

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА КОРМЛЕНИЯ, ГИГИЕНЫ ЖИВОТНЫХ, ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИХВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:

**Заместитель директора по учебной работе
Института ветеринарной медицины**

Р.Р. Ветровая

«22» марта 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ ПРИ
ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ
ПРОДУКЦИИ**

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02 Зоотехния

**Магистерская программа: Интенсификация кормления
сельскохозяйственных животных и производство кормов**

Форма обучения: очная

Троицк 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 6.04.02 «Зоотехния», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015г. №319.

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

Составитель: кандидат ветеринарных наук, доцент Шепелева Т.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции: протокол №12 от 05.03.2019г.

Заведующий кафедрой: Гриценко С.А., доктор биологических наук

Прошла экспертизу в методической комиссии факультета биотехнологии: № 3 от 14.03.2019г.

Рецензент: Е.М. Ермолова, доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии
_____ Л.Ю. Овчинникова, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

Декан факультета биотехнологии _____ Брюханов Д.С., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент

Заместитель директора
по информационно-библиотечному
обслуживанию



А.В. Живетина

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	4
1.1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	4
1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	5
1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)	6
2 ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины.....	8
2.2 Структура дисциплины	10
2.3 Содержание разделов дисциплины	14
2.4 Содержание лекций	17
2.5 Содержание практических занятий.....	18
2.6 Самостоятельная работа обучающихся	19
2.7 Фонд оценочных средств.....	19
3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
Приложение.....	22
Лист регистрации изменений	56

1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Магистр по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния должен быть подготовлен к научно-исследовательской и педагогической деятельности.

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

Задачи дисциплины включают:

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

1.2 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общепрофессиональные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

Компетенция	Индекс компетенции
способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1
готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-2
способность формировать решения, основанные на исследовании проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	ПК-4
способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	ПК-7

1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее вариативной части, является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.02.01).

1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: оценку питательности кормов и кормовых средств.	Уметь: определять и рассчитывать питательную ценность кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям	Владеть: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: систему нормированного кормления животных.	Уметь: организовать научно-исследовательскую деятельность.	Владеть: составлением премиксов и комбикормов из имеющихся в хозяйстве кормов.
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследовании проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основы нормированного кормления с.-х. животных. Детализированные нормы кормления и их сущность.	Уметь: нормировать протеиновое, углеводное, минеральное и витаминное питание животных,	Владеть: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: методики оценки качества кормов, новые подходы к определению баланса энергии в организме животных.	Уметь: рассчитать количество необходимого корма по всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в соответствии с нормами кормления.	Владеть: методикой по проектированию и балансированию рационов

1.5 Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	базовый	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы общей зоотехнии Профессиональный иностранный язык Педагогика высшей школы Методологические основы научных исследований Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Кормление и содержание высокопродуктивных животных Инновационные технологии получения и использования кормовых средств в животноводстве Организация кормовой базы в животноводстве Современные методы оценки качества кормов и воды Физиология и гигиена питания животных Современные основы производства и использования кормосмесей и комбикормов	Инновационные технологии кормления пушных зверей и кроликов Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Современные методы научных исследований в разведении животных
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	базовый	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы общей зоотехнии Профессиональный иностранный язык Педагогика высшей школы Методологические основы научных исследований Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Кормление и содержание высокопродуктивных животных Инновационные технологии получения и использования кормовых средств в животноводстве Организация кормовой базы в животноводстве Современные методы оценки качества кормов и воды Физиология и гигиена питания животных Современные основы производства и использования кормосмесей и комбикормов	Инновационные технологии кормления пушных зверей и кроликов Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Современные методы научных исследований в разведении животных

ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследовании проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	базовый	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы общей зоотехнии Профессиональный иностранный язык Педагогика высшей школы Методологические основы научных исследований Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Кормление и содержание высокопродуктивных животных Инновационные технологии получения и использования кормовых средств в животноводстве Организация кормовой базы в животноводстве Современные методы оценки качества кормов и воды Физиология и гигиена питания животных Современные основы производства и использования кормосмесей и комбикормов	Инновационные технологии кормления пушных зверей и кроликов Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Современные методы научных исследований в разведении животных
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	базовый	История и философия науки Математические методы в биологии Информационные технологии в науке и производстве Современные проблемы общей зоотехнии Профессиональный иностранный язык Педагогика высшей школы Методологические основы научных исследований Современные проблемы частной зоотехнии Статистические методы в животноводстве Кормление и содержание высокопродуктивных животных Инновационные технологии получения и использования кормовых средств в животноводстве Организация кормовой базы в животноводстве Современные методы оценки качества кормов и воды Физиология и гигиена питания животных Современные основы производства и использования кормосмесей и комбикормов	Инновационные технологии кормления пушных зверей и кроликов Организация селекционно-племенной работы в товарных и племенных стадах Современные методы научных исследований в разведении животных

2 ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план изучения и объём дисциплины

№ п/ п	Содержание раздела	Контактная работа			Всего	Самостоятельная работа	Всего акад. часов	Формы контроля
		Лекции	Практические занятия	КСР				
1	Научные основы кормления при промышленной технологии	18	22	5	45	39	84	Опрос (в устной или письменной форме), оценка самостоятельной работы, тестирование
2	Особенности нормированного кормления при промышленной технологии	10	46	7	63	78		Опрос (в устной или письменной форме), оценка самостоятельной работы, тестирование, курсовая работа
Всего:		28	68	12	108	117	225	Зачет, экзамен 27
Итого: академических часов/ЗЕТ							252/7	

Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Объем дисциплины «Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции» составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем(КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 1		Семестр 2	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции	28		18		10	
2	Лабораторные занятия						
3	Практические занятия	68		36		32	
4	Семинары						
5	Курсовое проектирование		48				48
6	Самостоятельное изучение вопросов		69		49		20
7	Контроль самостоятельной работы	12		5		7	
8	Промежуточная аттестация		27				27
9	Наименование вида промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа		Зачет		Курсовая работа, Экзамен	
10	Всего	108	144	59	49	49	95

2.2 Структура дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Семес тр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы						Контроль самостоятельной работы	Промежу точная аттестаци я	Коды компетенций
			Лекц ии	Практические занятия	Самостоятельная работа, всего	В том числе					
						Самостоятельн ой изучение вопросов	Подготовка к аттестации	Курсовое пректирование			
1.	Раздел 1 — Научные основы кормления при промышленной технологии										
2.	Концентрированные корма.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
3.	Корма животного происхождения.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
4.	Диетические корма.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
5.	Комбинированные корма.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
6.	Правила отбора средних проб кормов	1			13	13			2		ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
7.	Методы оценки питательности кормов	1			13	13			1		ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
8.	Основные подходы к диетотерапии. Приготовление диетических средств	1			13	13			2		ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
9.	Составление премиксов и БМВД	1		2							ОК-1, ОК-2,

											ПК-4, ПК-7
10.	Раздел 2 — Особенности нормированного кормления при промышленной технологии										
11.	Особенности кормления высокопродуктивных коров.	1	2								ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
12.	Кормление лактирующих коров при поточно-цеховой системе производства молока.	2	2								ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
13.	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо, откорм.	2	2								ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
14.	Влияние корма на качество молока	1			10	10					ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
15.	Проектирование рациона для быков-производителей.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
16.	Анализ рациона быка производителя	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
17.	Балансирование рациона по основным питательным веществам	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
18.	Проектирование рациона для высокопродуктивных коров.	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
19.	Особенности кормления нетелей	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
20.	Кормление сухостойных коров	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
21.	Откорм бычков в зимний период	1		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
22.	Нагул крупного рогатого скота	2		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
23.	Откорм бычков на отходах технических производств	2		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7

24.	Контроль полноценности кормления КРС	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
25.	Проектирование рациона для суягных маток.	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
26.	Кормление жеребцов-производителей	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
27.	Кормление кобыл	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
28.	Кормление лактирующих конематок	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
29.	Кормление рабочих лошадей	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
30.	Контроль полноценности кормления лошадей	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
31.	Организация откорма свиней.	2	2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
32.	Кормление свиней при разных типа откорма.	2	2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
33.	Мясной откорм поросят	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
34.	Беконные откорм поросят	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
35.	Сальный откорм свиней	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
36.	Составление комбикорма для цыплят-бройлеров	2		2						ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
37.	Рациональное кормление птицы.	2	2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
38.	Анализ комбикорма для кур-несушек	2		2						ОК-1, ОК-2,

											ПК-4, ПК-7
39.	Кормление кроликов	2		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
40.	Кормление пушных зверей	2		2							ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
41.	Особенности кормления высокопродуктивных животных	2			20	20			2		ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
42.	Курсовое проектирование	2			48			48	5		ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7
43.	Промежуточная аттестация				27					27	
44.	Итого		28	68	144	69		48	12	27	

2.3 Содержание разделов дисциплины

№№ пп	Название раздела дисциплины	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Инновационные образовательные технологии
1.	Раздел 1 — Научные основы кормления при промышленной технологии				
2.	Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных.	Цели и задачи кормления при промышленной технологии. Понятие полноценном кормлении. Факторы, определяющие полноценность питания животных.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	Знать: оценку питательности кормов и кормовых средств; методики оценки качества кормов, новые подходы к определению	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
3.	Особенности зоотехнического анализа кормов в условиях новой системы оценки питательности кормов.	Зоотехнический анализ. Новые методы и подходы в зоотехническом анализе. Виды клетчатки и протеина, их значение для животных.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	баланса энергии в организме животных Уметь: определять и рассчитывать питательную ценность	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
4.	Новые подходы к определению баланса энергии в организме животных и расчётные методы определения обменной энергии в кормах и рационах.	Понятие о энергетической питательности. Баланс энергии в организме животных. Схема обмена энергии. Чистая энергия лактации. Концентрация обменной энергии как показатель продуктивности.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям; нормировать протеиновое,	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
5.	Современные аспекты нормирования протеинового питания и	Понятие о белковой питательности. Сырой, переваримый протеин. Ращепляемость протеина. Амиды.	ОК-1, ОК-2, ПК-4,	углеводное, минеральное и витаминное питание	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием

