

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимович Дина Мратовна
Должность: директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: 31.05.2024 13:55:41
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

Б1.В.04 ОРГАНИЗАЦИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КОРМОВ

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**

Направленность **Технология производства продуктов животноводства и
птицеводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2024

Рабочая программа дисциплины «Организация кормовой базы и методы контроля кормов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 972. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность Технология производства продуктов животноводства и птицеводства.

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

Составители: доктор сельскохозяйственных наук, доцент Ермолова Е.М.
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Пшеничная Е.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: «06» мая 2024 г. (протокол № 18)

Заведующий кафедрой кормления, гигиены животных,
технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
доктор биологических наук, доцент

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

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



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 36.03.02 Зоотехния – 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

ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов	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 и методы контроля кормов» относится к формируемой части участниками образовательных отношений программы бакалавриата.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы (ЗЭТ), 180 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего)	68	20
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	34	8
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	34	12
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	85	156
Контроль	27	4
	экзамен	экзамен
Итого	180	180

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	2	2			x
1.2.	Понятие о кормах и кормовых добавках, классификация	2		2		
1.3.	Методы оценки качества кормов	2	2			
1.4.	Химический состав кормов и расчёт выхода питательных веществ с 1 га кормовых культур	4		4		
1.5.	Химический состав и питательная ценность концентратов	4		4		
1.6.	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в свиноводстве	2	2			
1.7.	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в скотоводстве	2	2			
1.8.	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в овцеводстве и козоводстве	2	2			
1.9.	Химический состав и питательная ценность концентратов	2	2			
1.10.	Основы нутрициологии	4		4		
1.3	Расчет потребности хозяйства в кормах	10			10	
1.11.	Расчет энергетической питательности кормов	2		2		
1.12	Определение качества зеленого корма	2		2		
1.13.	Рациональные методы заготовки и использования кормов	10			10	
1.14.	Характеристика и разработка зеленого конвейера	2		2		
1.15	Новые высокоурожайные кормовые культуры	2	2			x
Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов						
2.1.	Прогрессивные методы заготовки кормов	2	2			x
2.2.	Хранение кормов	2	2			
2.3.	Использование консервантов в кормопроизводстве. Сравнительная характеристика и особенности применения химических и биологических консервантов	2	2			x
2.4.	Оценка качества сочных кормов.	2		2		
2.5.	Методы подготовки кормов к скармливанию	10			10	
2.6.	Подготовка кормов к скармливанию	2	2			x
2.7.	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	2		2		
2.8.	Расчет потребности в кормах для разных половозрастных групп	4		4		
2.9.	Приемы подготовки кормов к скармливанию	2		2		
2.10.	Рациональное использование кормов	2	2			x
2.11.	Рациональные методы заготовки и использования кормов	11			11	
2.12	Расчет потребности хозяйства в кормах	10			10	
Раздел 3. Решение проблемы кормового белка. Кормовые добавки, состав и применение						
3.1.	Пути решения проблемы дефицита белка в животноводстве (скотоводстве, свиноводстве. Птицеводстве). Кормовые дрожжи	4	4			x
3.2	Разработка рецептов БМВД	2		2		x
3.3	Балансирование рациона по протеину	2		2		x
3.4.	Особенности химического состава и питательная ценность,					x

	значение в кормлении животных витаминных препаратов, антибиотиков и биостимулирующих препаратов Виды балансирующих кормовых добавок	12			12	x
3.5.	Использование кормовых добавок в животноводстве	12			12	x
3.6.	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	4	4			x
3.7.	Организация кормовой базы	10			10	x
3.8.	Нетрадиционные минеральные корма	2	2			x
3.9.	Контроль	Экзамен 27				27
	Итого	180	34	34	85	27

