

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



Директор Института ветеринарной медицины

С.В. Кабатов

«15» апреля 2021 г.

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

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.19 КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ С ОСНОВАМИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА**

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **Ветеринарный врач**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк

2021

Рабочая программа дисциплины «Кормление животных с основами кормопроизводства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации/ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (в соответствии с ФГОС ВО) 22.09.2017 года №974. Рабочая программа предназначена для подготовки специалистов по специальности **36.05.01 Ветеринария, направленность программы - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных.**

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

Составитель доктор сельскохозяйственных наук, профессор Овчинников А.А.

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

«13» апреля 2021 г. (протокол № 13).

(дата)

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



(подпись)

Гриценко С.А.  
(Ф.И.О.)

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института ветеринарной медицины

«15» апреля 2021 г. (протокол № 3)

Председатель методической комиссии института ветеринарной медицины

Кандидат ветеринарных наук, доцент  
(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Журавель Н.А.  
(Ф.И.О.)

Директор Научной библиотеки



БИБЛИОТЕКА  
(подпись)

И.В. Шатрова  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1. Цель и задачи дисциплины .....	4
1.2. Компетенции и индикаторы их достижений .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП .....	5
3. Объём дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам .....	5
4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку .....	8
4.1. Содержание дисциплины, включающее практическую подготовку .....	8
4.2. Содержание лекций .....	9
4.3. Содержание лабораторных занятий .....	11
4.4. Содержание практических занятий.....	13
4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	13
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	15
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	15
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	16
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины .....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	17
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17
Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	19
Лист регистрации изменений .....	57

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Ветеринарный врач по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: – врачебный, экспертно-контрольный .

**Цель дисциплины:** освоения обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области кормления животных с основами кормопроизводства, в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины включают:** изучить вопросы оценки качества и питательности корма, технологии заготовки кормов, полноценного кормления сельскохозяйственных животных и составления рационов.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	знания	Обучающийся должен знать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок. (Б1.О.19, - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить поиск, критический анализ и синтез информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок. (Б1.О.19,– У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок. (Б1.О.19,–Н.1)

ОПК – 2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных	знания	Обучающийся должен знать влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных, техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства. (Б1.О.19, - 3.1)

факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности	умения	Обучающийся должен уметь оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного, пре- и пробиотического действия для нормализации физиологического состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительности хозяйственного использования и рентабельности производства. (Б1.О.19, 2 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма. (Б1.О.19, –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормление животных с основами кормопроизводства» относится к обязательной части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария (Б1.О.19).

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 4,5 семестрах;
- заочная форма обучения в 3-5 семестрах.

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	По очной форме обучения	По заочной форме обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	92	32
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	34	14
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	52	18
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	6	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	61	139
<b>Контроль</b>	<i>27 контроль, зачет, экзамен</i>	<i>9 контроль, Зачет, экзамен</i>
<b>Итого</b>	180	180

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

#### Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Классификация, технология заготовки и оценка питательности кормов							
1.1.	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.	5,09	2	2	2	1	x
1.2.	Зоотехнический анализ корма.	3,09		2		1	x
1.3.	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.	7,09	2	4		1	x

1.4.	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.	7,09	2	4		1	x
1.5.	Изучение переваримости рациона в производственных условиях	3,09				1	x
1.6.	Определение переваримости питательных веществ корма методом <i>in vivo</i>	1,09				1	x
1.7.	Определение переваримости питательных веществ корма методом <i>in vitro</i>	1,09				1	x
1.8.	Использование инертных индикаторов для определения переваримости корма	3,09				1	x
1.9.	Единицы измерения общей питательности корма	3,09	2			1	x
1.10.	Оценка питательности кормов в ОКЕ, крахмальных эквивалентах Кельнера	5,09	-	4		1	x
1.11.	Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах	3,09		2		1	x
1.12.	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.	5,09	2	2		1	x
1.13.	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.	5,09	2	2		1	x
1.14.	Современные технологии заготовки сочных кормов с внесением биологически активных добавок	1,09				1	x
1.15.	Интенсивны технологии заготовки грубых кормов. Кормовая база - основа высокопродуктивного животноводства.	5,09	2	2		1	x
1.16.	Изучение ГОСТ на определения качества сена, травяной муки	1,09				1	x
1.17.	Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.	3,09		2		1	x
1.18.	Подготовка концентрированных кормов к скармливанию.	1,09				1	x
1.19.	Разработка рецепта премикса	1,09				1	x
1.20.	Правила взятия средней пробы корма.	2,59		2		0,5	x
1.21.	Методы контроля полноценности кормления	2,59		2		0,5	x
Раздел 2. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных							
2.1.	Составление рационов по детализированной системе кормления.	4,14		2		1,95	x
2.2.	Кормление сухостойных коров.	6,14	2	2		1,95	x
2.3.	Составление рациона для сухостойной коровы живой массой 600 кг и его анализ по тяжелым металлам	2,14				1,95	x
2.4.	Кормление дойных коров.	6,14	2	2		1,95	x
2.5.	Составление рациона для дойной коровы живой массой 500 кг и его анализ по тяжелым металлам	2,14				1,95	x
2.6.	Кормление телят молочного периода выращивания.	6,14	2	2		1,95	x
2.7.	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.	6,14	2	2		1,95	x
2.8.	Составление рациона для бычка на доращивании, живой массой 300 кг, на объемистых кормах дефицитных по цинку, марганцу и меди	2,14			4	1,95	x
2.9.	Кормление хряков-производителей и свиноматок.	6,14	2	2		1,95	x
2.10.	Составление рациона для подсосной свиноматки, живой массой 180 кг с 10 поросятами на подсосе и дефицитом в рационе витамина А и В <sub>12</sub>	2,14				1,95	x
2.11.	Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка. Откорм свиней.	8,14	2	4		1,95	x
2.12.	Составление рациона для молодняка свиней на откорме фермерского хозяйства, живой массой 70 кг с оптимизацией рациона по витаминам и микроэлементам	2,14				1,95	x
2.13.	Кормление сельскохозяйственной птицы.	6,14	2	2		1,95	x

2.14.	Составление полнорационного комбикорма для цыплят-бройлеров в первые 4 недели выращивания с включением в его состав премикса с повышенной на 10% нормой минеральных веществ	2,14				1,95	x
2.15.	Кормление овец.	4,14	2			1,95	x
2.16.	Составление рациона для ягнят живой массой 10 кг в летний пастбищный период при дефиците в траве меди, цинка и кобальта	2,14				1,95	x
2.17.	Кормление лошадей.	6,14	2	2		1,95	x
2.18.	Составление рациона для рабочей лошади живой массой 500 кг при легкой работе дефицитным по меди, цинку, кобальту	2,14				1,95	x
2.19.	Кормления кроликов и пушных зверей.	6,14	2	2		1,95	x
2.20.	Составление рациона для собаки живой массой 15 кг при дефиците в рационе кальция, магния, железа и кобальта	2,14				1,95	x
2.21.	Составление рациона для кошки живой массой 3 кг с включением в рацион витамина А, Е и В <sub>12</sub>	2,20				2,0	x
2.22.	Контроль	27	x	x	x	x	27
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>61</b>	<b>27</b>

### Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе					
			контактная работа			СР	контроль	
			Л	ЛЗ	КСР			
1	2	3	4	5	6	7	8	
Раздел 1. Классификация, технология заготовки и оценка питательности кормов.								
1.1.	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.	5,14					4	x
1.2.	Зоотехнический анализ корма.	18,14		2			16	x
1.3.	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.	4,14					4	x
1.4.	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.	7,14	2				4	x
1.5.	Изучение переваримости рациона в производственных условиях	4,14					4	x
1.6.	Определение переваримости питательных веществ корма методом in vivo	4,14					4	x
1.7.	Определение переваримости питательных веществ корма методом in vitro	4,14					4	x
1.8.	Использование инертных индикаторов для определения переваримости корма	4,14				3	4	x
1.9.	Единицы измерения общей питательности корма. Оценка питательности кормов в крахмальных эквивалентах Кельнера.	6,14	2				4	x
1.10.	Оценка питательности кормов ОКЕ	4,14					4	x
1.11.	Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах	2,14		2			-	x
1.12.	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.	5,14	2	2			-	x
1.13.	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.	4,14					4	x
1.14.	Современные технологии заготовки сочных кормов с внесением биологически активных добавок	4,14					4	x
1.15.	Интенсивны технологии заготовки грубых кормов. Кормовая база - основа высокопродуктивного животноводства.	4,14					4	x

1.16.	Изучение ГОСТ на определения качества сена, травяной муки	4,14				4	x
1.17.	Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.	4,14				4	x
1.18.	Подготовка концентрированных кормов к скармливанию.	4,14				4	x
1.19.	Разработка рецепта премикса	4,14				4	x
1.20.	Правила взятия средней пробы корма.	2,10		2		-	x
1.21.	Методы контроля полноценности кормления	4,10				4	x
<b>Раздел 2. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.</b>							
2.1.	Составление рационов по детализированной системе кормления.	2,29		2			x
2.2.	Кормление сухостойных коров и нетелей.	2,29		2			x
2.3.	Составление рациона для сухостойной коровы разной живой массы и продуктивности.	4,29				4	x
2.4.	Кормление дойных коров.	2,29	2				x
2.5.	Составление рациона для дойной коровы разной живой массой и продуктивности по фазам продуктивного цикла	8,29				8	x
2.6.	Кормление телят молочного периода выращивания.	2,14		2			x
2.7.	Составление схемы кормления телят молочного периода выращивания	4,15				4	
2.8.	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.	2,29		2			x
2.9.	Составление рациона для молодняка крупного рогатого скота на объемистых кормах при разных видах откорма	8,29				8	x
2.10.	Кормление хряков-производителей и свиноматок.	2,29	2			-	x
2.11.	Составление рациона для подсосной свиноматки разного физиологического состояния	4,29				4	x
2.12.	Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.	4,29				4	x
2.13.	Составление рациона для молодняка свиней на доращивании и откорме в фермерском хозяйстве и при промышленной технологии	4,29				4	x
2.14.	Кормление сельскохозяйственной птицы.	4,28	2	2			x
2.15.	Составление полнорационного комбикорма для сельскохозяйственной птицы	4,28				4	x
2.16.	Кормление овец.	2,28	2				x
2.17.	Составление рациона для овец	4,28				4	x
2.18.	Составление рациона для рабочей лошади.	2,28				2	x
2.19.	Составление рациона для рабочей лошади	2,28				2	x
2.20.	Кормления кроликов и пушных зверей.	2,28				2	x
2.21.	Составление рациона для собаки и кошки	5,56				5	x
2.22.	Контроль		x	x		x	x
	<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>139</b>	

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

##### 4.1. Содержание дисциплины

###### Раздел 1. Классификация, технология заготовки и оценка питательности кормов.

###### Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.

Химический состав растений и тела животного, группы кормов, их характеристика по питательной ценности.

**Методы оценки питательности корма.** Постановка и проведение опытов по переваримости питательных веществ рациона, балансовых опытов, расчет баланса питательных веществ в организме. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам, СППВ, коэффициентам Аксельсона, уравнениям регрессии. Баланса энергии. Методические основы расчета питательности кормов в овсяных кормовых единицах, ЭКЕ.

**Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.** Характеристика протеиновой, витаминной и минеральной питательности кормов. Основные пути



сбалансированности рационов, дефицитных по протеиновой, витаминной и минеральной питательности кормов.

**Интенсивные технологии заготовки силоса.** Характеристика видового состава силосуемых культур. Современные технологии силосования, оценка качества, норма скармливания.

**Интенсивны технологии заготовки сенажа.** Характеристика видового состава сенажируемых культур. Современные технологии сенажирования, оценка качества, норма скармливания.

**Интенсивны технологии заготовки грубых кормов.** Характеристика видового состава сена. Современные технологии заготовки сена, оценка качества, норма скармливания.

**Концентрированные корма.** Характеристика, виды, технология заготовки, оценка качества, приготовление комбикорма-концентрата, полнорационного комбикорма, белково-витаминно-минеральной добавки, норма скармливания.

**Кормовая база - основа высокопродуктивного животноводства.** Характеристика кормовой базы, обеспеченность хозяйства кормами, пути укрепления кормовой базы. Методы контроля полноценности кормления.

## Раздел 2. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.

**Кормление молочного скота.** Нормы кормления и рационы стельных сухостойных коров и нетелей. Нормы кормления и рационы дойных коров. Кормление коров после отела и при раздое. Кормление молодняка молочного скота.

**Кормление мясного скота.** Кормление быков-производителей. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.

**Кормление свиней.** Кормление хряков, свиноматок, поросят-сосунов. Откорм свиней.

**Кормление сельскохозяйственной птицы.** Особенности кормления кур, гусей, уток, перепелов.

**Кормление овец и лошадей.** Физиологические особенности овец и лошадей. Кормление баранов-производителей, суягных и подсосных маток, ремонтного и племенного молодняка, пуховых и шерстных коз. Откорм овец. Кормление рабочих лошадей.

**Кормления кроликов и пушных зверей.** Физиологические особенности кроликов и пушных зверей. Различия в нормировании кормления, потребность в питательных веществах.