	обмена белков в организме жвачных животных.	Источники протеина.	ПК-7	животных, организовать научно-	проблемных методов обучения
6.	Углеводы и нетрадиционные корма в рационах крупного рогатого скота, овец и свиней.	Углеводы. Источники углеводов для разных видов животных. Нетрадиционные корма, используемые в скотоводстве.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	исследовательскую деятельность Владеть: новыми понятиями о полно-ценности кормов и единицах оценки энергетической питательности системой нормированного кормления животных	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
7.	Оценка продуктивного действия рациона.	Оценка продуктивного действия. Системы оценки питательности с продуктивным действием. Крахмальные эквиваленты Кельнера. Овсяная кормовая единица. История и современное состояние.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7		лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
8.	Минеральное питание животных, значение витаминов.	Классификация витаминов и минеральных веществ. Характеристика основных витаминов. Характеристика минеральных веществ.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7		лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
9.	Нормирование концентрированных кормов в рационах жвачных животных.	Современные подходы к организации кормления крупного рогатого скота. Требования к качеству объемистых кормов. Общая характеристика используемых концентратов.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7		лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
10.	Раздел 2 — Особенности нормированного кормления при промышленной технологии				
11.	Особенности кормления высокопродуктивных коров.	Кормление коров по фазам лактации. Особенности кормления коров при раздое. Критический период. Повышение продуктивности КРС.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	Знать: - основы нормированного кормления с.-х. животных. Детализированные	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения

12.	Кормление лактирующих коров при поточно-цеховой системе производства молока.	Общая характеристика поточно-цеховой системы. Кормление по цехам. Кормление при беспривязном содержании.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	нормы кормления и их сущность. Уметь: - рассчитать количество необходимого корма по	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
13.	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо, откорм.	Откорм. Виды откорма. Откорм взрослых животных. Пастьба.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
14.	Организация откорма свиней.	Биологические особенности свиней. Корма и техника кормления. Откорм. Виды откорма.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	соответствии с нормами кормления. Владеть: - методикой по проектированию и балансированию	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
15.	Кормление свиней при разных типа откорма.	Мясной откорм молодняка. Беконный откорм. Сальный откорм.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	рационов, навыками и корректировкой составления премиксов и комбикормов из имеющихся в хозяйстве	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения
16.	Рациональное кормление птицы.	Биологические особенности птицы. Корма для птицы и комбикорма. Кормление кур несушек, цыплят бройлеров. Особенности кормления водоплавающей птицы.	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-7	кормов.	лекции с презентациями; - практические занятия с использованием проблемных методов обучения

2.4 Содержание лекций

№ п/п	Название разделов дисциплины	Темы лекций	Объём (акад. часов)
1.	Научные основы кормления при промышленной технологии	Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных.	2
2.		Особенности зоотехнического анализа кормов в условиях новой системы оценки питательности кормов.	2
3.		Новые подходы к определению баланса энергии в организме животных и расчётные методы определения обменной энергии в кормах и рационах.	2
4.		Современные аспекты нормирования протеинового питания и обмена белков в организме жвачных животных.	2
5.		Углеводы и нетрадиционные корма в рационах крупного рогатого скота, овец и свиней.	2
6.		Оценка продуктивного действия рациона.	2
7.		Минеральное питание животных, значение витаминов.	2
8.		Нормирование концентрированных кормов в рационах жвачных животных.	2
9.	Особенности нормированного кормления при промышленной технологии	Особенности кормления высокопродуктивных коров.	2
10.		Кормление лактирующих коров при поточно-цеховой системе производства молока.	2
11.		Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо, откорм.	2
12.		Организация откорма свиней.	2
13.		Кормление свиней при разных типа откорма.	2
14.		Рациональное кормление птицы.	2
15.	Всего:		28

2.5 Содержание практических занятий

№ п/п	Название разделов дисциплины	Темы практических занятий	Объём (акад. часов)
1.	Научные основы кормления при промышленной технологии	Оценка питательности кормов по химическому составу.	2
2.		Оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ.	2
3.		Оценка питательности корма	2
4.		Классификация кормов и их питательность.	2
5.		Грубые корма.	2
6.		Сочные корма.	2
7.		Концентрированные корма.	2
8.		Корма животного происхождения.	2
9.		Диетические корма.	2
10.		Комбинированные корма.	2
11.		Составление премиксов и БМВД	2
12.	Особенности и нормирование кормления при промышленной технологии	Проектирование рациона для быков-производителей.	2
13.		Анализ рациона быка производителя	2
14.		Балансирование рациона по основным питательным веществам	2
15.		Проектирование рациона для высокопродуктивных коров.	2
16.		Особенности кормления нетелей	2
17.		Кормление сухостойных коров	2
18.		Откорм бычков в зимний период	2
19.		Нагул крупного рогатого скота	2
20.		Откорм бычков на отходах технических производств	2
21.		Контроль полноценности кормления КРС	2
22.		Проектирование рациона для суягных маток.	2
23.		Кормление жеребцов-производителей	2
24.		Кормление кобыл	2
25.		Кормление лактирующих конематок	2
26.		Кормление рабочих лошадей	2
27.		Контроль полноценности кормления лошадей	2
28.		Мясной откорм поросят	2
29.		Беконный откорм поросят	2
30.		Сальный откорм свиней	2
31.		Составление комбикорма для цыплят-бройлеров	2
32.		Анализ комбикорма для кур-несушек	2
33.		Кормление кроликов	2
34.		Кормление пушных зверей	2
35.		Всего:	68

2.6 Самостоятельная работа обучающихся

Название раздела дисциплины	Тема СР	Виды СР	Объём (акад. часов)	КСР (акад. часов)
1. Научные основы кормления при промышленной технологии	1. Правила отбора средних проб кормов	Самостоятельное изучение вопросов	13	2
	2. Методы оценки питательности кормов	Самостоятельное изучение вопросов	13	1
	3. Основные подходы к диетотерапии. Приготовление диетических средств	Самостоятельное изучение вопросов	13	2
2. Особенности нормированного кормления при промышленной технологии	4. Влияние корма на качество молока	Самостоятельное изучение вопросов	10	
	5. Особенности кормления высокопродуктивных животных	Самостоятельное изучение вопросов	20	2
	6. Курсовое проектирование	Выполнение курсовой работы	48	5
	Всего		117	12

2.7 Фонд оценочных средств

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 №1.

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

3.1 Основная литература

3.1.1. Рядчиков, В. Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебник / В. Г. Рядчиков. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 645 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64337.

3.1.2. Кормление животных [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ф. Драганова, Н. Г. Макарецца, В. В. Калашникова. – Москва : Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2009. - 816 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208604>.

3.2 Дополнительная литература

3.2.1. Малявкина, Л. А. Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для вузов / Л. А. Малявкина, Т. С. Самсонова, Ю. В. Матросова. – Троицк : УГАВМ, 2010. – 235 с.: ил.

3.2.2 Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ф. Кузнецов [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 751 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71715.

3.3. Периодические издания

3.3.1 «Кормление с.-х. животных и кормопроизводство»

3.4 Электронные издания

3.4.1 Научный журнал «АПК России» <http://www.rusapk.ru>

3.5 Учебно-методические разработки

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.5.1 Шарыгин, И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции : Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки : 36.04.02 Зоотехния. Уровень высшего образования — магистратура. Магистерская программа: Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов Форма обучения: очная / И.В. Шарыгин– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 25 с. - Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

3.5.2 Шарыгин, И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, Магистерская программа: Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов /И.В. Шарыгин — Троицк, 2018 — 101с. - Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

3.5.3 Шарыгин И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном

производстве животноводческой продукции : Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, уровень высшего образования – магистратура / И.В. Шарыгин– Троицк: ЮУрГАУ, 2018. – 20с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

3.6 Электронные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

3.6.1 Южно-Уральский государственный аграрный университет [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – 2017. – Режим доступа: <http://юурагу.рф/>

3.6.2 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : федер. портал. – 2005-2017. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3.6.3 Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2017. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3.6.4 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2017. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3.7 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Лекции с использованием слайд-презентаций.
2. Программное обеспечение MS Windows (или аналог), MS Office (или аналог).
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru//>

3.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

3.8.1 Перечень учебных кабинетов кафедры:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 31, оснащенная компьютером, экраном проекционным и видеопроектором.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) № 31 с набором оборудования.
3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 31.
4. Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 38, оснащенное компьютерами.
5. Помещение № 25а для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Перечень основного оборудования: Мультимедийный комплекс (Ноутбук ASUS X51 (R) LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4" WX/GAWiFi/DOS; проектор Epson EMP-S52/для мультимедиа).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
**Б1.В.ДВ.02.01 Интенсивные технологии кормления при
промышленном производстве животноводческой продукции**

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА

Код и наименование направления подготовки: 36.04.02

Зоотехния

Магистерская программа: Интенсификация кормления
сельскохозяйственных животных и производство кормов

Форма обучения: очная

СОДЕРЖАНИЕ

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций).....	24
2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций.....	25
3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	27
4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	27
4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	27
4.1.1 Опрос	27
4.1.2 Самостоятельное изучение вопросов	30
4.1.3 Тестирование	30
4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	46
4.2.1 Зачет	46
4.2.2 Экзамен	50
4.2.3 Курсовая работа.....	54

1 Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций)

Компетенции по данной дисциплине формируются на базовом (ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-4) этапе

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: оценку питательности кормов и кормовых средств.	Уметь: определять и рассчитывать питательную ценность кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям	Владеть: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знать: систему нормированного кормления животных.	Уметь: организовать научно-исследовательскую деятельность.	Владеть: составления премиксов и комбикормов из имеющихся в хозяйстве кормов.
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследовании проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Знать: основы нормированного кормления с.-х. животных. Детализированные нормы кормления и их сущность.	Уметь: нормировать протеиновое, углеводное, минеральное и витаминное питание животных,	Владеть: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Знать: методики оценки качества кормов, новые подходы к определению баланса энергии в организме животных.	Уметь: рассчитать количество необходимого корма по всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в соответствии с нормами кормления.	Владеть: методикой по проектированию и балансированию рационов