Заочная 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	10			10	x
1.3.	Методы оценки качества кормов	1	1			
1.4.	Расчет потребности хозяйства в кормах	10			10	x
1.5.	Определение качества зеленого корма	10			10	x
1.6.	Химический состав кормов и расчёт выхода питательных веществ с 1 га кормовых культур	2		2		
1.7.	Химический состав и питательная ценность концентратов	2		2		
1.8.	Рациональные методы заготовки и использования кормов	10		2	8	x
1.9.	Новые высокоурожайные кормовые культуры	5	1		4	x
Раздел 2. Рациональные методы заготовки и использования кормов						
2.1.	Прогрессивные методы заготовки кормов	7	1		6	x
2.2.	Методы подготовки кормов к скармливанию	8		2	6	
2.3.	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в свиноводстве	2	2			
2.4.	Подготовка кормов к скармливанию	10			10	x
2.5.	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	8		2	6	x
2.6.	Новые высокоурожайные кормовые культуры	2	2			
2.7.	Приемы подготовки кормов к скармливанию	7		1	6	
2.8.	Расчет потребности хозяйства в кормах	6			6	
2.9.	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	15			15	
Раздел 3 Решение проблемы кормового белка. Кормовые добавки, состав и применение						
3.1.	Пути решения проблемы дефицита белка. Кормовые дрожжи	10			10	x
3.2.	Разработка рецептов БМВД	10			10	x
3.3.	Балансирование рациона по протеину	11		1	10	x
3.4.	Использование кормовых добавок в животноводстве	10			10	x
3.5.	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	10			10	x
	Контроль	Экзамен 4				4
	Итого	180	8	12	156	4

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.	2	+
	Методы оценки качества кормов	2	+
2	Новые высокоурожайные кормовые культуры.	2	+
3	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в свиноводстве	2	+
4	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в скотоводстве	2	+
5	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в овцеводстве и козоводстве	2	+
6	Химический состав и питательная ценность концентратов	2	+
7	Прогрессивные методы заготовки кормов.	2	+
8	Хранение кормов	2	+
9	Использование консервантов в кормопроизводстве. Сравнительная характеристика и особенности применения химических и биологических консервантов.	2	+
10	Подготовка кормов к скармливанию.	2	+
11	Рациональное использование кормов.	2	+

12	Пути решения проблемы дефицита белка в животноводстве (скотоводстве, свиноводстве. Птицеводстве). Кормовые дрожжи	4	+
13	Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	4	+
14	Нетрадиционные минеральные корма	2	+
ИТОГО		34	25%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	Кормовая база – основа эффективного животноводства.	1	+
2	Методы оценки качества кормов	1	+
3	Организация кормовой базы и технология эффективного использования кормов в свиноводстве	2	+
4	Новые высокоурожайные кормовые культуры	2	+
5	Прогрессивные методы заготовки кормов	2	+
ИТОГО		8	25%

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.	Понятие о кормах и кормовых добавках, классификация	2	
2.	Основы нутрициологии. Расчет энергетической питательности кормов	4	+
3.	Химический состав кормов и расчёт выхода питательных веществ с 1 га кормовых культур	4	
4.	Расчет энергетической питательности кормов.	2	+
5.	Определение качества зеленого корма.	2	+
6.	Химический состав и питательная ценность концентратов	4	
7.	Характеристика и разработка зеленого конвейера.	2	+
8.	Оценка качества сочных кормов.	2	+
9.	Оценка качества грубых кормов. Определения запаса сена в хозяйстве.	2	+
10.	Расчет потребности в кормах для разных половозрастных групп.	4	+
11.	Приемы подготовки кормов к скармливанию.	2	+
11.	Разработка рецептов БВМД	2	+
13.	Балансирование рационов по протеину.	2	+
Итого		34	25%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Химический состав кормов и расчёт выхода питательных веществ с 1 га кормовых культур	2	
2.	Химический состав и питательная ценность концентратов	2	
3.	Рациональные методы заготовки и использования кормов	2	+
4.	Методы подготовки кормов к скармливанию	2	+
5.	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	2	+
6.	Прием подготовки к скармливанию	1	+
7.	Балансирование рационов по протеину.	1	+
Итого		12	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	10	-
Подготовка к тестированию	10	12
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	65	144
Итого	85	156

