

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

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель декана факультета заочного обучения

С.А. Гриценко

«21» марта 2019 г.



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

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02 ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ

Направления подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Профиль подготовки: **Технология производства, хранения и переработки
продукции животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения: **заочная**

Троицк
2019

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 бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль 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 - доктор сельскохозяйственных наук, доцент Ермолова Е.М.

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

«05» марта 2019 г. протокол № 12

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


С.А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения

«21» марта 2019 г. (протокол № 5).

Председатель методической комиссии факультета заочного обучения, доктор сельскохозяйственных наук, профессор


А.А. Белоиков

Заместитель директора по информационно-библиотечному обслуживанию

А.В. Живетина



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	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		10
Лист регистрации изменений		34

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, организационно-управленческой, научно-исследовательской 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	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)
	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 3 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	16
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	6
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	10
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	52
Контроль	4
Итого	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
Раздел 1. 1 Понятие и элементы кормовой базы. Зеленый конвейер							
1.1.	Кормовая база – основа эффективного животноводства		2			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			2		1	х
1.6	Новые высокоурожайные кормовые культуры		2			2	х
Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов							
2.1.	Прогрессивные методы заготовки кормов		2			3	х
2.2	Методы подготовки кормов к скармливанию			2		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			2		2	
2.6	Расчет потребности хозяйства в кормах					6	
х							
3.1.	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи					4	х
3.2	Разработка рецептов БМВД					3	х
3.3	Балансирование рациона по протеину			2		2	х
3.4	Использование кормовых добавок в животноводстве					3	х
3.5	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.					4	э
	Контроль	зачет					4
	Итого	72	6	10	-	52	4

4. Структура и содержание дисциплины

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

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов
1	Кормовая база – основа эффективного животноводства.	2
2	Новые высокоурожайные кормовые культура	2
3	Прогрессивные методы заготовки кормов	2
ИТОГО		6

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Рациональные методы заготовки и использования кормов	2
2	Методы подготовки кормов к скармливанию	2
3	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	2
4	Прием подготовки к скармливанию	2
5	Балансирование рационов по протеину.	2
Итого		10

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 практическом занятии	28
Подготовка к тестированию	15
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	9
Итого	52

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Кормовая база – основа эффективного животноводства	1
2	Основы нутрициологии	3
3	Расчет потребности хозяйства в кормах	4
4	Определение качества зеленого корма	2
5	Рациональные методы заготовки и использования кормов	1
6	Новые высокоурожайные кормовые культуры	2
7	Прогрессивные методы заготовки кормов	3
8	Методы подготовки кормов к скармливанию	3
9	Подготовка кормов к скармливанию	5
10	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	4
11	Приемы подготовки кормов к скармливанию	2
12	Расчет потребности хозяйства в кормах	6
13	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи	4
14	Разработка рецептов БМВД	3
15	Балансирование рациона по протеину	2
16	Использование кормовых добавок в животноводстве	3
17	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	4
	ИТОГО	52

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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>

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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 70 с. Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>

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. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Рядчиков. — Москва : Лань, 2015. — 645 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64337.
2. Мотовилов К.Я. Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] : учебное пособие / Мотовилов К.Я., Булатов А.П., Позняковский В.М. [и др.]. — Электрон.дан. — Москва : Лань, 2013. — 559 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5248.

Дополнительная

1. Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Фаритов. — Электрон. дан. — Москва : Лань, 2010. — 300 с. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань:: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=572.
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>.

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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО

Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 24 с. Режим доступа:
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>

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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 70 с. Режим доступа:
<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>

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 «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Экология. Проф»;
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины -
http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xml+rus.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky EndpointSecurity

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 № IX и №42 оснащенные оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение №38 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

Мешочный щуп, весы электронные, рН-метр, шкаф вытяжной, сушильный шкаф, 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.....	12
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	12
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.....	13
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	13
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	13
4.1.1. Устный опрос на практическом занятии.....	13
4.1.2. Тестирование.....	15
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	17
4.2.1. Зачет.....	17

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-экономических 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 - У.1	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся с	Обучающийся умеет

	умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	незначительными затруднениями умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	проводить определение грамотности организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим 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.

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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 24 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>
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 / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220>

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 – магистратура. Форма обучения – очная / Е.М. Ермолова – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2019. – 70 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1220> 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 нутрициологии. 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"> - студент полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
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"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - 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, в описании явлений и процессов, 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.