2 Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Компетенция	Этап	Показатели сформированности		Критерии оценивания			
				неуд.	удовл.	хорошо	отлично
ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Базовый	Знания	Знать: оценку питательности кормов и кормовых средств.	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает: оценку питательности кормов и кормовых средств.	Отлично разбирается в следующих вопросах: оценку питательности кормов и кормовых средств. Умеет применить знания для решения производственных вопросов
		Умения	Уметь определять и рассчитывать питательную ценность кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям	Не способен определять и рассчитывать питательную ценность кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям	Показывает слабые умения в направлениях определять и рассчитывать питательную ценность кормов разных видов и групп по химическому составу и сопутствующим показателям	Демонстрирует выполнение умений согласно показателям сформированности.	Осознанно применяет полученные умения в практической деятельности
		Навыки	Владеет: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности	Отсутствуют навыки	Навыки отрывистые или фрагментарные	Навыки достаточно уверенные, есть незначительные пробелы	В полном объеме владеет новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ОК-2 Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за	Базовый	Знания	Знать: систему нормированного кормления животных.	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает: системой нормированного кормления животных.	Отлично разбирается в следующих вопросах: система нормированного кормления животных. Умеет применить знания для решения производственных вопросов
		Умения	Уметь организовать научно-исследовательскую деятельность.	Не способен организовать научно-исследовательскую деятельность.	Показывает слабые умения в направлениях организовать научно-исследовательскую деятельность.	Демонстрирует выполнение умений согласно показателям сформированности.	Осознанно применяет полученные умения в практической деятельности
		Навыки	Владеет: методикой составления премиксов и комбикормов из	Отсутствуют умения	Умения отрывистые или фрагментарные	Умения достаточно уверенные, есть незначительные	В полном объеме владеет составлением премиксов и комбикормов из имеющихся в

принятые решения			имеющихся в хозяйстве кормов.			пробелы	хозяйстве кормов.
ПК-4 Способность формировать решения, основанные на исследовании проблем, путём интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей	Базовый	Знания	Знать: основы нормированного кормления с.-х. животных. Детализированные нормы кормления и их сущность.	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает: основы нормированного кормления с.-х. животных. детализированные нормы кормления и их сущность.	Отлично разбирается в следующих вопросах: основы нормированного кормления с.-х. животных. детализированные нормы кормления и их сущность. Умеет применить знания для решения производственных вопросов
		Умения	Уметь нормировать протеиновое, углеводное, минеральное и витаминное питание животных,	Не способен нормировать протеиновое, углеводное, минеральное и витаминное питание животных,	Показывает слабые умения в направлениях нормировать протеиновое, углеводное, минеральное и витаминное питание животных,	Демонстрирует выполнение умений согласно показателям сформированности.	Осознанно применяет полученные умения в практической деятельности
		Навыки	Владеет: новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности	Отсутствуют навыки	Навыки отрывистые или фрагментарные	Навыки достаточно уверенные, есть незначительные пробелы	В полном объеме владеет новыми понятиями о полноценности кормов и единицах оценки энергетической питательности
ПК-7 Способность к изучению и решению проблем на основе неполной или ограниченной информации	Базовый	Знания	методики оценки качества кормов.	Отсутствуют знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Обнаруживает слабые знания по дисциплине, неспособен применить их в конкретной ситуации	Знает: методики оценки качества кормов.	Отлично разбирается в следующих вопросах: методики оценки качества кормов. Умеет применить знания для решения производственных вопросов
		Умения	Уметь рассчитать количество необходимого корма по всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в соответствии с нормами кормления.	Не способен рассчитать количество необходимого корма по всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в соответствии с нормами кормления.	Показывает слабые умения в направлениях рассчитать количество необходимого корма по всем питательным веществам, обменной энергии, сухому веществу, макро- и микроэлементам, витаминам в соответствии с нормами кормления.	Демонстрирует выполнение умений согласно показателям сформированности.	Осознанно применяет полученные умения в практической деятельности

		Нав ыки	Владеет: методикой по проектированию рационов	Отсутствуют навыки	Слабо владеет навыками	Хорошо владеет навыками	В полном объеме владеет методикой по проектированию рационов

3 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутой этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.5.1 Шарыгин, И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции : Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки : 36.04.02 Зоотехния. Уровень высшего образования — магистратура. Магистерская программа: Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов Форма обучения: очная / И.В. Шарыгин– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2018. – 25 с. - Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

3.5.2 Шарыгин, И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.04.02 Зоотехния, Магистерская программа: Интенсификация кормления сельскохозяйственных животных и производство кормов /И.В. Шарыгин — Троицк, 2018 — 101с. - Режим доступа:

<https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

3.5.3 Шарыгин И.В. Интенсивные технологии кормления при промышленном производстве животноводческой продукции : Методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, уровень высшего образования – магистратура / И.В. Шарыгин– Троицк: ЮУрГАУ, 2018. – 20с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=1362>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.1.1 Опрос

Опрос используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала опроса. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- 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)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- 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)	- 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.

Вопросы для опроса:

1. Правила отбора средних проб кормов.
2. Зоотехнический и биологический анализ кормов.
3. Химический состав растений и тела животного, сходство и различие.
4. Протеин, его роль и значение в питании с.-х. животных. протеиновая питательность кормов и решение белковой проблемы Методика определения сырого протеина.
5. Физиологическая роль отдельных аминокислот, незаменимые аминокислоты.
6. Углеводы, их роль и значение в питании с.-х. животных. углеводная питательность кормов.
7. Значение клетчатки в кормлении с.-х. животных, содержание ее в кормах Методика определения сырой клетчатки.
8. Физиологические основы переваривания белков, жиров и углеводов.
9. Жиры и их роль в кормлении с.-х. животных. Методика определения сырого жира.
10. Значение микрофлоры рубца в расщеплении клетчатки, синтез микробного белка и некоторых витаминов.
11. Микроэлементы, их роль и значение в питании с.-х. животных.
12. Макроэлементы, их роль и значение в питании с.-х. животных.
13. Резервная щелочность вегетативных кормов, ее значение в питании с.-х. животных. Кислотно-щелочное отношение в кормах. Кислотные и щелочные элементы.
14. Жирорастворимые витамины, их роль и значение в питании с.-х. животных.

15. Водорастворимые витамины, их роль и значение в питании с.-х. животных.
16. Роль каротина и витамина А в кормлении с.-х. животных. Методика определения каротина.
17. Перечислите представителей группы грубых кормов, поясните технологию приготовления сена и травяной муки.
18. Какими методами оценивается качество грубых кормов?
19. Какие показатели необходимо учитывать при определении классности сена и травяной муки?
20. Дайте характеристику представителей зеленого корма, перечислите ее представителей.
21. Назовите методы оценки качества зеленых кормов.
22. Дайте понятие методам силосования и сенажирования и характеристику этих кормов.
23. Охарактеризуйте методы оценки качества силоса и сенажа.
24. Перечислите корма группы концентратов.
25. Приемы и методы оценки качества концентратов.
26. Какие показатели учитываются в ГОСТах на концентрированные корма?
27. Видовые особенности потребности животных в минеральных веществах.
28. Физиологическое обоснование включения поваренной соли в рационы с.-х. животных.
29. Особенности потребности в клетчатке разных половозрастных групп крупного рогатого скота.
30. Нормирование содержания в рационе клетчатки для разных половозрастных групп свиней.
31. Физиологические основы полноценного кормления крупного рогатого скота
32. Особенности нормированного кормления племенных быков.
33. Особенности нормированного кормления сухостойных коров и нетелей.
34. Особенности нормированного кормления высокопродуктивных коров.
35. Особенности нормированного кормления дойных коров, влияние корма на качество молока.
36. Особенности кормления коров по фазам продуктивного периода.
37. Особенности нормированного кормления нетелей.
38. Особенности нормированного кормления ремонтных телок.
39. Техника кормления телят в молозивный и молочный периоды. Схемы кормления.
40. Особенности нормированного откорма молодняка крупного рогатого скота.
41. Особенности нормированного кормления коров при раздое.
42. Физиологические основы полноценного кормления овец.
43. Особенности нормированного кормления подсосных овцематок.
44. Особенности нормированного кормления суягных овцематок.
45. Особенности нормированного кормления баранов-производителей.
46. Откорм молодняка овец.
47. Физиологические основы полноценного кормления лошадей.
48. Кормление жеребых и подсосных конематок.
49. Особенности нормированного кормления рабочих лошадей в зависимости от выполняемой работы.
50. Кормление жеребцов-производителей.
51. Физиологические основы полноценного кормления свиней
52. Особенности нормированного кормления хряков-производителей.
53. Кормление подсосных свиноматок.
54. Кормление поросят-сосунов, отъемышей. Ранний отъем поросят.

55. Кормление супоросных свиноматок.
56. Организация нормированного кормления свиней при мясном и беконном откорме.
57. Откорм свиней до жирных кондиций. Требования к кормам.
58. Особенности нормирования, типы и способы кормления птицы.
59. Кормление гусей, уток, индеек.
60. Кормление кур яичных линий.
61. Кормление кур мясных линий.
62. Физиологические основы полноценного кормления кроликов и пушных зверей.
63. Кормление кроликов и нутрий.
64. Кормление пушных зверей.
65. Основные особенности кормления собак

4.1.2 Самостоятельное изучение вопросов

Самостоятельная работа студентов предполагает активное, последовательное и подробное освоение ими соответствующих учебных материалов дисциплины по всем ее структурным разделам с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы.

Освоение учебных материалов по основной и дополнительной литературе следует осуществлять строго системно и последовательно с учетом нижеизложенных знаний и рекомендаций, касающихся самостоятельного изучения и самоконтроля усвоения различных разделов дисциплины.

Самостоятельная работа требует от студента творческой активности, умения найти и переработать информацию, необходимую для усвоения вопросов, предложенных для самостоятельного изучения.

К оценке самостоятельного изучения вопросов предъявляются те же критерии, что и при опросе; оценивание самостоятельной работы входит в опросы согласно логической связи разделов и содержания дисциплины, а так же проверяется при проведении промежуточной аттестации.