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование тем	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Расчет потребности хозяйства в кормах	10	10
	Определение качества зеленого корма	-	10
2	Рациональные методы заготовки и использования кормов	11	12
	Новые высокоурожайные кормовые культуры	-	10
3	Методы подготовки кормов к скармливанию	10	10
4	Рациональные методы заготовки и использования кормов	10	15
	Разработка рецептов БМВД	-	10
	Определение качества грубых кормов. Определение запаса сена в хозяйстве	-	10
5	Расчет потребности хозяйства в кормах	10	10
6	Виды балансирующих кормовых добавок	12	15
7	Использование кормовых добавок в животноводстве	12	14
8	Организация кормовой базы	10	10
	Использование кормовых добавок в животноводстве Характеристика и применение балансирующих кормовых добавок в кормлении сельскохозяйственных животных.	-	20
ИТОГО		85	156

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 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

5.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

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, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

2. 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, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168498>.

Дополнительная

1. 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>

2. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167819>.

3. 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 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

9.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

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

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

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

– Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

Программное обеспечение:

Windows 10 HomeSingleLanguage 1.0.63.71 00327-30002-26971-ААОЕМ (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 № А0009141844/165/44 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 № 217 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

ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	Знания	Умения	Навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов	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. (Б1.В.04, ПК-2–3.1)	Обучающийся должен уметь определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма. (Б1.В.04, ПК-2–У.1)	Обучающийся должен владеть подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей. (Б1.В.04, ПК-2-3 – Н.1)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование	Зачет

2 Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.04, ПК-2- 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	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

			применения кормовых добавок	и область применения кормовых добавок
Б1.В.04, ПК-2-У.1	Обучающийся не умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	Обучающийся слабо умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма	Обучающийся умеет проводить определение грамотности организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономических условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма
Б1.В.04, ПК-2-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 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

3.2 Ермолова Е.М. Организация кормовой базы: методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения – очная, 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=9339>

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) 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-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов
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)	<ul style="list-style-type: none"> ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - 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 	<p>ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки,</p>
2.	<p>Сопоставьте минеральный корм и его характеристику</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цеолит 2) сапропель 	

	3) соль 4) мел	хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов
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 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

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

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

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

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

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

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

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

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

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более *(указывается количество обучающихся)* на одного преподавателя.

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

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

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

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

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

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

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

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

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

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная

оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

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

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> 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. 12. Технология приготовления сена в рулонах. 13. Приготовления 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. Кормщикovu. 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 	<p>ИД-2 ПК-2 Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов</p>

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, $\text{кг}/\text{м}^3 = 45$.
62. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,4 м, 6,4 м, 13,8 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 50$.
63. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,2 м, 5,2 м, 13,6 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 55$.
64. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,6 м, 6,2 м, 16,4 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 60$.
65. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,1 м, 6 м, 14 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 45$.
66. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,6 м, 4,7 м, 13,7 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 50$.
67. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,6 м, 5,7 м, 13,5 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 55$.
68. Рассчитайте запас сена, если: скирда кругловерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 24,7 м, 4,7 м, 12,7 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 60$.
69. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, высокая размеры: длина, ширина, перекид - 23,4 м, 5 м, 8 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 45$.
70. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 23,8 м, 5,8 м, 10,8 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 50$.
71. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 21,4 м, 5 м, 7 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 55$.
72. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина, ширина, перекид - 22,8 м, 6,3 м, 8,3 м; плотность, $\text{кг}/\text{м}^3 = 45$.
73. Рассчитайте запас сена, если: скирда плосковерхая, размеры: длина,

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать 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)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - 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, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Тестовые задания по дисциплине

