рационах
- \_\_\_ восполнение протеинового дефицита
- \_\_\_ улучшение переваримости корма

76. К антиоксидантам относят следующие вещества

- 1) сантохин, дилудин, янтарная кислота
- 2) бутиокситолуол, липаза, пепсин
- 3) амилаза, дилудин, растительное масло
- 4) сантохин, САВ, бутиокситолуол

77. Антиоксиданты обладают следующими действиями

- 1) тормозят окислительные процессы
- 2) препятствуют порче продукта
- 3) предотвращают слеживание
- 4) все вышеуказанное

78. Сопоставьте кормовую добавку и ее действие при использовании

- 1) антиоксидант
- 2) кормовой жир



- 3) фермент  
 4) мел  
 \_\_\_ торможение процесса порчи  
 \_\_\_ улучшение переваримости веществ  
 \_\_\_ обогащение минералами  
 \_\_\_ источник энергии
79. К минеральным кормам относят  
 1) соль, мел, ракушка, антиоксидант  
 2) сантохин, дрожжи, дилудин  
 3) соль, САВ, кормовой жир  
 4) дрожжи, соль, цеолиты  
 5) мел, фосфаты, бентониты
80. С целью предотвращения прогорания жира в него вносят  
 2) аминокислотные добавки  
 3) антиоксиданты  
 4) ферменты  
 5) спирты
81. Расположите минеральные вещества в порядке уменьшения количества в организме  
 \_\_\_ кальций  
 \_\_\_ золото  
 \_\_\_ йод  
 \_\_\_ натрий  
 \_\_\_ фосфор
82. Ракушка чаще всего используется как источник минералов в рационах ....  
 1) свиней  
 2) птицы  
 3) коров  
 4) лошадей  
 5) овец
83. К минеральным кормам относятся:  
 1) ракушка  
 2) БВМД  
 3) САВ  
 4) соль  
 5) мел  
 6) все вышеуказанное
84. Сопоставьте минеральный корм и его характеристику  
 1) цеолит  
 2) сапропель  
 3) соль  
 4) мел  
 \_\_\_ отложение пресноводных водоемов  
 \_\_\_ известняковые отложения  
 \_\_\_ NaCl  
 \_\_\_ горная порода осадочного происхождения
85. ЗЦМ вводят в рацион после .....-дневного возраста  
 1)..... 20  
 2)..... 10  
 3)..... 30  
 4)..... 45
86. Специальный комбикорм для выкармливания молодняка, являющийся аналогом молока  
 \_\_\_\_\_
87. Основное отличие стартеров от прочих комбикормов заключается в  
 1) низком содержании протеина

- 2) большем количестве КЖП
  - 3) пониженном содержании клетчатки
  - 4) меньшем количестве КЖП
  - 5) низком количестве БАВ
88. Укажите обычную норму ввода премикса в комбикорма \_\_\_\_\_ %

89. В качестве наполнителя премикса может служить:

- 1) вермикулит
- 2) пшеничные отруби
- 3) рыбная мука
- 4) комбисилос
- 5) обрат

90. Сопоставьте комбикорм и его характеристику

- 1) стартер
  - 2) комбикорм-концентрат
  - 3) премикс
  - 4) БВМД
  - 5) ЗЦМ
- \_\_\_ смесь высокобелковых комовых средств и добавок
- \_\_\_ смесь, аналогичная по составу молоку
- \_\_\_ однородная смесь микродобавок и наполнителя
- \_\_\_ смесь для приучения молодняка к поеданию растительных кормов
- \_\_\_ смесь концентратов и добавок, заменяющая часть рациона

91. Сопоставьте обозначение комбикорма и его характеристику

- 1) БВМД
  - 2) премикс
  - 3) стартер
  - 4) ЗЦМ
  - 5) комбикорм-концентрат
- \_\_\_ смесь высокобелковых кормовых средств и добавок
- \_\_\_ смесь, аналогичная по составу молоку
- \_\_\_ однородная смесь микродобавок и наполнителя
- \_\_\_ смесь для приучения молодняка к поеданию растительных кормов
- \_\_\_ смесь концентратов и добавок, заменяющая часть рациона

92. В составе БВМД должно содержаться не менее% протеина

- 1) 30-32
- 2) 20-25
- 3) 3-3,5
- 4) 10-15

93. Направленное профилактическое или лечебное кормления называют

94. Сопоставьте диетический корм и его группу

- 1) естественные/натуральные
  - 2) искусственные/приготовленные
- \_\_\_ настой
- \_\_\_ кисель
- \_\_\_ силосный сок
- \_\_\_ белково-витаминная паста
- \_\_\_ молодая трава бобовых

95. Сопоставьте диетическое средство и его свойства

- 1) кисель
  - 2) настойка
  - 3) отвар
  - 4) настой
- \_\_\_ водяной экстракт растения

<p>___ обволакивающий средство ___ долгохранящийся спиртовой экстракт ___ водяной экстракт после температурной обработки</p> <p>96. Кисель обладает _____ действием</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) обволакивающим</li><li>2) стимулирующим</li><li>3) местно-раздражающим</li><li>4) горечь</li><li>5) все вышеуказанное</li></ol> <p>97. При проращивании происходят процессы:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) удушается растворимость углеводов</li><li>2) накапливания витаминов</li><li>3) увеличивается содержание клетчатки</li><li>4) увеличивает проницаемость клеточной оболочки</li><li>5) все вышеуказанное</li></ol> <p>98. Польш по действию относят к группе</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) обволакивающие</li><li>2) вяжущие</li><li>3) горечи</li></ol>	
--	--