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимися образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительна» и «неудовлетворительно». Критерии оценки ответа обучающегося (табл.) доводятся до сведения обучающийся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
«отлично»	100-86
«хорошо»	85-71
«удовлетворительна»	70-55
«неудовлетворительно»	55-0

Тестовые задания

1) Определить правильное соответствие влажности корму:

- 1) 40-45%
- а) сено2

- | | |
|-----------|-----------------------|
| 2) 17-20% | б) сенаж ¹ |
| 3) 70-80% | в) силос ³ |
| 4) 9-12% | г) зерно ⁴ |

2) Определите правильное соответствие содержания протеина в корме:

- | | |
|------------|-------------------------------|
| 1) 0,8-1,0 | а) сено злаковое ³ |
| 2) 25-30 | б) жмых соевый ² |
| 3) 5-7 | в) морковь ¹ |
| 4) 50- 60 | г) рыбная мука ⁴ |

3) Определите правильное соответствие содержания клетчатки в корме:

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| Корм: | Содержание клетчатки, %: |
| 1) свекла | а) 35- 36 ² |
| 2) солома пшеничная | б) 0,8- 11 |
| 3) сено кострецовое | в) 23- 25 ³ |
| 4) травяная мука | г) 20- 21 ⁴ |

4) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1) сено луговое | а) каротин ² |
| 2) морковь | б) витамин Д ⁴ |
| 3) жмых | в) протеин ³ |
| 4) рыбная мука | г) клетчатка ¹ |

5) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1) дрожжи кормовые | а) каротин ³ |
| 2) зерно ячменя | б) фосфор ² |
| 3) силос | в) кальций ⁴ |
| 4) солома | г) витамин Д ¹ |

6) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| 1) клетчатка | а) рыбная мука ³ |
| 2) крахмал | б) солома ¹ |
| 3) протеин | в) картофель ² |
| 4) каротин | г) травяная мука ⁴ |

7) Определите правильное соответствие корма источнику вещества:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| Корм: | Вещество: |
| 1) сено | а) протеин ² |
| 2) мясо- костная мука | б) жир ³ |
| 3) жмых | в) клетчатка ¹ |
| 4) трава | г) каротин ⁴ |

8) Укажите правильную формулу расчета общей воды в корме:

- 1) 100% - % сухого вещества *
- 2) 100% - (%БЭВ + % сырого протеина + % сырого жира)
- 3) 100% - % сырой золы
- 4) % сырого протеина + % сырого жира + % сырой золы + % сырой клетчатки

9) Определить правильное соответствие температуры исследуемому

показателю:

- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| Температура: | Показатель: |
| 1) 60-65 °С | а) сырая зола ² ; |
| 2) 900-1000 °С | б) первоначальная влага ¹ |
| 3) 100-105 °С | в) гигроскопическая вода ³ |

10) Укажите соответствие корма и массы средней пробы для отправки в лабораторию:

- | | |
|----------|----------------------------|
| Корм: | Масса пробы: |
| 1) сено | а) 350- 500 г ¹ |
| 2) силос | в) 2 кг ² |
| 3) зерно | б) 8-10кг ⁴ |

- 4) свекла г) 1 кг3

11) При температуре 60- 65 0С удаляется вода
(Первоначальная)

12) Средняя проба, какого корма консервируется для отправления в лабораторию для зоотехнического анализа?

- 1) силос* 3) ботва
2) сено 4) корнеклубнеплоды

13) Количество безазотистых веществ в процентах по схеме зооанализа можно рассчитать по формуле:

- 1) % органического вещества - %азотсодержащих веществ*
2) % сухого вещества - % сырой золы
3) 100- % влаги
4) 100 - (% влаги + % золы)

14) Средние пробы каких кормов необходимо консервировать перед отправкой их в лабораторию?

- 1) сено 3) силос*
2) травяная мука 4) солома

15) Укажите название питательного вещества согласно схемы зоотехнического анализа, которое рассчитывают по формуле: $100\% - (\% \text{ воды} + \% \text{ сырой золы} + \% \text{ сырого протеина} + \% \text{ сырого жира} + \% \text{ сырой клетчатки}) =$
(БЭВ)

16) Содержание сырого протеина в корме при зооанализе определяется по формуле:

- 1) $\% \text{ азота} \times 6,25^*$
2) % сухого вещества - % сырой золы
3) 100- % влаги
4) $100 - (\% \text{ влаги} + \% \text{ золы})$

17) Масса средней пробы сена составляет:

- 1) 500г* 3) 5кг
2) 1кг 4) 2кг

18) При отправлении средней пробы в лабораторию оформляется:

- 1) сопроводительная записка* 3) заявление
2) докладная записка 4) паспорт качества

19) Сырая зола остается при сжигании корма при t° C:

- 1) 300-600°C* 3) 700-900°C
2) 500-800°C 4) 950-1000°C

20) По схеме зооанализа: Сухое вещество -органическое вещество = (укажите вещество)
(сырая зола)

21) Средняя проба, какого корма консервируется для отправки в лабораторию:

- 1) корнеплоды 3) сенаж*
2) жмыхи 4) зерно

22) Масса средней пробы для отправки в лабораторию корнеклубнеплодов?

- 1) 1-2кг 3) 3-4кг
2) 0,5-1кг 4) 8-10кг*

23) По формуле $100\% - (\% \text{ влаги} + \% \text{ сырой золы})$ рассчитывают:

- 1) органическое вещество* 3) безазотистые экстрактивные вещества
2) сырую золу 4) сырую клетчатку

24) Согласно схеме зоотехнического анализа корма, по формуле: % сырого протеина - % белка, рассчитывают:
(амиды)

25) Для отправки в лабораторию средних проб кормов оформляются

следующие документы:

- 1) паспорт качества 3) сопроводительная записка*
- 2) докладная записка 4) заявка

26) Масса средней пробы сенажа для отправки в лабораторию должна составлять:

- 1) 0,5- 1,0кг 3) 1,5-2,0кг*
- 2) 5,0 - 7,5кг 4) 0,8-3,0кг

27) Средняя проба какого корма консервируется перед отправкой в лабораторию:

- 1) мясокостная мука 3) сено
- 2) сенаж 4) силос*

28) Количество сухого вещества по схеме зооанализа можно рассчитать по формуле:

- 1) % органического вещества - % азотсодержащих веществ
- 2) % сухого вещества - % сырой золы
- 3) 100- % влаги*
- 4) 100 - (% влаги + % сырой золы)

29) Органическое вещество по схеме зооанализа рассчитывают по формуле:

- 1) СВ-(СП+СК) 3) 100 - % воды – СЗ*
- 2) 100- % воды 4) 100 - % воды - СП

30) Разовая выемка – это(выберите правильное определение):

- 1) Небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием для составления исходного образца.*
- 2) Небольшое количество корма, отобранное от партии из разных мест для составления исходного образца
- 3) Общее количество корма, отобранное от всей партии из разных мест для составления исходного образца
- 4) Общее количество корма, отобранное от всей партии за один прием для составления исходного образца

31) Исходным образцом корма называется:

- 1) любое количество однородного корма
- 2) совокупность всех выемок от одной партии корма, взятых из разных мест хранилища, скирды и т.д.*
- 3) небольшое количество корма, отобранное от партии за один прием

32) .Дайте определение: Средней пробой корма называется небольшое количество корма, отобранное из исходного образца таким образом, чтобы оно по возможности наиболее полно отражало всей партии корма)

- 1) ботанический состав и питательность*
- 2) химический состав и свойства
- 3) химический и ботанический состав
- 4) питательность и свойства

33) Рассчитать коэффициент переваримости клетчатки у птицы, если с кормом поступило 16г, выделено с калом 12г

- 1) 25%* 3) 75%
- 2) 133% 4) 67%

34) Определить коэффициент переваримости БЭВ, если животное потребило 2кг БЭВ, а выделило с калом 1500г.

- 1) 25%* 3) 7,5%
- 2) 13% 4) 10

35) По какой формуле рассчитывается коэффициент переваримости:

- 1) $KП = \frac{\text{поступило с кормом} - \text{выделилось с калом}}{\text{поступило}} \times 100$
- 2) $KП = \frac{\text{поступило с кормом} - \text{выделено с калом} - \text{выделено с мочой}}{\text{поступило}} \times 100$

с кормом

- 3) $KП = \frac{[\text{поступило с кормом} - \text{выделено с калом}]}{\text{поступило с кормом}} \times 100$ / поступило с кормом*
4) $KП = \frac{\text{поступило с кормом}}{\text{выделено с калом}}$

36) Рассчитать КП (коэффициент переваримости) жира, если поступило с кормом 300г, а выделилось с калом 150г жира :
(50%)

37) Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле:

- 1) $СП + СК + СЖ \times 2,25 + БЭВ$ 3) $СП + БЭВ + СЖ \times 2,25$
2) $ПП + ПК + ПЖ \times 2,25 + ПБЭВ$ 4) $ПП + СК + ПЖ$

38) Сумма переваримых питательных веществ рассчитывается по формуле:

- 1) $ПП \times 2,25 + ПК + ПЖ + ПБЭВ$ 3) $ПП + ПК + ПЖ \times 2,25 + ПБЭВ$ *
2) $ПК \times 2,25 + ПП + ПЖ + ПБЭВ$ 4) $ПП + ПК + ПЖ + 2,25 \times ПБЭВ$

39) Укажите правильную последовательность определения каротина в кормах:

- 1) залить бензином
2) измельчить
3) поместить навеску в трубку Аллена
4) отвесить навеску
4,2,3,1

40) Рассчитать баланс углерода, если с кормом поступило 5120г, выделено с калом 1200г, с мочой 310г, с молоком 450г, с кишечными газами 2540г углерода:
(620)

41) Определить баланс азота, если поступило 150г сырого протеина, выделилось 6,0г азота:

- 1) 9,0г 3) 18,0г*
2) 6,0г 4) 20,0г

42) Рассчитать баланс азота, если с кормом поступило 430г выделилось, с калом 190г, с мочой 120г, с молоком 10г

- 1) +20г 3) +110г*
2) -20г 4) -120г

43) Рассчитать баланс азота, если поступило с кормом азота 620г, выделилось с калом 220г, с мочой 150г, с молоком 130г.