	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"> 1) Овцеводство 2) Птицеводство 3) Свиноводство 4) Звероводство 	

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 работе или декана факультета 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. 10. Высушивание и сроки скашивания трав на сено. 11. Технология приготовления рассыпного сена.	ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 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 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. | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

<p>Если она имеет размеры: длина, ширина, высота - 105м, 5,1м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 116м, 4,7м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 101м, 5,8м, 3м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 85м, 5,4м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 84м, 5,8м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 98м, 6м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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 - 89м, 5,7м, 2м; плотность, кг/м³ = 500. 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.

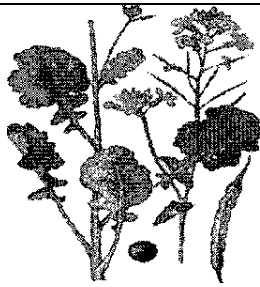
Тестовые задания по дисциплине

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>3) Обеспечение выплаты заработной платы работникам</p> <p>4) Организация полноценного кормления животных</p>	ИД-1. ПК-3 обеспечивает рациональное кормление и содержание различных видов животных

<p>5) Сохранение баланса между пахотными землями и пастбищами</p> <p>6) Организация грамотной охраны труда</p> <p>4. Высокопитательный грубый корм, получаемый в результате высокотемпературной сушки это</p> <p>5. К какой группе кормов относится ботва?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Грубый корм 2) Зеленый корм 3) Корнеклубнеплод 4) Концентрат 5) Водянистый корм <p>6. Укажите из представленных грубые корма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>7. Укажите из представленных концентрированные корма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>8. Укажите принадлежность представителей к соответствующей группе кормов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) водянистые 2) сочные 3) комбикорма 4) концентраты 5) минеральные 6) отходы маслоэкстракционного производства 7) грубые <p>___ гречневая шелуха</p> <p>___ шрот хлопчатниковый</p> <p>___ пивная дробина</p> <p>___ сенаж разнотравный</p> <p>___ овес</p> <p>___ премикс</p> <p>___ мел</p> <p>9. Укажите из представленных сочные корма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сено кострецовое 2) пивная дробина 3) сухой жом 4) травяная мука люцерновая 5) свекла 6) силос кукурузный 7) солома овсяная 8) веточный корм 	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>9) соя</p> <p>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</p> <p>1) Мезга 2) Барда 3) Сенаж 4) Силос</p> <p>11. Укажите для каждого корма соответствующую ему влажность, %</p> <p>1) 80-85 2) 85-90 3) 70-80 4) 9-12 5) 45-55 6) 14-17</p> <p><input type="checkbox"/> силос подсолнечниковый <input type="checkbox"/> сенаж разнотравный <input type="checkbox"/> травяная мука <input type="checkbox"/> сено лесное <input type="checkbox"/> зеленая трава <input type="checkbox"/> молоко</p> <p>11. Распределите корма по порядку снижения их влажности (от большей к меньшей)</p> <p><input type="checkbox"/> сено <input type="checkbox"/> барда <input type="checkbox"/> травяная мука <input type="checkbox"/> силос <input type="checkbox"/> сенаж</p> <p>12. Сопоставьте группу концентратов и преобладающие в ней питательные вещества</p> <p>1) Белки 2) белки, жиры 3) углеводы</p> <p><input type="checkbox"/> злаковые <input type="checkbox"/> бобовые <input type="checkbox"/> масличные</p> <p>13. Назовите отход маслоэкстракционного производства, содержащий 1,5-3 % жира</p> <p>_____</p> <p>14. Нутрициология - раздел науки о кормлении, изучающий</p> <p>1) комбикорма 2) минеральные корма 3) кормовые добавки 4) вкусовые и ароматические добавки 5) биологически активные вещества</p> <p>15. Вкусовая добавка из семян орхидеи, используемая в комбикормах в смеси с какао, придающая при избытке горький вкус</p> <p>_____</p> <p>16. Этиловый спирт в качестве вкусовой добавки используют в</p> <p>1) свиноводстве 2) овцеводстве 3) птицеводстве 4) рыбоводстве 5) скотоводстве</p> <p>17. Укажите, какие показатели используются при измерении скирды для определения массы сена</p> <p>1) Ширина</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>2) Длина 3) Высота 4) Диаметр 5) Перекид</p> <p>18. Укажите, какие показатели используются при измерении стога для определения массы сена</p> <p>1) Ширина 2) Длина 3) Высота 4) Диаметр 5) Перекид</p> <p>19. Запас корма в скирде определяется путем</p> <p>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</p> <p>20. Назовите кислоты, присутствующие в хорошем силосе</p> <p>1) Масляная 2) Уксусная 3) Молочная 4) Лимонная 5) Яблочная</p> <p>21. Назовите характеристику, не присущую зеленому корму:</p> <p>1) Высокая энергетическая питательность 2) Высокая влажность 3) Низкая себестоимость 4) Высокая питательность СВ</p> <p>22. Надземная масса растений, скармливаемая животным в свежем виде это</p> <hr/> <p>23. Укажите из представленных новую высокоурожайную кормовую культуру</p> <p>1) козлятник 2) овес 3) люцерна 4) клевер</p> <p>24. Из семян какой кормовой культуры вырабатывают масло</p> <p>1) сальфия пронзеннолистная 2) козлятник восточный 3) рапс 4) овес 5) клевер</p> <p>25. Скармливание какой кормовой культуры ограничивают вследствие содержания вредных веществ</p> <p>1) сальфия пронзеннолистная 2) окопник жесткий 3) рапс 4) овес 5) клевер</p> <p>26.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