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<p>1. 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 6) Птицеводство 7) Свиноводство 8) Звероводство</p> <p>3. Укажите критерии грамотной организации кормовой базы</p> <p>1) Интенсификация и специализация кормопроизводства 2) Организация зеленого конвейера 3) Обеспечение выплаты заработной платы работникам 4) Организация полноценного кормления животных 5) Сохранение баланса между пахотными землями и пастбищами 6) Организация грамотной охраны труда</p> <p>4. Высокопитательный грубый корм, получаемый в результате высокотемпературной сушки это</p> <hr/> <p>5. К какой группе кормов относится ботва?</p> <p>1) Грубый корм 2) Зеленый корм 3) Корнеклубнеплод 4) Концентрат 5) Водянистый корм</p> <p>6. Укажите из представленных грубые корма:</p> <p>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> <p>7. Укажите из представленных концентрированные корма:</p> <p>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> <p>8. Укажите принадлежность представителей к соответствующей группе кормов</p> <p>1) водянистые 2) сочные 3) комбикорма</p>	<p>ИД-2 ПК-2</p> <p>Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных с определением показателей качества и безопасности кормов</p>

- 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

<p>13. Назовите отход маслоэкстракционного производства, содержащий 1,5-3 % жира</p> <hr/> <p>14. Нутрициология - раздел науки о кормлении, изучающий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) комбикорма 2) минеральные корма 3) кормовые добавки 4) вкусовые и ароматические добавки 5) биологически активные вещества <p>15. Вкусовая добавка из семян орхидеи, используемая в комбикормах в смеси с какао, придающая при избытке горький вкус</p> <hr/> <p>16. Этиловый спирт в качестве вкусовой добавки используют в</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) свиноводстве 2) овцеводстве 3) птицеводстве 4) рыбоводстве 5) скотоводстве <p>17. Укажите, какие показатели используются при измерении скирды для определения массы сена</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ширина 2) Длина 3) Высота 4) Диаметр 5) Перекид <p>18. Укажите, какие показатели используются при измерении стога для определения массы сена</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ширина 2) Длина 3) Высота 4) Диаметр 5) Перекид <p>19. Запас корма в скирде определяется путем</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>20. Назовите кислоты, присутствующие в хорошем силосе</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Масляная 2) Уксусная 3) Молочная 4) Лимонная 5) Яблочная <p>21. Назовите характеристику, не присущую зеленому корму:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Высокая энергетическая питательность 2) Высокая влажность 3) Низкая себестоимость 4) Высокая питательность СВ <p>22. Надземная масса растений, скармливаемая животным в свежем виде это</p> <hr/> <p>23. Укажите из представленных новую высокоурожайную кормовую культуру</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) козлятник 2) овес 3) люцерна 4) клевер <p>24. Из семян какой кормовой культуры вырабатывают масло</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 -

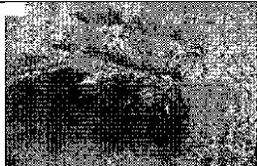
- 1) Однолетнее растение семейства крестоцветных, из семян которого получают масло
- 2) Многолетнее растение семейства бобовых, обладающее молокогонным действие
- 3) Многолетнее растение семейства астровых, характеризующееся влаголюбием и долголетием

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%
- Площение
- Скашивание
- Тюкование
- Подсушивание до 25-30%
- Стребание в валки

35. Расположите методы заготовки кормов с порядке увеличения потерь питательных веществ

- заготовка рассыпного сена
- заготовка травяной муки
- силосование
- заготовка рулонного сена
- сенажирование

36. Укажите для каждого из представленных кормов приблизительные потери при заготовке, %

- 1) 10-15
- 2) 15-20
- 3) 8-10
- 4) 35-55

- Сено
- Силос
- Травяная мука
- Сенаж

37. Заготовка корма в рукавах предполагает использование

- 1) Тряпичных контейнеров
- 2) Облицованных ям
- 3) Металлических цилиндров
- 4) Пластиковых мешков