- 1) -120г 3) +250г
2) +120г* 4) -250г

44) Укажите правильную последовательность действий при определении протеина:

- 1) титрование свободной кислоты
2) сжигание навески с образованием сульфата аммония
3) отгонку аммиака
2,3,1

45) Сколько азота в среднем содержится в азотсодержащей органической части корма:

- 1) 14% 3) 16%*
2) 12% 4) 15%

46) Какие вещества входят в состав сырого протеина, согласно схеме зооанализа:

- 1) белки + аминокислоты
2) расщепляемый протеин + амиды
3) расщепляемый протеин + нерасщепляемый протеин*
4) аминокислоты

47) Принцип определения сырой клетчатки основан на:

- 1) растворении навески в бензине
2) сжигании навески в муфельной печи

- 3) сжигании навески с концентрированной серной кислотой
- 4) кипячении навески со слабым раствором кислоты и щелочи*

48) Укажите правильную последовательность операций при определении клетчатки в корме:

- 1) фильтрация
 - 2) кипячение навески в кислоте
 - 3) промывание осадка
 - 4) кипячение навески в щелочи
- 2,4,3,1

49) Рассчитать сахаро-протеиновое отношение, если сахара в рационе- 1100г, протеина-730г:

- 1) 1,5*
- 2) 0,66
- 3) 0,7
- 4) 15

50) Принцип определения сырого жира основан на его способности растворяться:

- 1) при высокой температуре
- 2) в слабых растворах кислот и щелочей
- 3) в концентрированных растворах кислот и щелочей
- 4) в органических растворителях*

51) Оптимальный уровень содержания сырого жира в сухом веществе рациона дойной коровы, %:

- 1) 5-10
- 2) 3-5*
- 3) 1-2
- 4) 7-8

52) Оптимальный уровень содержания сырого жира в сухом веществе рациона рабочей лошади, %:

- 1) 5-10
- 2) 3-5
- 3) 1-2
- 4) 6-8*

53) Жир является для животных источником витамина:

- 1) А
- 2) Д*
- 3) С
- 4) В

54) Назовите корм с наибольшим содержанием кальция:

- 1) сено злаковое*
- 2) патока
- 3) зерно сои
- 4) обрат

55) Источником кальция в кормосмеси для птицы является:

- 1) ракушка
- 2) мраморная крошка
- 3) известняк
- 4) все ответы правильны*

56) У крупного рогатого скота нарушается структура шерсти, образуются трещины на копытном роге, снижается продуктивность при недостатке :

- 1) магния
- 2) серы*
- 3) меди
- 4) железа

57) Недостаток какого минерального вещества наблюдается у коров в пастбищный период:

- 1) кальция
- 2) фосфора
- 3) магния*
- 4) калия

58) Избыток какого минерального вещества наблюдается у коров в пастбищный период:

- 1) кальция
- 2) фосфора
- 3) магния
- 4) калия*

59) Витамин В12 у жвачных животных образуется в рубце при достаточном количестве:

- 1) кобальта*
- 2) марганца
- 3) меди
- 4) цинка

60) Задержка овуляции яйцеклеток у коров наблюдается при недостатке в рационе:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) железа | 3) кобальта |
| 2) марганца | 4) цинка* |

61) Пуллороз у кур-несушек проявляется при дефиците:

- | | |
|--------------|----------|
| 1) йода | 3) меди |
| 2) марганца* | 4) калия |

62) Снижение резервной щелочности в крови у дойных коров наблюдается при недостатке в рационе:

- | | |
|-------------|----------|
| 1) кальция* | 3) серы |
| 2) фосфора | 4) калия |

63) Куры несут яйца без скорлупы при недостатке в рационе:

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) кальция* | 3) магния |
| 2) фосфора | 4) калия |

64) Задержка формирования костяка у молодняка проявляется при дефиците витамина:

- | | |
|-------|------|
| 1) Д* | 3) С |
| 2) А | 4) К |

65) Содержание каротина в кормах измеряется в единицах:

МГ

66) Определите правильное соответствие между кормом и содержанием в нем каротина:

- | | |
|------------------|--------------|
| 1) сено | а) 150- 3002 |
| 2) травяная мука | б) 03 |
| 3) жмых | в) 15- 201 |
| 4) силос | г) 20- 504 |

67) При развитии рахита у телят, в рацион необходимо включить препараты витамина:

- | | |
|-------|-------|
| 1). А | 3) В |
| 2) С | 4) Д* |

68) При снижении оплодотворяемости коров, в рацион включают препараты витамина:

- | | |
|--------|-------|
| 1). А | 3) Е* |
| 2) В12 | 4) D |

69) Кормовые дрожжи являются источником:

- | | |
|-------------|------------|
| 1) кальция | 3) фосфора |
| 2) каротина | 4) Вит. Д* |

70) Единица измерения обменной энергии выражается в:

- | | |
|---------|------|
| 1) кг | 3) г |
| 2) МДж* | 4) % |

71) Рассчитать ЭКЕ в корме, если содержание ОЭ =23МДж.

- | | |
|---------|---------|
| 1) 2,3* | 3) 0,23 |
| 2) 230 | 4) 23 |

72) Рассчитать ОЭ в рационе если поступило с кормом: ПП=600г, ПЖ= 500г, ПК = 1700г, ПБЭВ= 2100г; 1грамм СППВ =15,4Кдж ; 1 Мдж= 1000Кдж

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) 60,0 Мдж | 3) 8500 Мдж |
| 2) 1500 Мдж | 4) 75,5 Мдж* |

73) Общую питательность кормосмеси для кур- несушек оценивают по

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1) обменной энергии* | 3) содержанию минеральных веществ |
| 2) сырому протеину | 4) переваримому протеину |

74) Сахаропротеиновое отношение в кормах и рационах рассчитывают по формуле:

- 1) сырой протеин : сахар

- 2) переваримый протеин : сахар
- 3) (сахар + крахмал) : переваримый протеин
- 4) сахар : переваримый протеин*

75) Картофельная ботва относится к кормам:

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1) грубым | 3) сочным |
| 2) концентрированным | 4) зеленым* |

76) Определите правильное соответствие корма группе кормов

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) жом | а) грубые 4 |
| 2) жмых | б) водянистые 1 |
| 3) морковь промышленности 2 | в) отходы маслоэкстракционной |
| 4) сено | г) сочные 3 |

77) Определите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1) грубые корма | а) сенаж 2 |
| 2) сочные корма | б) травяная мука 1 |
| 3) зеленые корма | в) зерно овса 4 |
| 4) концентрированные корма | г) трава пастбищная 3 |

78) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1) грубые корма | а) силос 2 |
| 2) сочные корма | б) ветки березы 1 |
| 3) концентрированные корма | в) барда 4 |
| 4) отход спиртовой промышленности | г) дерть ячменная 3 |

79) Определите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) дерть ячменная | а) грубые корма 2 |
| 2) сено разнотравное | в) сочные корма 4 |
| 3) кукуруза в стадии кущения | б) концентрированные корма 1 |
| 4) арбуз кормовой | г) зеленые корма 3 |

80) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1) концентраты | а) травяная мука 2 |
| 2) грубые | б) свекла кормовая 3 |
| 3) сочные | в) ботва картофельная 4 |
| 4) зеленые | г) отруби пшеничные 1 |

81) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1) концентраты | а) солома 2 |
| 2) грубые | б) картофель 3 |
| 3) сочные | в) зерно гороха 1 |
| 4) животного происхождения | г) молоко цельное 4 |

82) Укажите правильное соответствие корма группе кормов:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1) дерть пшеничная | а) грубые корма 2 |
| 2) солома кальцинированная | б) концентрированные корма 1 |
| 3) патока кормовая | в) сочные корма 4 |
| 4) топиамбур | г) отход сахарной промышленности 3 |

83) В пастбищной траве из всех питательных веществ содержится больше: (укажите вещество)

(Каротин)

84) Корова дойная, живой массой 500кг, для образования 10кг молока должна потребитькг пастбищной травы (произвести расчет).

(50кг)

85) В рационе дойных коров сочные корма занимают (%) по структуре:

- | | |
|----------|-----------|
| 1) 20-25 | 3) 40-50* |
| 2) 5-10 | 4) 15-20 |

86) Трава луговая относится к кормам: (написать название группы)

корма)

(Зеленые)

87) Укажите влажность силоса:

- | | |
|------------|-----------|
| 1) 40-45% | 3) 17-20% |
| 2) 70-80%* | 4) 9-12% |

88) Для силосования используют культуры с высоким содержанием:
(укажите питательное вещество)

(сахар)

89) Укажите показатель величины pH высококачественного силоса?

- | | |
|---------|------|
| 1) 5 | 3) 2 |
| 2) 4,2* | 4) 7 |

90) Соотношение в силосе хорошего качества молочной и уксусной кислот составляет, %:

- | | |
|----------|-----------|
| 1) 50:50 | 3) 70:30* |
| 2) 60:40 | 4) 80:20 |

91) Укажите показатель pH силоса хорошего качества

- | | |
|--------|---------|
| 1) 5,4 | 3) 4,2* |
| 2) 4,8 | 4) 6,7 |

92) Укажите правильную последовательность операций при силосовании:

- 1) скашивание, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;
- 2) скашивание, измельчение, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;*
- 3) скашивание, измельчение, закладка в траншею, герметизация, укрытие траншеи;
- 4) скашивание, подвяливание, закладка в траншею, трамбовка, герметизация, укрытие траншеи;

93) Какая кислота накапливается в силосе при сбраживании сахаров:

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1) масляная | 3) серная |
| 2) молочная* | 4) пировиноградная |

94) Ферментация молочной кислоты происходит при оптимальной температуре массы силоса, ОС:

- | | |
|----------|-----------|
| 1) 15-25 | 3) 35-37* |
| 2) 25-30 | 4) 40-60 |

95) Время взятия средней пробы силоса после закрытия траншеи: (укажите в днях)

30

96) Лучше силосуются растения, в которых больше содержится:

- | | |
|--------------|----------|
| 1) клетчатки | 3) жира |
| 2) сахара* | 4) белка |

97) Через какое время после закладки сенажа нужно брать среднюю пробу:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| 1) через 10 дней | 3) за месяц до скармливания |
| 2) через 4 недели* | 4) через 2 месяца |

98) Укажите правильную последовательность заготовки сенажа:

- 1) транспортировка и закладка в хранилище
- 2) скашивание и подвяливание
- 3) трамбование и герметизация
- 4) подбор и измельчение

2,4,1,3

99) Укажите показатель pH сенажа хорошего качества

- | | |
|---------|--------|
| 1) 4,3 | 3) 5,6 |
| 2) 4,8* | 4) 7,0 |

100) Принцип сенажирования основан на: (укажите свойство)

101) Определите правильную технологическую последовательность заготовки сенажа:

1. скашивание- провяливание- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование- герметизация*
2. скашивание- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование- герметизация
3. скашивание- провяливание- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- трамбование
4. скашивание- провяливание- подбор- транспортировка и закладка в хранилище- герметизация

102) Среднюю пробу сенажа после закладки необходимо взять через....дней

- 1) 10
- 2) 30*
- 3) 14
- 4) 45

103) Влажность сенажа % составляет

- 1) 50-60*
- 2) 90-95
- 3) 8-12
- 4) 25-30

104) В какой технологической последовательности проводят заготовку сена естественной сушки?