### 4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов: дается характеристика различных групп грубых, сочных, концентратов, кормовых добавок, кормов животного происхождения по содержанию в них общей энергетической, протеиновой, углеводной, жировой, минеральной и витаминной питательности.	2	+
2	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов: в сравнительном аспекте характеризуются различные виды кормов по максимальному и минимальному содержанию в них основных питательных веществ. Приводятся протеиновые, витаминные и минеральные кормовые добавки, используемые в кормлении животных.	2	+
3	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета: дается значение проведения балансовых и опытов по переваримости питательных веществ, методика постановки и проведения, даются формулы расчета коэффициента переваримости, баланса азота, углерода, энергии. Рассматривается схема обмена энергии в организме животных.	2	+
4	Единицы измерения общей питательности корма: в историческом аспекте раскрывается вопрос оценки питательности кормов в сенных эквивалентах,	2	+

	питательности по сырым и переваримым веществам Вольфа, крахмальный эквивалент О. Кельнера, овсяной и энергетической кормовой единицы.		
5	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания: значение силоса в кормлении животных, техника заготовки зеленых трав на силос, факторы, влияющие на качество корма, потери питательных веществ при силосовании, биохимизм процесса, нормы скармливания сельскохозяйственным животным и птице. Оценка качества силоса по требованиям ГОСТ.	2	+
6	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания: значение силоса в кормлении животных, техника заготовки зеленых трав на сенаж, факторы, влияющие на качество корма, потери питательных веществ при сенажировании, биохимизм процесса, нормы скармливания сельскохозяйственным животным и птице. Оценка качества сенажа по требованиям ГОСТ.	2	+
7	Характеристика грубых кормов. Кормовая база - основа высокопродуктивного животноводства: дается технология заготовки сена, потери питательных веществ, методы заготовки, норма скармливания животным, пути укрепления кормовой базы с использованием приемов агротехники, применения кормовых добавок, перспективных кормовых культур.	2	+
8	Кормление сухостойных коров: значение сухостойного периода для животного, потребности в кормах, норма кормления, порядок скармливания кормов.	2	+
9	Кормление дойных коров: потребности в кормах, норма кормления, порядок скармливания кормов, дифференцированное кормление по фазам продуктивного цикла, кормление высокопродуктивных коров, авансированное кормление.	2	+
10	Кормление телят молочного периода выращивания: даются физиологические особенности новорожденных телят, знакомство со схемами кормления телочек и бычков, потребность в кормах и норма скармливания по месяцам молочного периода выращивания.	2	+
11	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо: приводится план роста молодняка, потребность в кормах и норме кормления в период выращивания и откорма.	2	+
12	Кормление хряков-производителей и свиноматок: даются физиологические особенности свиней, корма, используемые в кормлении свиней, норма кормления холостых свиноматок и по периодам супоросности, в подсосный период.	2	+
13	Кормление поросят и откорм свиней: физиологические особенности поросят, норма кормления, потребность в кормах. Виды откорма молодняка свиней, требования к беконному откорму, норма кормления взрослых выбракованных свиней.	2	+
14	Кормление сельскохозяйственной птицы: физиологические особенности сельскохозяйственной птицы, виды комбикормов и их классификация для разных видов птицы, потребность в питательных веществах молодняка и кур мясных пород, кур-несушек, гусей, индюков, уток.	2	+
15	Кормление овец: физиологические особенности ягнят, корма и норма скармливания для различных половозрастных групп, минеральное питание овец и качество шерсти, кормление откармливаемого молодняка.	2	+
16	Кормление лошадей: физиологические особенности организма лошади, потребность в кормах и норма кормления рабочих лошадей, молодняка и рысистых пород.	2	+
17	Кормления кроликов и пушных зверей: особенности физиологии организма кроликов и пушных зверей (лисиц, норок, нутрии), потребность в кормах и характеристика кормов, норма скармливания разных видов кормов.	2	+
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>15%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
-------	---------------------	------------------	-------------------------

1	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета: дается значение проведения балансовых и опытов по переваримости питательных веществ, методика постановки и проведения, даются формулы расчета коэффициента переваримости, баланса азота, углерода, энергии. Рассматривается схема обмена энергии в организме животных.	2	+
2	Единицы измерения общей питательности корма: в историческом аспекте раскрывается вопрос оценки питательности кормов в сенных эквивалентах, питательности по сырым и переваримым веществам Вольфа, крахмальный эквивалент О. Кельнера, овсяной и энергетической кормовой единицы.	2	+
3	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания: значение силоса в кормлении животных, техника заготовки зеленых трав на силос, факторы, влияющие на качество корма, потери питательных веществ при силосовании, биохимизм процесса, нормы скармливания сельскохозяйственным животным и птице. Оценка качества силоса по требованиям ГОСТ..	2	+
4	Кормление дойных коров: потребности в кормах, норма кормления, порядок скармливания кормов, дифференцированное кормление по фазам продуктивного цикла, кормление высокопродуктивных коров, авансированное кормление.	2	+
5	Кормление хряков-производителей и свиноматок: даются физиологические особенности свиней, корма, используемые в кормлении свиней, норма кормления холостых свиноматок и по периодам супоросности, в подсосный период.	2	+
6	Кормление сельскохозяйственной птицы: физиологические особенности сельскохозяйственной птицы, виды комбикормов и их классификация для разных видов птицы, потребность в питательных веществах молодняка и кур мясных пород, кур-несушек, гусей, индюков, уток.	2	+
7	Кормление овец: физиологические особенности ягнят, корма и норма скармливания для различных половозрастных групп, минеральное питание овец и качество шерсти, кормление откармливаемого молодняка.	2	+
	<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>15%</b>

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.	2	+
2	Зоотехнический анализ корма.	2	+
3	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.	4	+
4	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.	4	+
5	Оценка питательности кормов в ОКЕ, крахмальных эквивалентах Кельнера	4	+
6	Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах	2	+
7	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.	2	+
8	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.	2	+
9	Характеристика грубых кормов.	2	+
10	Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.	2	+
11	Правила взятия средней пробы корма.	2	+
12	Методы контроля полноценности кормления	2	+

13	Составление рационов по детализированной системе кормления.	2	+
14	Кормление сухостойных коров.	2	+
15	Кормление дойных коров.	2	+
16	Кормление телят молочного периода выращивания.	2	+
17	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.	2	+
18	Кормление хряков-производителей и свиноматок.	2	+
19	Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.	2	+
20	Откорм свиней	2	+
21	Кормление сельскохозяйственной птицы.	2	+
22	Кормление лошадей.	2	+
23	Кормления кроликов и пушных зверей.	2	+
	<b>Итого</b>	<b>52</b>	<b>15%</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.	-	-
2	Зоотехнический анализ корма.	2	+
3	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.	-	-
4	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.	-	-
5	Оценка питательности кормов в ОКЕ, крахмальных эквивалентах Кельнера	-	-
6	Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах	2	+
7	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.	2	+
8	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.	-	-
9	Характеристика грубых кормов.	-	-
10	Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.	-	-
11	Правила взятия средней пробы корма.	2	+
12	Методы контроля полноценности кормления	-	-
13	Составление рационов по детализированной системе кормления.	2	+
14	Кормление сухостойных коров и нетелей.	2	+
15	Кормление дойных коров.	-	-
16	Кормление телят молочного периода выращивания.	2	+
17	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.	2	+
18	Кормление хряков-производителей и свиноматок.	-	-
19	Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.	-	-
20	Откорм свиней	-	-
21	Кормление сельскохозяйственной птицы.	2	+

22	Кормление лошадей.	-	-
23	Кормления кроликов и пушных зверей.	-	-
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>15%</b>