Однолетняя масленичная культура семейства крестоцветных

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

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

28. Укажите из представленных однолетнюю культуру

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

29. Сильфия пронзеннолистная это -

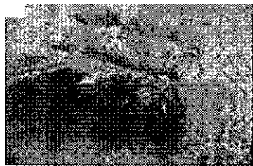
- 1) Однолетнее растение семейства крестоцветных, из семян которого получают масло
- 2) Многолетнее растение семейства бобовых, обладающее молокогонным действием
- 3) Многолетнее растение семейства астровых, характеризующееся влаголюбием и долголетием

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>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>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>4) Чечевиц</p> <p>43. Укажите, что из представленных не является источником кормового белка</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>44. Небелковая азотистая добавка, в виде кристаллического порошка белого цвета, один из источников кормового белка в рационе</p> <hr/> <p>45. Мочевину нельзя скармливать</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Дойным коровам 2) Откармливаемым бычкам 3) Растущему молодняку 4) Стельным коровам <p>46. Расположите корма в порядке возрастания полноценности кормового белка (от меньшего к большему)</p> <p>___ овес</p> <p>___ соя</p> <p>___ жмыхи, шроты</p> <p>___ рыбная мука</p> <p>___ дрожжи</p> <p>47. Сопоставьте корма и добавки относительно содержания в них протеина, %</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 70-80 2) 33-35 3) 45-47 4) 35-50 5) 30-45 <p>___ Мясо-костная мука</p> <p>___ Дрожжи</p> <p>___ Жмых</p> <p>___ Мочевина</p> <p>___ Соя</p> <p>48. Что из представленного является основным источником кормового белка</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) КЖП 2) Силос 3) Солома 4) Зерна злаковых 5) Свекла <p>49. Карбамидный концентрат включает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бентонит натрия 2) зерна злаковых 3) зерна бобовых 4) травяную муку 5) рыбную муку 6) карбамид <p>50. Укажите содержание влаги в кормовых дрожжах, %</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 75-85 2) 40 3) 10 4) 90 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>5) 45-55 6) 14-17</p> <p>51. Укажите из представленных добавок дрожжевые препараты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) паприн 2) карбимидный концентрат 3) мочеви́на 4) гаприн 5) эприн 6) фосфат аммония <p>52. Основанием для классификации дрожжей служит</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Содержание протеина 2) Среда выращивания 3) Полноценность протеина 4) Токсичность 5) Форма производства <p>53. Консервирование силоса при помощи химических консервантов заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>54. Укажите основной консервирующий фактор для разных кормов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Физиологическая сухость массы и накопление CO_2 2) Быстрое высушивание при высокой температуре 3) Быстрое накопление органических кислот 4) Удаление влаги и прекращение дыхания растений 5) Внесение консерванта и герметизация <p><input type="checkbox"/> Силос <input type="checkbox"/> Влажное зерно <input type="checkbox"/> Сено <input type="checkbox"/> Сенаж <input type="checkbox"/> Травяная мука</p> <p>55. Какая форма производства консервантов считается наиболее оптимальной</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Газообразная 2) Жидкая 3) Сухая <p>56. Укажите принцип действия консервантов разного вида</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Бактериальный препарат, обеспечивающий быстрое накопление молочной кислоты 2) Смесь оргкислот, обеспечивающих подавление гнилостной, грибковой флоры <p><input type="checkbox"/> Биотроф <input type="checkbox"/> АИВ <input type="checkbox"/> КНМК <input type="checkbox"/> Лактофор</p> <p>57. Содержат разные виды бактерий и обеспечивают консервирование за счет быстрого накопления молочной кислоты консерванты</p> <p>_____</p> <p>58. Укажите свойства присущие разным видам консервантам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Химические 2) Биологические <p><input type="checkbox"/> Экологичность <input type="checkbox"/> Агрессивность среды <input type="checkbox"/> Дороговизна <input type="checkbox"/> Требовательность к условиям хранения <input type="checkbox"/> Универсальность <input type="checkbox"/> Долгий срок хранения</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p> <input type="checkbox"/> Простота внесения <input type="checkbox"/> Невысокая надежность <input type="checkbox"/> Краткий срок хранения </p> <p>59. Пиросульфат натрия относится к _____ консервантам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) биологическим 2) химическим <p>60. Биотроф относится к _____ консервантам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) биологическим 2) химическим <p>61. Содержание каких веществ снижает переваримость соломы?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сахара 2) протеина 3) лигнина 4) целлюлозы 5) жира <p>62. Какие существуют группы методов по подготовке кормов к скармливанию</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гигиенические 2) химические 3) микробиологические 4) физические 5) биологические <p>63. Соотнесите способ заготовки и его сущность</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Внесение патоки 2) Обработка горячим паром 3) Разрушение внешней оболочки зерна 4) Резка на части определенного размера <p> <input type="checkbox"/> сдабривание <input type="checkbox"/> измельчение <input type="checkbox"/> плющение <input type="checkbox"/> запаривание </p> <p>64. Едкий натрий используют при _____ обработке соломы</p> <p>65. Внесение горячей соленой воды в солому относят к такому способу подготовки как _____</p> <p>66. Соотнесите способ подготовки корма и группу, ему соответствующую</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) физические 2) химические 3) биологические <p> <input type="checkbox"/> Силосование <input type="checkbox"/> Измельчение <input type="checkbox"/> Запаривание <input type="checkbox"/> Проращивание <input type="checkbox"/> Гидролизация </p> <p>67. Гидролизация клетчатки соломы заключается в</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>68. Силосование соломы позволяет</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