- 1) скашивание
 - 2) скирдование
 - 3) подбор и транспортировка;
 - 4) ворошение, высушивание в прокосах.
- 1,4,3,2

105) После закладки сена на хранение необходимо отбирать средние пробы через дней:

- 1) 14
- 2) 21
- 3) 30*
- 4) 45

106) Сено относится к группе кормов:

- 1) концентрированных
- 2) зеленых
- 3) животного происхождения
- 4) грубых *

107) Укажите влажность травяной муки (%):

- 1) 50-60
- 2) 2-3
- 3) 9-12*
- 4) 25-30

108) Укажите влажность сена %:

- 1) 14-17*
- 2) 2-6
- 3) 9-12
- 4) 25-30

109) Укажите влажность качественной соломы, %:

- 1) 5-7
- 2) 20-25
- 3) 13-15*
- 4) 40-50

110) Травяная мука относится к кормам

- 1) концентрированным
- 2) грубым*
- 3) зеленым
- 4) сочным

111) Веточный корм относится кормам: (укажите группу)
грубые

112) Укажите влажность жмыхов (%):

- 1) 50-60
- 2) 2-3
- 3) 8-10*
- 4) 25-30

113) Масса средней пробы зерновых кормов составляет:

- 1) 3кг
- 2) 500г
- 3) 100г*
- 4) 1кг

114) Укажите влажность комбикорма в %:

- 1) 60-70
- 3) 85-87

- 2) 40-50 4) 14-16*

115) Укажите среднюю влажность зерна, %:

- 1) 11- 12 3) 17-20
2) 13-15 4) 14-16

116) К отходам маслоэкстракционной промышленности относят:

- 1) жмых подсолнечный* 3) пивная дробина
2) зерно ячменя 4) пахта

117) Укажите правильное соответствие корма группе кормов:

- 1) жмых подсолнечный а) зерновые концентраты²
2) зерно ячменя б) сочные корма⁴
3) пивная дробина в) отходы маслоэкстракционной промышленности¹
4) корнеплоды г) отходы пивоваренной промышленности³

118) Пивная дробина относится к кормам:

- 1) сочным 3) концентрированным
2) грубым 4) водянистым*

119) Жмых относят к кормам: (укажите группу) (концентраты)

120) Выберите правильное соответствие корма группе кормов:

- 1) пшеничная барда а) сочные корма⁴
2) жмых соевый б) отход спиртовой промышленности¹
3) жом свекловичный в) отход сахарной промышленности³
4) картофель вареный г) отход маслоэкстракционной промышленности²

121) Укажите содержание воды в молоке:

- 1) 40-50 3) 15-20
2) 35-40 4) 95-96*

122) Мясная мука содержит протеина, %:

- 1) 30 3) 15
2) 50* 4) 80

123) Добавка 20г мочевины в рацион коровы соответствует синтезуг переваримого протеина:

- 1) 100 3) 20
2) 52* 4) 75

124) Мясокостная мука относится к кормам: (указать группу) (Корма животного происхождения)

125) Добавка 50г мочевины в рацион коровы соответствует синтезуг переваримого протеина:

- 1) 100 3) 130*
2) 152 4) 75

126) Добавка 100г мочевины в рацион коровы соответствует синтезуг переваримого протеина: (260)

127) В рацион дойной коровы можно вводить АКД не более% от потребности в переваримом протеине

- 1) 10 3) 20
2) 30* 4) 40:

128) Масса средней пробы комбикорма для отправки в лабораторию:

- 1) 500г* 3) 3кг
2) 1кг 4) 2кг

129) Премикс вносится в состав комбикорма, % по массе:

- | | |
|-------|-------|
| 1) 10 | 3) 2 |
| 2) 5 | 4) 1* |

130) В комбикорма кур-несушек добавляют мел, как источник:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) кальция* | 3) аминокислот |
| 2) витамина Д | 4) фосфора |

131) При использовании объемистого типа кормления коров, для балансирования Са:Р отношения используют:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1) фосфаты кормовые* | 3) глауберовую соль |
| 2) мел кормовой | 4) поваренную соль |

132) Как нормируются биологически активные вещества в комбикорме для птицы

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1) на 1т корма* | 3) на 1кг живой массы |
| 2) на 1кг сухого вещества | 4) на 1 голову |

133) В 1кг комбикорма для птицы содержится 10 МДж обменной энергии и 100г сырого протеина. Энерго-протеиновое отношение составляет: (произвести расчет)
10

134) При проявлении признаков анемии у поросят в рацион подсосных свиноматок добавляют препараты:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) каротина | 3) железа* |
| 2) витамина Д | 4) метионина |

135) При снижении качества шерсти овец в рацион необходимо включать препараты, содержащие:

- | | |
|--------------|-----------|
| 1) каротин | 3) железо |
| 2) витамин Д | 4) серу* |

136) Внесение соли поваренной в силос перед скармливанием его животным приводит к:

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) раскислению* | 3) закисанию |
| 2) осоложиванию | 4) подсаливанию |

137) Запаривание, экструдирование, микронизация зерновых концентратов повышает содержание в них:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) протеина | 3) жира |
| 2) сахара* | 4) клетчатки |

138) Усвояемость и переваримость питательных веществ в соломе повышается, если ее перед скармливанием:

- 1) измельчают
- 2) обрабатывают раствором кислоты
- 3) обрабатывают раствором щелочи*
- 4) запаривают

139) К биологическим способам обработки соломы относится:

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) измельчение | 3) кальцинирование |
| 2) дрожжевание* | 4) запаривание |

140) К какому способу обработки соломы относится силосование:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) биологическому* | 3) термическому |
| 2) химическому | 4) физическому |

141) На основе каких кормов готовятся кормовые гранулы и брикеты:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1) сено, силос, концентраты* | 3) трава, сено, концентраты |
| 2) пивная дробина, сено, концентраты | 4) трава, силос, сенаж |

142) Кормовой план отражает:

- 1) структуру рационов по производственным группам животных
- 2) годовую структуру хозяйства по расходу кормов
- 3) годовую структуру хозяйства по потребности в кормах*

- 4) структуру посевных площадей кормовых культур

143) Кормовой баланс, это:

- 1) баланс питательных веществ в рационе животных
- 2) соотношение питательных веществ в рационе животных
- 3) соотношение потребности и обеспеченности животных кормами*
- 4) потребность животных в кормовых добавках

144) Для каких кормовых средств не рассчитывается в кормовом плане страховой фонд?:

- 1) минеральные и витаминные добавки*
- 2) концентрированные корма
- 3) сочные корма
- 4) грубые корма

145) Авансированное кормление – это:

- 1) кормление, применяемое при раздое коров и характеризующееся ежедневным увеличением нормы кормления на 2-3 кормовых единицы до тех пор, пока животное отвечает повышением удоя.*
- 2) кормление, характеризующееся ежедневным уменьшением нормы кормления на 2-3 кормовых единицы до тех пор, пока животное отвечает повышением удоя.
- 3) кормление, применяемое у всех лактирующих коров и характеризующееся ежедневным увеличением нормы кормления на 2-3 кормовых единицы.
- 4) кормление, применяемое при кормлении крупного рогатого скота и характеризующееся ежедневным увеличением нормы кормления на 2-3 кормовых единицы.

146) Определите соответствия типа кормления виду животных:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) концентратно - картофельный | а) овцы ² |
| 2) сено - силосно – концентратный | б) свиньи ¹ |
| 3) сено- силосно- картофельно- концентратный | в) коровы дойные ³ |
| 4) сено - концентратный | г) лошади ⁴ |

147) Рассчитайте содержание сырой клетчатки в сухом веществе (%), если в рационе содержится сухого вещества - 10кг, сырой клетчатки - 2500г.

- | | |
|--------|--------|
| 1) 25* | 3) 250 |
| 2) 2,5 | 4) 0,5 |

148) Чему равно кальциево- фосфорное отношение, если в рационе содержится кальция 20г, фосфора - 10г.

- | | |
|----------|----------|
| 1) 2:1* | 3) 0,5:1 |
| 2) 0,2:1 | 4) 20:1 |

149) Чему равно сахаро-протеиновое отношение, если сахара в рационе содержится 927г, протеина 1100г.

- | | |
|-----------|----------|
| 1) 1,0:1 | 3) 1,5:1 |
| 2) 0,8:1* | 4) 2,0:1 |

150) В рационе содержится сахара 1200г, переваримого протеина 1000г, сахаро-протеиновое отношение равно:

(1,2:1)

151) Закончите выражение: Структура рациона – это (дайте формулировку)

(Соотношение кормов в рационе, выраженное в % от их общей питательности.)

152) Рационом кормления животного называется: (дайте формулировку)

(суточный набор кормов)

153) В рационе дойной коровы грубые корма по структуре составляют:

- | | |
|------------|-----------|
| 1) 40-50% | 3) 30-35% |
| 2) 20-25%* | 4) 10-15% |

154) Укажите соответствие группы кормов структуре рациона (в %) для

сухостойной коровы:

Структура :

- 1) 40-50%
- 2) 20-25%
- 3) 25-30

Корм:

- а) сочные¹
- б) грубые²
- в) концентраты³

155) В рационе сухостойной коровы источником каротина являются:

- 1) зерновые концентраты
- 3) солома яровых культур
- 2) силос первого класса*
- 4) сено злаковых культур

156) В рационе сухостойных коров сочные корма занимают (%):

- 1) 20-25
- 3) 40-50
- 2) 5-10
- 4) 30-35*

157) Для кормления дойных коров характерен тип кормления:

- 1) силосно-сенажный*
- 3) концентратный
- 2) сенной
- 4) сено- концентратный

158) Уровень какого корма необходимо снизить в рационе нетелей?

- 1) барды*
- 3) корнеплодов
- 2) силос
- 4) сенажа

159) Определить потребность дойной коровы в ЭКЕ живой массой 500кг, удоем 10кг?