#### 4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

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

##### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов	
	По очной форме обучения	По заочной форме обучения
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	15	15
Подготовка к тестированию	8	8
Выполнение курсовой работы	17	21
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	17	95
Подготовка к промежуточной аттестации	4	-
<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>139</b>

##### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		По очной форме обучения	По заочной форме обучения
1.	Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.	1	4
2.	Зоотехнический анализ корма.	1	16
3.	Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.	1	4
4.	Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.	1	4
5.	Изучение переваримости рациона в производственных условиях	1	4
6.	Определение переваримости питательных веществ корма методом in vivo	1	4
7.	Определение переваримости питательных веществ корма методом in vitro	1	4
8.	Использование инертных индикаторов для определения переваримости корма	1	4
9.	Единицы измерения общей питательности корма	1	4
10.	Оценка питательности кормов в ОКЕ, крахмальных эквивалентах Кельнера	1	4
11.	Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах	1	4
12.	Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.	1	
13.	Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.	1	4
14.	Современные технологии заготовки сочных кормов с внесением	1	4

	биологически активных добавок		
15.	Интенсивны технологии заготовки грубых кормов. Кормовая база - основа высокопродуктивного животноводства.	1	4
16.	Изучение ГОСТ на определения качества сена, травяной муки	1	4
17.	Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.	1	4
18.	Подготовка концентрированных кормов к скармливанию.	1	4
19.	Разработка рецепта премикса	1	4
20.	Правила взятия средней пробы корма.	0,5	-
21.	Методы контроля полноценности кормления	0,5	4
22.	Составление рационов по детализированной системе кормления.	1,95	-
23.	Кормление сухостойных коров.	1,95	4
24.	Составление рациона для сухостойной коровы живой массой 600 кг и его анализ по тяжелым металлам	1,95	-
25.	Кормление дойных коров.	1,95	
26.	Составление рациона для дойной коровы живой массой 500 кг и его анализ по тяжелым металлам	1,95	8
27.	Кормление телят молочного периода выращивания.	1,95	4
28.	Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.	1,95	4
29.	Составление рациона для бычка на дорастивании, живой массой 300 кг, на объемистых кормах дефицитных по цинку, марганцу и меди	1,95	4
30.	Кормление хряков-производителей и свиноматок.	1,95	-
31.	Составление рациона для подсосной свиноматки, живой массой 180 кг с 10 поросятами на подсосе и дефицитом в рационе витамина А и В <sub>12</sub>	1,95	4
32.	Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка. Откорм свиней.	1,95	4
33.	Составление рациона для молодняка свиней на откорме фермерского хозяйства, живой массой 70 кг с оптимизацией рациона по витаминам и микроэлементам	1,95	4
34.	Кормление сельскохозяйственной птицы.	1,95	4
35.	Составление полнорационного комбикорма для цыплят-бройлеров в первые 4 недели выращивания с включением в его состав премикса с повышенной на 10%.нормой минеральных веществ	1,95	-
36.	Составление рациона для овец.	1,95	4
37.	Составление рациона для ягнят живой массой 10 кг в летний пастбищный период при дефиците в траве меди, цинка и кобальта	1,95	-
38.	Кормление лошадей.	1,95	4
39.	Составление рациона для рабочей лошади живой массой 500 кг при легкой работе дефицитным по меди, цинку, кобальту	1,95	-
40.	Кормления кроликов и пушных зверей.	1,95	2
41.	Составление рациона для собаки живой массой 15 кг при дефиците в рационе кальция, магния, железа и кобальта	1,95	3
42.	Составление рациона для кошки живой массой 3 кг с включением в рацион витамина А, Е и В <sub>12</sub>	2,0	2
	<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>139</b>

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

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

5.1 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991>, Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>

5.2 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

5.3 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 21 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03405.pdf>

5.4 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>

5.5 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

5.6 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 19 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03406.pdf>

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

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

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

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

### **Основная:**

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

2. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных : учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 206 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131066>

### **Дополнительная литература:**

3. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение : учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, А. В. Святковский, В. Г. Скопичев, А. А. Стекольников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 5-8114-0678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167715>

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

5. Содержание, кормление и болезни лошадей : учебное пособие / А. А. Стекольников, А. Ф. Кузнецов, А. В. Виль [и др.] ; под редакцией А. А. Стекольниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-0689-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167702>

6. Хазиахметов, Ф. С. Рациональное кормление животных : учебное пособие / Ф. С. Хазиахметов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-4171-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypguy.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

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

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

9.1 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.— Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991>  
Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>

9.2 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост.



А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

9.3 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020 - 21 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03405.pdf>

9.4 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>

9.5 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

9.6 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 19 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03406.pdf>

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

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

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

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

Программное обеспечение:

1. Программное обеспечение общего назначения
  - 1.1 Операционная система Microsoft Windows
  - 1.2. Офисный пакет Microsoft Office
  - 1.3. Программный комплекс для тестирования знаний My Test XPRo 11.0
  - 1.4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security

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

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

1. Учебная аудитория №42, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ;
2. Аудитория № IX оснащенная:

- мультимедийным комплексом (компьютер, видеопроектор);
- компьютерной техникой.

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

1. Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

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

Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук ACERAS; 5732ZG-443G25Mi 15,6'' WXGA ACB\Cam\$, проектор ACER incorporated X113, Model №: PSV1301), экран на штативе; персональные компьютеры 8 шт.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	21
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	22
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	24
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	25
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки .....	25
4.1.1. Опрос на лабораторном занятии.....	25
4.1.2. Тестирование.....	32
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	35
4.2.1. Зачет .....	35
4.2.2. Экзамен.....	38
4.2.2. Курсовая работа.....	54

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

УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действия.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводств у путем разработки и применения кормовых добавок (Б1.О.19, - 3.1)	Обучающийся должен уметь использовать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводств у путем разработки и применения кормовых добавок (Б1.О.19,– У.1)	Обучающийся должен владеть навыками использования принципа поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводств у путем разработки и применения кормовых добавок (Б1.О.19,–Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Зачет, экзамен, курсовая работа

ОПК – 2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных,	Обучающийся должен уметь оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного, и пробиотического действия для нормализации физиологического	Обучающийся должен владеть навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма. (Б1.О.19,–Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии, тестирование, собеседование	Зачет, экзамен, курсовая работа

	техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства. (Б1.О.19, - 3.1)	состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительность и хозяйственного использования и рентабельности производства. (Б1.О.19,-У.1)			
--	--	---	--	--	--

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

ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.19, - 3.1	Обучающийся не знает принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок.	Обучающийся слабо знает принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок
Б Б1.О.19, -У.1	Обучающийся не умеет использовать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок	Обучающийся слабо умеет использовать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых	Обучающийся умеет использовать принципы поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения

		кормовых добавок.	добавок.	кормовых добавок.
Б Б1.О.19, –Н.1	Обучающийся не владеет навыками использования принципа поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок.	Обучающийся слабо владеет навыками использования принципа поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок.	Обучающийся владеет навыками использования принципа поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок.	Обучающийся свободно владеет навыками использования принципа поиска, критического анализа и синтеза информации по оптимизации рационов кормления животных с целью профилактики заболеваний не заразной этиологии, системного подхода для решения современных задач по кормлению и кормопроизводству путем разработки и применения кормовых добавок.

ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.19, - 3.1	Обучающийся не знает влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных, техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства .питания.	Обучающийся слабо знает влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных, техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства.	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных, техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства.	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает влияние качества корма и нормированного кормления на продуктивность животного и качество продукции, продолжительность хозяйственного использования в зависимости от природных, техногенных, эколого-кормовых и экономических факторов производства.
Б1.О.19,–У.1	Обучающийся не умеет оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного, пре- и пробиотического	Обучающийся слабо умеет оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного, пре- и	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного,	Обучающийся умеет оптимизировать рацион кормления по дефицитным элементам питания, использования биологически активных добавок сорбционного, пре- и пробиотического

	действия для нормализации физиологического состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительности хозяйственного использования и рентабельности производства.	пробиотического действия для нормализации физиологического состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительности хозяйственного использования и рентабельности производства.	пре- и пробиотического действия для нормализации физиологического состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительности хозяйственного использования и рентабельности производства.	действия для нормализации физиологического состояния животного, повышения продуктивности и качества продукции, продолжительности хозяйственного использования и рентабельности производства.
Б1.О.19,–Н.1	Обучающийся не владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма.	Обучающийся слабо владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма.	Обучающийся владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма.	Обучающийся свободно владеет навыками расчета и ввода в рацион кормовых добавок, повышения качества корма, нормализации обмена веществ и физиологических функций организма.

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

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

3.1 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991>  
Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>

3.2 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991>  
Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

3.3 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020 - 21 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03405.pdf>

3.4 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991>  
Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf>



3.5 Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03341.pdf>

3.6 Овчинников А.А. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства» [Электронный ресурс]: Уровень высшего образования специалитет. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 19 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03406.pdf>

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

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Кормление животных с основами кормопроизводства», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

###### **4.1.1. Опрос на лабораторном занятии**

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: очная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf> Овчинников А.А. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся. Уровень высшего образования специалитет. Направление подготовки: 36.05.01 Ветеринария. Форма обучения: заочная / сост. А.А.Овчинников, Институт ветеринарной медицины. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019. - 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5991> Режим доступа: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/03343.pdf> \_заранее сообщаются обучающимся.

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Тема 1. Классификация, химический состав и характеристика различных групп кормов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные группы кормов и кормовых добавок?</li> <li>2. Какое различие имеет тело животного и растений по содержанию химических элементов?</li> <li>3. Назовите отходы промышленности, широко используемых в кормлении животных.</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p>

	<p>4. Возможно ли использование одних групп кормов в полноценном кормлении животных?</p> <p>5. Какие азотсодержащие кормовые добавки используются в кормлении животных?</p> <p>6. О чем можно судить по повышенному содержанию в крови животного азотистых веществ?</p>	<p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
2.	<p>Тема 2. Зоотехнический анализ корма.</p> <p>1. Назовите методику определения азотсодержащих веществ в корме?</p> <p>2. Какое оборудование требуется для проведения анализа определения сырого протеина в корме?</p> <p>3. О чем можно судить по результатам зоотехнического анализа корма?</p> <p>4. Какие последствия у жвачных животных могут быть при низком содержании сахара в рационе?</p> <p>5. Что может наблюдаться с продуктивностью у жвачных животных при низком содержании сырой клетчатки в рационе?</p> <p>6. Какими кормами можно восполнить дефицит сахара в рационе жвачных животных?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
3.	<p>Тема 3. Протеиновая, витаминная, минеральная питательность кормов.</p> <p>1. Какое значение имеют минеральные вещества в кормлении сельскохозяйственных животных?</p> <p>2. Какое значение имеют жир- и водорастворимые витамины в кормлении сельскохозяйственных животных?</p> <p>3. Какие биогеохимические провинции существуют и какое их влияние на обеспеченность организма животных минеральными элементами?</p> <p>4. К чему может привести недостаток в рационе животного макроэлементов?</p> <p>5. Какие последствия в организме животного может вызвать недостаток витаминов?</p> <p>6. Какие кормовые добавки нужно использовать в рационе животного при низком содержании макроэлементов в крови животного?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
4.	<p>Тема 4. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам. Балансовые опыты, методика проведения и расчета.</p> <p>1. Какие факторы влияют на переваримость питательных веществ рациона?</p> <p>2. Как зависит баланс азота и углерода в зависимости от возраста животного?</p> <p>3. Какие корма можно включить в рацион при отрицательном балансе азота в организме?</p> <p>4. К чему может привести отрицательный баланс азота в теле животного?</p> <p>5. К чему может привести отрицательный баланс углерода в теле животного?</p> <p>6. Какое влияние оказывает азотистое питание на рубцовое пищеварение?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
5.	<p>Тема 5. Оценка питательности кормов в ОКЕ, крахмальных эквивалентах Кельнера.</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На чем основан метод расчета крахмального эквивалента О. Кельнера?</li> <li>2. На чем основан метод расчета овсяной кормовой единицы?</li> <li>3. В чем сходство и различие оценки питательности кормов в овсяных кормовых единицах и крахмальном эквиваленте?</li> <li>4. Какая наиболее точная оценка питательности корма для нормированного кормления животных: крахмальный эквивалент или овсяная кормовая единица?</li> <li>5. Что понимается под чистой продуктивной энергией жиросотложения у животного?</li> <li>6. Что понимается под валовой энергией рациона животного и переваримой энергией?</li> </ol>	<p>и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
6.	<p>Тема 6. Оценки питательности кормов в энергетических кормовых единицах</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что необходимо знать для расчета питательности корма в ЭКЕ?</li> <li>2. Чем отличается питательность корма в ОКЕ и ЭКЕ?</li> <li>3. Какие методы расчета ЭКЕ существуют?</li> <li>4. К чему может привести дефицит энергии в рационе животного?</li> <li>5. Чем можно восполнить дефицит энергии в рационе животного?</li> <li>6. Влияет ли качество корма на энергетическую питательность рациона животного?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
7.	<p>Тема 7. Интенсивные технологии заготовки силоса. Оценка качества, норма скармливания.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как влияет состав силосуемой массы на качество силоса?</li> <li>2. О чем свидетельствует низкая кислотность силоса?</li> <li>3. Куда используются углеводы корма при силосовании?</li> <li>4. Возможно ли кормление жвачных животных одним силосом?</li> <li>5. Какие последствия могут быть при кормлении животных силосом высокой кислотностью?</li> <li>6. Как влияет на рубцовое пищеварение силос с высокой кислотностью?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
8.	<p>Тема 8. Интенсивны технологии заготовки сенажа. Оценка качества, норма скармливания.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как влияет состав сенажируемой массы на качество сенажа?</li> <li>2. О чем свидетельствует низкая кислотность сенажа?</li> <li>3. Куда используются углеводы корма при сенажировании зеленой массы?</li> <li>4. Возможно ли кормление жвачных животных одним сенажом?</li> <li>5. Какие последствия могут быть при кормлении животных сенажа высокой кислотностью?</li> <li>6. Как влияет на рубцовое пищеварение сенажа с высокой кислотностью?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в</p>