38. Основным признаком прогрессивного метода заготовки кормов служит

- 1) Получение максимального количества корма
- 2) Использование машинного труда
- 3) Сохранение питательных веществ корма

39. Укажите, какие из представленных методов заготовки кормов являются прогрессивными

- 1) силосование
- 2) сенажирование
- 3) заготовка травяной муки
- 4) полевая сушка сена
- 5) сушка сена активным вентилированием
- 6) тюкование
- 7) заготовка корма в рукавах

40. Укажите порядок операций при приготовлении силоса

- герметизация
- скашивание
- укладка

<p> <input type="checkbox"/> трамбовка <input type="checkbox"/> плющение <input type="checkbox"/> подбор <input type="checkbox"/> транспортировка 41. Заготовка корма в рукавах предполагает использование 1) быстрое заполнение и герметизацию мешка 2) равномерное свободное распределение корма внутри мешка 3) заполнение мешка с обязательными отверстиями для вентиляции 4) использование разных видов корма в мешке 5) ручное набивание пластиковых пакетов 42. Укажите бобовый корм, содержащий самый полноценный белок 1) Соя 2) Кормовые бобы 3) Горох 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 <hr/> 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) <input type="checkbox"/> овес <input type="checkbox"/> соя <input type="checkbox"/> жмыхи, шроты <input type="checkbox"/> рыбная мука <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> Мясо-костная мука <input type="checkbox"/> Дрожжи <input type="checkbox"/> Жмых <input type="checkbox"/> Мочевина <input type="checkbox"/> Соя 48. Что из представленного является основным источником кормового белка 1) КЖП 2) Силос 3) Солома </p>	
--	--

<p>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 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 CO² 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</p>	
---	--

<p>___ КНМК ___ Лактофор</p> <p>57. Содержат разные виды бактерий и обеспечивают консервирование за счет быстрого накопления молочной кислоты консерванты</p> <hr/> <p>58. Укажите свойства присущие разным видам консервантам</p> <p>1) Химические 2) Биологические</p> <p>___ Экологичность ___ Агрессивность среды ___ Дороговизна ___ Требовательность к условиям хранения ___ Универсальность ___ Долгий срок хранения ___ Простота внесения ___ Невысокая надежность ___ Краткий срок хранения</p> <p>59. Пиросульфат натрия относится к консервантам</p> <p>1) биологическим 2) химическим</p> <p>60. Биотроф относится к консервантам</p> <p>1) биологическим 2) химическим</p> <p>61. Содержание каких веществ снижает переваримость соломы?</p> <p>1) сахара 2) протеина 3) лигнина 4) целлюлозы 5) жира</p> <p>62. Какие существуют группы методов по подготовке кормов к скармливанию</p> <p>1) гигиенические 2) химические 3) микробиологические 4) физические 5) биологические</p> <p>63. Соотнесите способ заготовки и его сущность</p> <p>1) Внесение патоки 2) Обработка горячим паром 3) Разрушение внешней оболочки зерна 4) Резка на части определенного размера</p> <p>___ сдобривание ___ измельчение ___ плющение ___ запаривание</p> <p>64. Едкий натрий используют при обработке соломы</p> <hr/> <p>65. Внесение горячей соленой воды в солому относят к такому способу подготовки как</p> <hr/> <p>66. Соотнесите способ подготовки корма и группу, ему соответствующую</p> <p>1) физические 2) химические 3) биологические</p> <p>___ Силосование ___ Измельчение ___ Запаривание</p>	
---	--

<p> <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 клеточным соком 69. Способ обработки соломы с разрушением сложных углеводов до моносахаров называют <hr/> 70. Соотнесите группу методов и метод подготовки кормов к скармливанию 1) биологические 2) физические 3) химические <input type="checkbox"/> Измельчение <input type="checkbox"/> Дрожжевание <input type="checkbox"/> Сдабривание <input type="checkbox"/> Проращивание <input type="checkbox"/> Силосование 71. Сложный физико-химический процесс, который протекает под действием механических усилий при условии присутствия влаги и высокотемпературного воздействия называют <hr/> 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 <input type="checkbox"/> ингибирование процессов самоокисления <input type="checkbox"/> источник энергии в рационах <input type="checkbox"/> восполнение протеинового дефицита </p>	
---	--