- 1) 10*
- 3) 5
- 2) 15
- 4) 2

160) Какие корма исключают из рациона сухостойных коров?

- 1) сено
- 3) силос
- 2) барда*
- 4) зерно ячменя

161) Потребность дойной коровы в сухом веществе на 100 кг живой массы составляет:

- 1) 5,2-6,2кг
- 3) 4,7-5,7кг
- 2) 2,8-3,8кг*
- 4) 6,0-7,0 кг

162) Какие корма не рекомендуется включать в рацион телят до 6-месячного возраста

- 1) дерть ячменная
- 3) сенаж
- 2) жмых сурепковый*
- 4) сено бобовое

163) Основным источником жира для коровы является:

- 1) жмых подсолнечный*
- 3) сырой картофель
- 2) пшеничная дерть
- 4) травяная мука

164) Определить потребность в энергетических кормовых единицах для дойной коровы, если живая масса 600 кг удой 18 кг молока:

- 1) 20,2-21,
- 3) 23,0-23,5
- 2) 15,8-16,0*
- 4) 12,0-12,5

165) В рационе дойной коровы СПО в норме составляет:

- 1) 0,8 -1,2:1*
- 3) 0,9- 1,3: 2
- 2) 0,7-1,1:1
- 4) 0,6-1,2: 1

166) Уровень какого корма необходимо снизить в рационе сухостойных коров:

- 1) сено
- 3) свекла кормовая*
- 2) травяная мука
- 4) мясо- костная мука

167) Уровень каких кормов желательно снизить в рационе нетелей:

- 1) сочные*
- 3) грубые
- 2) корнеплоды
- 4) концентраты

168) Потребность дойной коровы в сухом веществе на 100кг живой массы составляет, кг:

- 1) 2,8-3,8*
- 3) 4,7-5,7
- 2) 5,2-6,2
- 4) 6-7

- 169) Определите правильное соответствие процента концентратов в структуре рациона быка- производителя:**
- | | |
|------------|------------|
| 1) 20-25% | 3) 25- 30% |
| 2) 45-50%* | 4) 35-40% |
- 170) Оптимальная продолжительность сухостойного периода у коров составляет.....дней:**
- | | |
|----------------|----------------|
| 1) 20-35 дней | 3) 75-80 дней |
| 2) 45-60 дней* | 4) 85-95 дней. |
- 171) Потребность в питательных веществах и энергии стельных сухостойных коров обусловлена:**
- 1) Возрастом, живой массой, суточным удоем.
 - 2) Живой массой, здоровьем, упитанностью.
 - 3) Здоровьем, возрастом, живой массой, уровнем продуктивности.
 - 4) Живой массой, плановой продуктивностью и затратами питательных веществ на развитие плода.*
- 172) Потребность дойных коров в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах обусловлена:**
- 1) Живой массой, суточным удоем, содержанием жира в молоке, упитанностью, фазой лактации, возрастом.*
 - 2) Упитанностью, полом, содержанием жира в молоке, живой массой.
 - 3) Живой массой, упитанностью, годовым удоем
 - 4) Живой массой, плановым удоем, упитанностью, возрастом.
- 173) Какие корма запрещается использовать быкам-производителям?**
- 1) Жом, барду, мезгу, пивную дробину, жмыхи и шроты крестоцветных (рапсовый, рыжиковый, сурепный, хлопковый).*
 - 2) Сено бобовое, мясо-костную муку, дерть овсяную, отруби, шрот льняной.
 - 3) Сенаж, дерть ячменную, сено, корнеплоды, кормовую патоку.
 - 4) Силос, морковь, жмых и шроты, отходы мельничного производства.
- 174) Продолжительность молочный период у телят длится до возраста:**
- | | |
|---------------|--------------|
| 1) 9 месяцев | 3) 3 месяцев |
| 2) 6 месяцев* | 4) 1 месяц |
- 175) Какие макроэлементы содержит шерсть овец?**
- | | |
|-----------|-----------|
| 1) натрий | 3) сера* |
| 2) калий | 4) магний |
- 176) Потребность баранов-производителей в сухом веществе на 100 кг живой массы составляет:**
- | | |
|--------|-------------|
| 1) 2-3 | 3) 3,5-4,0* |
| 2) 1-2 | 4) 4-5 |
- 177) Содержание клетчатки в сухом веществе рациона овцематок холостых составляет,%:**
- | | |
|------------|----------|
| 1) 27-28 * | 3) 21-23 |
| 2) 35-40 | 4) 31-33 |
- 178) Клетчатка у лошадей расщепляется в**
- | | |
|------------|-----------------------------|
| 1) Рубце | 3) Слепой кишке* |
| 2) Желудке | 4) Двенадцатиперстной кишке |
- 179) Норма кормления рабочих кобыл зависит от**
- 1) Физиологического состояния, возраста и массы
 - 2) Физиологического состояния, массы и выполняемой работы*
 - 3) Периода жеребости, массы и выполняемой работы
 - 4) Физиологического состояния, периода жеребости и выполняемой работы
- 180) В случной период жеребцам производителям на 100 кг живой массы требуется ЭКЕ**

1) 1,5-1,8

3) 2,1-2,5*

2) 1,8-2,0

4) 2,5-3,0

181) Холостым кобылам на 1 ЭКЕ требуетсяграмм переваримого протеина

1) 50

3) 100

2) 70*

4) 120

182) В сухом веществе рациона для лошадей. содержание сырой клетчатки составляет.....(%):

1) 10-12

3) 22-25*

2) 14-15

4) 16-20

183) Супоросным свиноматкам не рекомендуется скармливать:

1) силос кукурузный

3) травяную муку

2) картофель

4) жмыхи и шроты крестоцветных*

184) В свиноводстве преимущественно используют..... тип кормления:

1) силосный

3) концентратно- сенажный

2) концентратно- корнеплодный*

4) сеной

185) В заключительный период откорма из рациона свиней исключают:

1) рыбную муку*

3) комбинированный силос

2) травяную муку

4) дерть ячменя

186) Какая группа кормов является источником полноценных белков и витаминов для свиней:

1) концентраты

3) сочные

2) корма животного происхождения*

4) грубые

187) Нормы кормления подсосных свиноматок зависят от:

1) возраста свиноматки, количества поросят и времени отъема поросят*.

2) породы свиноматки и типа кормления.

3) количества поросят и их массы.

4) массы и сохранности поросят.

188) Для свиней лимитирующими аминокислотами являются:

1) лизин, метионин+цистин*

3) лизин, цистин+аргинин

2) аргинин, триптофан+лизин

4) аргинин, метионин+цистин

189) Какую потребность испытывают свиньи в поваренной соли:

1) повышенную

3) не испытывают

2) избыток токсичен*

4) пониженную

190) В каких минеральных веществах свиньи испытывают наибольший недостаток?

1) сера

3) железо*

2) медь

4) магний

191) В каком виде используются кормосмеси для свиней

1) сухом

3) запаренном

2) влажном*

4) гранулированном

192) Сырая клетчатка переваривается у птицы в:

1) зобу

3) мышечном желудке

2) слепой кишке*

4) прямой кишке

193) В кормосмеси для птицы учитывается протеин:

1) сырой*

3) переваримый

2) расщепляемый

4) нерасщепляемый

194) Какие питательные вещества не являются обязательными для балансирования рациона птицы

1) безазотистые экстрактивные вещества* 3) фосфор

2) кальций

4) сырая клетчатка

195) В зависимости от специфики получаемой продукции, в каком

макроэлементе испытывают наибольшую потребность куры-несушки?

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) кальций* | 3) фосфор |
| 2) магний | 4) цинк |

196) Оптимальное содержание клетчатки должно быть в рационе кур-несушек (яичных пород) в сутки:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) 2,1-2,2 г* | 3) 5,0-6,0 г |
| 2) 6,5-8,0 г | 4) 7,5-8,5 г |

197) Какие корма добавляют в рационы птицы для повышения концентрации в них энергии?

- 1) премикс.
- 2) растительные и животные кормовые жиры*.
- 3) минеральные добавки.
- 4) витаминные добавки.

198) Потребность лактирующих самок пушных зверей в переваримом протеине зависит от содержания в рационе

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) клетчатки | 3) углеводов |
| 2) жира* | 4) энергии |

199) На 100 кДж в рационе норки должно приходиться г. протеина:

- | | |
|------------|-------------|
| 1) 1,5-1,7 | 3) 1,9-2,1* |
| 2) 2,5-3 | 4) 4-5 |

200) Мясные и рыбные корма в рационе норок составляют:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 20-30 | 3) 40-60 |
| 2) 65-82* | 4) 80-100 |

201) Зерновые корма в рационе лисиц составляют, %

- | | |
|----------|-----------|
| 1) 10-15 | 3) 22-42* |
| 2) 40-60 | 4) 60-70 |

202) Потребность в энергии у взрослых кроликов в период покоя составляет МДж

- | | |
|--------------|---------------|
| 1) 0,10-0,15 | 3) 0,15-0,20 |
| 2) 0,20-0,25 | 4) 0,32-0,34* |

203) В зимний период нормы кормления для кроликов

- 1) понижают
- 2) повышают*
- 3) оставляют без изменений

204) При скармливании моркови в рационе повышается содержание:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1) витамина С | 3) витамина Д |
| 2) провитамина А* | 4) витамина Е |

205) Свекла кормовая является источником:

- | | |
|--------------|---------|
| 1) протеина | 3) жира |
| 2) клетчатки | 4) БЭВ* |

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

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

Зачет проводится в форме опроса по вопросам, заданным преподавателем. Перечень вопросов для зачета утверждается на заседании кафедры и подписывается заведующим кафедрой. Зачет проводится в период зачетной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для этого аудитории, указанной в расписании.

Аттестационное испытание по дисциплине в форме зачета обучающиеся проходят в соответствии с расписанием сессии, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, форма испытания, время и место проведения консультации, ФИО преподавателя. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Вопросы к зачету составляются на основании действующей рабочей программы дисциплины, и доводятся до сведения обучающихся не менее чем за две недели до начала сессии.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения декана не допускается. В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Оценка за зачет выставляется преподавателем в зачетно-экзаменационную ведомость в сроки, установленные расписанием зачетов. Оценка в зачетную книжку выставляется в день аттестационного испытания. Для проведения аттестационного мероприятия ведущий преподаватель лично получает в деканате зачетно-экзаменационные ведомости. После окончания зачета преподаватель в тот же день сдает оформленную ведомость в деканат факультета.