		профессиональной деятельности
9.	<p>Тема 9. Характеристика грубых кормов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое различие в питательной ценности имеет разный вид грубого корма?</li> <li>2. Назовите прогрессивные способы заготовки грубого корма.</li> <li>3. Какое преимущество имеет травяная мука в сравнении с сеном?</li> <li>4. К чему может привести недостаток клетчатки в рационе жвачных животных?</li> <li>5. Какие последствия могут быть при избыточном содержании клетчатки в рационе жвачных животных?</li> <li>6. За счет чего можно повысить переваримость сырой клетчатки в рационе жвачных животных?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
10.	<p>Тема 10. Зерновые корма и комбикорма. Оценка качества.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чем различаются зерновые корма по питательной ценности?</li> <li>2. Чем отличаются комбикорма для различных видов животных?</li> <li>3. Какие комбикорма бывают?</li> <li>4. Преимущество использования комбикормов для организма животного сравнении с зерновыми кормами?</li> <li>5. Какими питательными веществами позволяет премикс восполнить организм животного?</li> <li>6. Какие азотсодержащие вещества нельзя использовать в составе комбикорма для свиней и птицы?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
11.	<p>Тема 11. Правила взятия средней пробы корма.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие существуют методы экспресс-анализа качества корма на сельскохозяйственных предприятиях и комбикормовых заводах?</li> <li>2. Как влияют сроки хранения корма на его качество и питательную ценность?</li> <li>3. Какие антипитательные вещества накапливаются при не правильном хранении кормов?</li> <li>4. Какое влияние оказывает заплесневелый силос и сенаж на организм животного?</li> <li>5. Какое влияние оказывают антипитательные вещества жмыхов и шротов на организм животного?</li> <li>6. Какие меры профилактики отравления животных антипитательными веществами существуют?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
12.	<p>Тема 12. Методы контроля полноценности кормления.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую функцию в организме выполняют форменные элементы крови?</li> <li>2. Назовите основные метаболиты обмена веществ и какое они имеют значение?</li> <li>3. Какое участие принимают минеральные элементы в обмене веществ у животного?</li> <li>4. Дефицит какого элемента питания подчеркивает красное носовое</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет</p>

	<p>зеркало у новорожденного теленка?</p> <p>5. Рассасывание последнего межреберья говорит о дефиците какого элемента питания?</p> <p>6. Отсутствие ворсинчатого эпителия тонкого отдела кишечника подчеркивает дефицита какого элемента питания в рационе сухостойных коров?</p>	<p>интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
13.	<p>Тема 13. Составление рационов по детализированной системе кормления.</p> <p>1. Чем отличается множественная система от детализированной системы нормированного кормления?</p> <p>2. Перечислите основные элементы детализированной системы нормированного кормления?</p> <p>3. К чему ведет избыток энергии в рационе животного?</p> <p>4. К чему ведет избыток протеина в рационе животного?</p> <p>5. К чему ведет недостаток микроэлементов в рационе животного?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
14.	<p>Тема 14. Кормление сухостойных коров.</p> <p>1. Значение сухостойного периода для коров?</p> <p>2. Какие особенности кормления коров в сухостойный период?</p> <p>3. Какие негативные последствия могут быть при недостаточности каротина в зимних рационах кормления стельных сухостойных коров?</p> <p>4. Какие негативные последствия могут быть при недостаточности биогенных элементов питания в рационах сухостойных коров?</p> <p>5. Основные меры профилактики биоэлементной недостаточности.</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
15.	<p>Тема 15. Кормление дойных коров.</p> <p>1. Как изменяется структура рациона коровы по фазам продуктивного цикла?</p> <p>2. Какое влияние оказывает клетчатка рациона на продуктивность дойных коров?</p> <p>3. Какое должно быть сахаро-протеиновое отношение в рационе дойных коров?</p> <p>4. Как влияет дефицит каротина на воспроизводительные функции коров?</p> <p>5. Как влияет тип кормления на рубцовое пищеварение дойных коров?</p> <p>6. К чему ведет дефицит кальция в рационе дойных коров?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
16.	<p>Тема 16. Кормление телят молочного периода выращивания.</p> <p>1. Какие корма используются в кормлении телят в молочный период и в каком возрасте?</p> <p>2. От чего зависит норма выпойки теленку молозива и молока?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный</p>

	<p>3. Какие объемистые корма и какого качества требуется включать в рацион теленка?</p> <p>4. Основные причины диспепсии у новорожденных телят?</p> <p>5. Основные причины легочных заболеваний у телят молочного периода выращивания?</p> <p>6. Какие лечебные меры необходимы для профилактики рахита у телят в молочный период?</p>	<p>подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
17.	<p>Тема 17. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.</p> <p>1. Особенности выращивания телят под коровами кормилицами?</p> <p>2. Основные виды откорма молодняка крупного рогатого скота?</p> <p>3. Понятие о нагуле скота.</p> <p>4. Влияние отходов технических производств при откорме скота на физиологическое состояние?</p> <p>5. Влияние способа содержания откармливаемых животных на среднесуточный прирост живой массы?</p> <p>6. Особенности промышленной технологии на экономические показатели производство мяса молодняка крупного рогатого скота.</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
18.	<p>Тема 18. Кормление хряков-производителей и свиноматок.</p> <p>1. Какие корма стимулируют спермопродукцию хряков?</p> <p>2. Как влияет полноценное кормление на воспроизводительные качества свиноматок?</p> <p>3. От чего зависит сохранность поросят молочного периода выращивания?</p> <p>4. Какие бывают причины рождения мертворожденных поросят?</p> <p>5. Как влияют микотоксины корма на физиологическое состояние свиноматок?</p> <p>6. Как влияют биогенные элементы на воспроизводства свиноматок?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
19.	<p>Тема 19. Кормление поросят-сосунов, отъемышей и ремонтного молодняка.</p> <p>1. Дефицит каких элементов питания вызывает анемию?</p> <p>2. Какие биологически активные элементы питания необходимо включать в рацион свиней?</p> <p>3. Особенности первого месяца постнатального развития поросят?</p> <p>4. К чему ведет анемия организма новорожденного поросенка?</p> <p>5. Физиологическая роль витаминов группы В в рационе поросят?</p> <p>6. Физиологическая роль микроэлементов в рационе поросят?</p>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>