<p>3) фермент 4) мел ___ торможение процесса порчи ___ улучшение переваримости веществ ___ обогащение минералами ___ источник энергии</p> <p>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</p> <p>80. С целью предотвращения прогорания жира в него вносят 2) аминокислотные добавки 3) антиоксиданты 4) ферменты 5) спирты</p> <p>81. Расположите минеральные вещества в порядке уменьшения количества в организме ___ кальций ___ золото ___ йод ___ натрий ___ фосфор</p> <p>82. Ракушка чаще всего используется как источник минералов в рационах 1) свиней 2) птицы 3) коров 4) лошадей 5) овец</p> <p>83. К минеральным кормам относятся: 1) ракушка 2) БВМД 3) САВ 4) соль 5) мел 6) все вышеуказанное</p> <p>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</p> <p>85. ЗЦМ вводят в рацион после-дневного возраста 1) 20 2) 10 3) 30 4) 45</p> <p>86. Специальный комбикорм для выкармливания молодняка, являющийся аналогом молока</p> <hr/> <p>87. Основное отличие стартеров от прочих комбикормов заключается в 1) низком содержании протеина</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>2) большем количестве КЖП 3) пониженном содержании клетчатки 4) меньшем количестве КЖП 5) низком количестве БАВ</p> <p>88. Укажите обычную норму ввода премикса в комбикорма %</p> <hr/> <p>89. В качестве наполнителя премикса может служить:</p> <p>1) вермикулит 2) пшеничные отруби 3) рыбная мука 4) комбисилос 5) обрат</p> <p>90. Сопоставьте комбикорм и его характеристику</p> <p>1) стартер 2) комбикорм-концентрат 3) премикс 4) БВМД 5) ЗЦМ</p> <p>___ 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</p> <p>91. Сопоставьте обозначение комбикорма и его характеристику</p> <p>1) БВМД 2) премикс 3) стартер 4) ЗЦМ 5) комбикорм-концентрат</p> <p>___ 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</p> <p>92. В составе БВМД должно содержаться не менее% протеина</p> <p>1) 30-32 2) 20-25 3) 3-3,5 4) 10-15</p> <p>93. Направленное профилактическое или лечебное кормления называют</p> <hr/> <p>94. Сопоставьте диетический корм и его группу</p> <p>1) естественные/натуральные 2) искусственные/приготовленные</p> <p>___ настой ___ кисель ___ силосный сок ___ белково-витаминная паста ___ молодая трава бобовых</p> <p>95. Сопоставьте диетическое средство и его свойства</p> <p>1) кисель 2) настойка 3) отвар 4) настой</p> <p>___ водяной экстракт растения</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