При проведении устного аттестационного испытания в аудитории не должно находиться более восьми обучающихся на одного преподавателя.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой и непрограммируемыми калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к устному зачету обучающийся, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается преподавателю.

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на дополнительные вопросы с соответствующим продлением времени на подготовку.

Если обучающийся явился на зачет, и, отказавшись от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в аттестационной ведомости ему выставляется оценка «незачтено».

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 «Незачтено».

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на занятиях.

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится 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.

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 Университетом. 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 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.).

Критерии оценки ответа обучающегося (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения обучающихся до начала зачета. Результат зачета объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Критерии оценивания зачета:

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания 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.

Перечень вопросов к зачету

1. Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных.
2. Особенности зоотехнического анализа кормов в условиях новой системы оценки питательности кормов.
3. Концентрация и потребление животными сухого вещества кормов и рационов.
4. Новые подходы к определению баланса энергии в организме животных и расчётные методы определения обменной энергии в кормах и рационах.
5. Оценка энергии рациона по сумме переваримых питательных веществ.
6. Оценка энергии рациона по соотношению сухого вещества и клетчатки.
7. Оценка энергии рациона с использованием крахмальных эквивалентов Кельнера.
- Преимущества и недостатки оценки продуктивного действия кормов.
8. Современные аспекты нормирования протеинового питания и обмена белков в организме жвачных животных.
9. Углеводы и нетрадиционные корма в рационах крупного рогатого скота, овец и свиней.
10. Оценка продуктивного действия рациона.
11. Минеральное питание животных.
12. Нормирование концентрированных кормов в рационах жвачных животных.
13. Оценка питательности кормов по химическому составу.
14. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животных.

15. Классификация кормов и их питательность.
16. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
17. Зеленый конвейер. Организация содержания животных в летний период.
18. Особенности подкормки при использовании зеленых кормов в рационе.
19. Качество сена и его значение в организации кормления промышленной технологии.
20. Использование соломы, как источника клетчатки в рационах животных.
21. Методы подготовки соломы к скармливанию.
22. Общая характеристика сочных кормов. Использование их в кормлении животных.
23. Теоретические основы силосования.
24. Требования к силосу при кормлении высокопродуктивных животных.
25. Подготовка силоса к скармливанию.
26. Использование корне и клубнеплодов в кормлении животных.
27. Организация зеленого конвейера. Особенности использования зеленого корма у высокопродуктивных животных
28. Общая характеристика углеводных концентратов.
29. Общая характеристика белковых концентратов.
30. Общая характеристика комбикормов.
31. Приготовление кормосмесей в условиях молочного комплекса.
32. Использование комбикормов на крупных комплексах
33. Использование зерносмесей в кормлении птицы.
34. Бобовые культуры, как компонент полнорационных кормов.
35. Отходы крахмального производства и их использование.
36. Жмыхи, шроты. Проблема белка и ее решение в промышленной технологии.
37. Физические методы подготовки зерновых концентратов к скармливанию.
38. Экструдирование и плющение. Использование в промышленной технологии.
39. Молоко и молочные продукты.
40. ЗЦМ — состав, свойства, использование.
41. Эффективность использования ЗЦМ при кормлении телят.
42. Корма, получаемые после переработки туш животных.
43. Отходы птице перерабатывающей промышленности.
44. Корма на основе рыбы и морских млекопитающих.
45. Характеристика и использование дрожжей.
46. Характеристика и использование витаминов.
47. Характеристика и использование аминокислот
48. Характеристика и использование ферментных препаратов.
49. Кормовые антибиотики.
50. Пробиотики и пребиотики.
51. Нетрадиционные корма растительного происхождения.
52. Синтетические азотсодержащие вещества.
53. Премиксы и БВМД для разных видов с.-х. животных.
54. Природные минералы.
55. Эффективность применения природных цеолитов в животноводстве.
56. Значение шротов и жмыхов в питании животных.
57. Кормовые добавки (опоки, диатомиты).
58. Требования к качеству кормов при промышленной технологии производства продукции.
59. Современные тенденции в кормопроизводстве на промышленных комплексах.
60. Виды и принципы использования кормовых средств при промышленном производстве животноводческой продукции.

Сдача зачета в форме тестирования проводится в специализированной аудитории.

4.2.2 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 декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат 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 не более трех вопросов.

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 и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

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

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

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

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

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

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

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится 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.

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.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полностью усвоил 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;
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа; - умеет пользоваться основными измерительными приборами, но допускает незначительные ошибки при объяснении принципа их действия - проявляет навыки использования основного учебного материала, но допускает незначительные ошибки при его использовании;-
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание, умения и навыки использования основного программного материала в минимальном объеме; - 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)	- пробелы в знаниях, умениях и навыках использования основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание и/или непонимание большей или наиболее важной части 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

Перечень экзаменационных вопросов

1. Современные подходы к оценке питательности кормов и полноценности кормления животных.
2. Особенности зоотехнического анализа кормов в условиях новой системы оценки питательности кормов.
3. Концентрация и потребление животными сухого вещества кормов и рационов.
4. Новые подходы к определению баланса энергии в организме животных и расчётные методы определения обменной энергии в кормах и рационах.
5. Современные аспекты нормирования протеинового питания и обмена белков в организме жвачных животных.
6. Углеводы и нетрадиционные корма в рационах крупного рогатого скота, овец и свиней.
7. Оценка продуктивного действия рациона.
8. Минеральное питание животных.
9. Нормирование концентрированных кормов в рационах жвачных животных.
10. Оценка питательности кормов по химическому составу.
11. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животных.
12. Классификация кормов и их питательность.
13. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
14. Зеленый конвейер. Организация содержания животных в летний период.
15. Особенности подкормки при использования зеленых кормов в рационе.
16. Качество сена и его значение в организации кормления промышленной технологии.
17. Использование соломы, как источника клетчатки в рационах животных.
18. Общая характеристика сочных кормов. Использование их в кормлении животных.
19. Теоретические основы силосования.
20. Теория сахарного минимума.
21. Требования к силосу при кормлении высокоперспективных животных.
22. Подготовка силоса к скармливанию.
23. Сеножирование.
24. Особенности приготовления зерносенажа.
25. Использование корне и клубнеплодов в кормлении животных.
26. Организация зеленого конвейера. Особенности использования зеленого корма у высокопродуктивных животных
27. Общая характеристика углеводных, белковых концентратов и комбикормов.
28. Использование комбикормов на крупных комплексах
29. Использование зерносмесей в кормлении птицы.
30. Бобовые культуры, как компонент полнорационных кормов.

31. Отходы крахмального производства и их использование.
32. Жмыхи, шроты. Проблема белка и ее решение в промышленной технологии.
33. Молоко и молочные продукты.
34. Корма, получаемые после переработки туш животных.
35. Отходы птице перерабатывающей промышленности.
36. Корма на основе рыбы и морских млекопитающих.
37. Характеристика и использование дрожжей.
38. Характеристика и использование витаминов.
39. Характеристика и использование аминокислот
40. Характеристика и использование ферментных препаратов.
41. Кормовые антибиотики.
42. Пребиотики и пробиотики.
43. Нетрадиционные корма растительного происхождения.
44. Синтетические азотсодержащие вещества.
45. Премиксы и БВМД для разных видов с.-х. животных.
46. Природные минералы.
47. Эффективность применения природных цеолитов в животноводстве.
48. Значение шротов и жмыхов в питании животных.
49. Кормовые добавки (опоки, диатомиты).
50. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
51. Кормление бычков-производителей.
52. Направленное выращивание молодняка крупного рогатого скота.
53. Кормление коров в сухостойный период.
54. Организация круглогодичного однотипного кормления коров на комплексах.
55. Организация раздоя при промышленном производстве.
56. Кормление лактирующих коров при поточно-цеховой системе производства молока.
57. Выращивание молодняка мясного скота до 8 месяцев.
58. Кормление мясного скота в период доращивания.
59. Откорм на силосе и сенаже.
60. Откорм на жоме.
61. Откорм на барде.
62. Нагул. Подходы к нормированию рационов в летний период.
63. Биологические и продуктивные особенности овец.
64. Кормление племенных баранов.
65. Кормление суягных маток.
66. Кормление молодняка.
67. Откорм овец.
68. Биологические и продуктивные особенности свиней.
69. Кормление супоросных свиноматок
70. Особенности кормления подсосных свиноматок. Организация откорма и прикорма поросят.
71. Мясной откорм свиней
72. Беконный откорм свиней.
73. Сальный откорм свиней.
74. Выращивание ремонтного молодняка свиней.
75. Требования к комбикормам в свиноводстве. Основные компоненты комбикормов.
76. Биологические особенности лошадей. Организация и особенности кормления лошадей.
77. Кормление молодняка лошадей.
78. Кормление жеребых кономаток.
79. Кормление подсосных кономаток.

80. Кормление племенных и спортивных лошадей.
81. Кормление кур-несушек.
82. Кормление цыплят-бройлеров.
83. Общие требования в комбикормах для птицы.
84. Кормление уток.
85. Кормление гусей.
86. Кормление кроликов.
87. Кормление норок.
88. Кормление лисиц.
89. Организация кормления пушных зверей.
90. Зоотехнический и биохимический контроль за полноценностью кормления.

4.2.3 Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению итоговой выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовой курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание полностью соответствует заданию. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание полностью соответствует заданию. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание частично не соответствует заданию. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание частично не соответствует заданию. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

1. Эффективность использования различных минеральных подкормок в кормлении с.-х. животных (крупного рогатого скота, овец, свиней, птицы и др.).
2. Лимитированное кормление взрослой птицы (на примере птицефабрики).
3. Использование азотсодержащих добавок при кормлении жвачных животных.
4. Эффективность скармливания телятам повышенных норм молозива.
5. Влияние полноценного витаминного кормления на продуктивность супоросных свиноматок.
6. Влияние разных уровней сахаро-протеинового отношения на продуктивность коров.
7. Влияние полноценного кормления на продуктивность с.-х. животных (коров, овец, свиней, птицы).
8. Опыт заготовки сена, травяной муки, экструдированных кормов, силоса, сенажа (на примере хозяйства).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]