20.	<p>Тема 20. Откорм свиней.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое влияние оказывает порода на результаты откорма?</li> <li>2. Какие требования предъявляются к свиньям при беконном откорме?</li> <li>3. Как отражается на обмене веществ и продуктивности несбалансированность рациона откармливаемых свиней: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) по протеину и критическим аминокислотам;</li> <li>б) витаминам А, Е, группы В;</li> <li>в) витамину Д, макро- и микроэлементам.</li> </ol> </li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
21.	<p>Тема 21. Кормление сельскохозяйственной птицы.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какая роль незаменимых аминокислот в полноценном кормлении птицы?</li> <li>2. Энерго-протеиновое отношение рациона, его значение?</li> <li>3. Какой уровень клетчатки должен быть в рационе птицы?</li> <li>4. Какие физиологические изменения наблюдаются в организме птицы при недостатке в рационе цинка и марганца?</li> <li>5. Какие физиологические изменения наблюдаются в организме птицы при недостатке в рационе кальция и фосфора?</li> <li>6. Какие физиологические изменения наблюдаются в организме птицы при недостатке в рационе витаминов?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК – 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК – 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
22.	<p>Тема 22. Кормление лошадей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие особенности нормирования рациона лошадей разных пород?</li> <li>2. Какая роль клетчатки в полноценном кормлении лошади?</li> <li>3. Какая роль углеводов в полноценном кормлении лошади?</li> <li>4. Причина безоаровой болезни у лошадей.</li> <li>5. Какой кормовой фактор может вызвать колики у лошади?</li> <li>6. Какие могут быть причины алиментарной анемии у жеребят?</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности</p>
23.	<p>Тема 23. Кормления кроликов и пушных зверей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие физиологические особенности организма кролика?</li> <li>2. Особенности кормления пушных зверей.</li> <li>3. Физиологические особенности пищеварения кроликов.</li> <li>4. Роль копрофагии в обеспечении организма витаминами.</li> <li>5. Какое значение имеют сочные корма в повышении молочности</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных</p>

	крольчих?	факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной деятельности
--	-----------	--

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - 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 исказившие 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, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

#### 4.1.2. Тестирование

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

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Сахарный минимум силосуемых культур - это ... 1. минимальное количество сахара, необходимое для снижения кислотности силосуемого корма до рН=3,8-4,2 2. сахар, который необходим для нормирования кормления животных 3. сахар, учитываемый при расчете сахаро-протеинового отношения в рационе 4. сахар, учитываемый при расчете отношения сахар+крахмал к переваримому протеину	ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.
2.	Бобы сои содержат антипитательное вещество 1. феллоитрин 2. каннобин 3. ингибитор трипсина	



	4. линамарин	
3.	Сенаж получают за счет: 1. подвяливания зеленой массы до влажности 55-60% 2. прямого измельчения зеленой массы и закладки в траншею 3. высушивания на солнце до влажности 20% 4. закладки зеленой массы совместно с пивной дробинкой	
4.	Соя по химическому составу богата 1. углеводами 2. клетчаткой 3. протеином 4. витаминами	
5.	Силосование кормов происходит за счет 1. физиологической сухости подвяленной массы растений 2. сбраживания углеводов корма и снижения рН до 3,8-4,2 3. хорошей трамбовки зеленой массы 4. создания анаэробных условий среды	
6.	Для сенажирования лучше всего используется 1. свекла кормовая 2. свекла сахарная 3. зеленая масса донника белого 4. зеленая масса костреца	
7.	Уровень кормления для дойных коров – это количество ____ на 100 кг живой массы 1. кормовых единиц рациона 2. сухого вещества 3. сырого протеина 4. сырой клетчатки	
8.	Влажность хорошего сена должна быть ____ % 1. 20-30 2. 17-20 3. 10-12 4. более 30	
9.	Тип кормления для свиней может быть: 1. силосный 2. сенажный 3. концентратный 4. жомовый	
10.	Откорм молодняка крупного рогатого скота можно проводить на: 1. сене 2. силосе 3. соломе 4. травяной муке	
11.	«Критическими» аминокислотами для свиней являются: 1. изолейцин, цистин, аргинин 2. метионин, пролин, валин 3. триптофан, оксипролин, цистеин 4. лизин, метионин, триптофан	ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной
12.	Пробиотические кормовые добавки способны: 1. изменять состав кишечной микрофлоры в пользу лакто- и	

	<p>бифидобактерий</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. увеличить патогенную микрофлору</li> <li>3. угнетать иммунную систему организма</li> <li>4. повысить ферментативную активность организма</li> </ol>
13.	<p>В сухостойный период корове требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. восстановить израсходованные питательные вещества за прошедшую лактацию</li> <li>2. отдохнуть от прошедшей лактации</li> <li>3. подготовиться к предстоящим родам</li> <li>4. восстановить израсходованные и накопить для предстоящей лактации питательные вещества</li> </ol>
14.	<p>Необходимыми для животных макроэлементами являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сера, натрий</li> <li>2. калий, хлор,</li> <li>3. кислород, водород</li> <li>4. кальций, фосфор</li> </ol>
15.	<p>В результате гидролиза протеина в организме животного конечными продуктами являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. жиры</li> <li>2. аминокислоты</li> <li>3. углеводы</li> <li>4. витамины</li> </ol>
16.	<p>Для стабилизации каротина в травяной муке используют</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. антиоксиданты</li> <li>2. пробиотики</li> <li>3. адаптогены</li> <li>4. тканевые препараты</li> </ol>
17.	<p>Для расчета продуктивной энергии в организме животного необходимо знать энергию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мочи и кала</li> <li>2. кишечных газов и рациона</li> <li>3. продукции и теплопродукции</li> <li>4. переваримых питательных веществ и теплоприращения</li> </ol>
18.	<p>Концентрированными кормами называют корма, имеющие питательность в 1 кг __ МДж обменной энергии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 - 3 МДж</li> <li>2. 4 - 5 МДж</li> <li>3. 6 - 7 МДж</li> <li>4. 8 - 14 МДж</li> </ol>
19.	<p>Под “обменная энергия корма” понимается</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. энергия, усвоенная организмом животного</li> <li>2. разность между валовой энергией и энергией мочи</li> <li>3. энергия образованной продукции в организме животного</li> <li>4. энергия жира и белка, синтезированных в организме животного</li> </ol>
20.	<p>Баланс углерода в организме животного выражается формулой</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. углерод корма = С кала + С мочи + С кишечных газов + С отложений</li> <li>2. углерод корма = С мочи + С кишечных газов + С со<sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе + С отложений</li> <li>3. углерод корма = С кала + С мочи + С кишечных газов + С со<sub>2</sub></li> </ol>

в выдыхаемом воздухе + С отложений. 4. углерод корма= Скала + С мочи + С со <sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе + С отложений	
--	--