<p>___ улучшение переваримости корма</p> <p>76. К антиоксидантам относят следующие вещества</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сантохин, дилудин, янтарная кислота 2) бутиокситолуол, липаза, пепсин 3) амилаза, дилудин, растительное масло 4) сантохин, САВ, бутиокситолуол <p>77. Антиоксиданты обладают следующими действиями</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тормозят окислительные процессы 2) препятствуют порче продукта 3) предотвращают слеживание 4) все вышеуказанное <p>78. Сопоставьте кормовую добавку и ее действие при использовании</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) антиоксидант 2) кормовой жир 3) фермент 4) мел <p>___ торможение процесса порчи</p> <p>___ улучшение переваримости веществ</p> <p>___ обогащение минералами</p> <p>___ источник энергии</p> <p>79. К минеральным кормам относят</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соль, мел, ракушка, антиоксидант 2) сантохин, дрожжи, дилудин 3) соль, САВ, кормовой жир 4) дрожжи, соль, цеолиты 5) мел, фосфаты, бентониты <p>80. С целью предотвращения прогорания жира в него вносят</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) аминокислотные добавки 3) антиоксиданты 4) ферменты 5) спирты <p>81. Расположите минеральные вещества в порядке уменьшения количества в организме</p> <p>___ кальций</p> <p>___ золото</p> <p>___ йод</p> <p>___ натрий</p> <p>___ фосфор</p> <p>82. Ракушка чаще всего используется как источник минералов в рационах</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) свиней 2) птицы 3) коров 4) лошадей 5) овец <p>83. К минеральным кормам относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ракушка 2) БВМД 3) САВ 4) соль 5) мел 6) все вышеуказанное <p>84. Сопоставьте минеральный корм и его характеристику</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цеолит 2) сапропель 3) соль 	
---	--

<p>4) мел <input type="checkbox"/> отложение пресноводных водоемов <input type="checkbox"/> известняковые отложения <input type="checkbox"/> NaCl <input type="checkbox"/> горная порода осадочного происхождения</p> <p>85. ЗЦМ вводят в рацион после-дневного возраста</p> <p>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</p> <p>1) низком содержании протеина 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><input type="checkbox"/> смесь высокобелковых комовых средств и добавок <input type="checkbox"/> смесь, аналогичная по составу молоку <input type="checkbox"/> однородная смесь микродобавок и наполнителя <input type="checkbox"/> смесь для приучения молодняка к поеданию растительных кормов <input type="checkbox"/> 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><input type="checkbox"/> смесь высокобелковых кормовых средств и добавок <input type="checkbox"/> смесь, аналогичная по составу молоку <input type="checkbox"/> однородная смесь микродобавок и наполнителя <input type="checkbox"/> смесь для приучения молодняка к поеданию растительных кормов <input type="checkbox"/> 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>	
--	--

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
- ___ обволакивающий средство
- ___ долгохранящийся спиртовой экстракт
- ___ водяной экстракт после температурной обработки
96. Кисель обладает _____ действием
- 1) обволакивающим
 - 2) стимулирующим
 - 3) местно-раздражающим
 - 4) горечь
 - 5) все вышеуказанное
97. При проращивании происходят процессы:
- 1) удушается растворимость углеводов
 - 2) накопления витаминов
 - 3) увеличивается содержание клетчатки
 - 4) увеличивает проницаемость клеточной оболочки
 - 5) все вышеуказанное
98. Полынь по действию относят к группе
- 1) обволакивающие
 - 2) вяжущие
 - 3) горечи