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

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

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

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

### 4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

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

Форма(ы) проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

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

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

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

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

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

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность

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

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

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

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

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

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

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

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

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

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели, задачи и развитие науки о кормлении с-х животных.</li> <li>2. Выдающиеся русские и советские ученые- основоположники учения о кормлении с-х животных.</li> <li>3. Правила отбора средних проб кормов.</li> <li>4. Детализированная система нормированного кормления с-х животных и птицы.</li> <li>5. Физиологические основы переваривания белков, жиров и углеводов.</li> <li>6. Зоотехнический и биологический анализы кормов.</li> <li>7. Протеин, его роль и значение в питании с-х животных.</li> <li>8. Протеиновая питательность кормов.</li> <li>9. Жиры, их роль и значение в питании животных.</li> <li>10. Углеводы, их роль и значение в питании животных.</li> <li>11. Макроэлементы, их роль и значение в питании животных</li> <li>12. Микроэлементы, их роль и значение в питании животных.</li> <li>13. Витаминная питательность кормов.</li> <li>14. Значение и норма клетчатки в кормлении с-х животных.</li> <li>15. Понятие о питательности корма, единицы измерения.</li> <li>16. Схема обмена энергии.</li> <li>17. Значение микрофлоры рубца в расщеплении клетчатки, синтез микробного белка и некоторых витаминов.</li> <li>18. Балансовые опыты. Методика и техника их проведения.</li> <li>19. Научно-хозяйственные опыты, методика и техника их проведения.</li> <li>20. Подготовка зерновых кормов к скармливанию</li> <li>21. Зеленый конвейер. Типы зеленых конвейеров. Методика составления.</li> <li>22. Способы содержания скота на пастбищах. Пастбищеоборот.</li> <li>23. Сравнительная оценка питательности травы естественных и культурных пастбищ, а также культур зеленого конвейера.</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной</p>

<p>24. Технология производства высококачественного сена. Оценка качества сена.</p> <p>25. Технологический процесс приготовления травяной муки, потери при заготовке и хранении.</p> <p>26. Теоретические основы и технология производства силоса. Сущность химического консервирования кормов.</p> <p>27. Теоретические основы и технология приготовления сенажа. Оценка качества сенажа.</p> <p>28. Подготовка грубых кормов к скармливанию.</p> <p>29. Классификация комбикормов, их назначение. БВМД и премиксы, их использование в кормлении животных.</p> <p>30. Классификация кормовых средств.</p> <p>31. Роль биологически активных веществ и ферментных препаратов в кормоприготовлении.</p> <p>32. Химический состав кормов и тела животного, сходство и различия.</p> <p>33. Основные различия в нормировании питательных веществ, для животных с однокамерным и четырехкамерным желудком.</p> <p>34. Понятие о переваримости.</p> <p>35. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и рационов.</p> <p>36. Особенности переваривания питательных веществ у жвачных животных.</p> <p>37. Обмен веществ и энергии и методы их изучения (схема обмена энергии).</p> <p>38. Физиологическое значение протеина, жиров и углеводов.</p> <p>39. Назовите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина, жира, клетчатки, сахаров.</p> <p>40. Значение воды в пищеварительных и обменных процессах.</p> <p>41. Система оценки энергетической питательности кормов по продуктивному действию (крахмальный эквивалент, кормовые единицы). Недостатки системы.</p> <p>42. Понятие об обменной энергии. В каких единицах ее измеряют.</p> <p>43. Комплексная оценка кормов и рационов и способы ее выражения.</p> <p>44. Биологическая ценность протеина. Понятие о незаменимых и заменимых аминокислотах. В каких единицах измеряют протеиновую питательность кормов.</p> <p>45. Синтетические азотсодержащие вещества (САВ) в рационах жвачных животных. Основные подкормки и методы их использования.</p> <p>46. Пути повышения протеиновой питательности рационов с.-х. животных.</p> <p>47. Значение основных микроэлементов в питании животных.</p> <p>48. Значение основных макроэлементов в питании животных.</p> <p>49. Основные минеральные подкормки и способы их скармливания.</p> <p>50. Значение витаминов и их классификация.</p> <p>51. Водорастворимые витамины.</p> <p>52. Жирорастворимые витамины.</p> <p>53. Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания различным видам животных.</p> <p>54. Корнеклубнеплоды и сочные корма. Характеристика и использование их в кормлении с.-х. животных.</p> <p>55. Органолептическая оценка сена, силоса, сенажа.</p> <p>56. Заменители цельного молока. Характеристика, способы использования в кормлении телят.</p> <p>57. Отходы мукомольного и маслоэкстракционного производств. Характеристика и способы скармливания.</p> <p>58. Отходы свеклосахарного, крахмального, спиртового и пивоваренного производств (жом, мезга, барда, пивная дробина).</p> <p>59. Корма животного происхождения. Характеристика и способы скармливания различным видам животных.</p> <p>60. Комбинированные корма. Классификация и различия в рецептуре для отдельных видов животных и производственных групп.</p>	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается)

	наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на занятиях
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы

#### 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 и воспитательной работе или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

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

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится три теоретических вопроса.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели, задачи и развитие науки о кормлении с-х животных.</li> <li>2. Выдающиеся русские и советские ученые - основоположники учения о кормлении с-х животных.</li> <li>3. Правила отбора средних проб кормов.</li> <li>4. Детализированная система нормированного кормления с-х животных и птицы.</li> <li>5. Физиологические основы переваривания белков, жиров и углеводов.</li> <li>6. Зоотехнический и биологический анализы кормов.</li> <li>7. Протеин, его роль и значение в питании с-х животных. Протеиновая питательность кормов.</li> <li>8. Жиры, их роль и значение в питании животных.</li> <li>9. Углеводы, их роль и значение в питании животных.</li> <li>10. Макро- и микроэлементы, их роль и значение в питании животных.</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Витаминная питательность кормов.</li> <li>12. Значение и норма клетчатки в кормлении с-х животных.</li> <li>13. Понятие о питательности корма, единицы измерения.</li> <li>14. Схема обмена энергии.</li> <li>15. Значение микрофлоры рубца в расщеплении клетчатки, синтез микробного белка и некоторых витаминов.</li> <li>16. Балансовые опыты. Методика и техника их проведения.</li> <li>17. Научно-хозяйственные опыты, методика и техника их проведения.</li> <li>18. Подготовка зерновых кормов к скармливанию</li> <li>19. Зеленый конвейер. Типы зеленых конвейеров. Методика составления.</li> <li>20. Способы содержания скота на пастбищах. Пастбищеоборот.</li> <li>21. Сравнительная оценка питательности травы естественных и культурных пастбищ, а также культур зеленого конвейера.</li> <li>22. Технология производства высококачественного сена. Оценка качества сена.</li> <li>23. Технологический процесс приготовления травяной муки, потери при заготовке и хранении.</li> <li>24. Теоретические основы и технология производства силоса. Сущность химического консервирования кормов.</li> <li>25. Теоретические основы и технология приготовления сенажа. Оценка качества сенажа.</li> <li>26. Подготовка грубых кормов к скармливанию.</li> <li>27. Классификация комбикормов, их назначение. БВМД и премиксы, их использование в кормлении животных.</li> <li>28. Классификация кормовых средств.</li> <li>29. Роль биологически активных веществ и ферментных препаратов в кормоприготовлении.</li> <li>30. Химический состав кормов и тела животного, сходство и различия.</li> <li>31. Основные различия в нормировании питательных веществ, для животных с однокамерным и четырехкамерным желудком.</li> <li>32. Понятие о переваримости. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и рационов.</li> <li>33. Особенности переваривания питательных веществ у жвачных животных.</li> <li>34. Обмен веществ и энергии и методы их изучения (схема обмена энергии).</li> <li>35. Физиологическое значение протеина, жиров и углеводов.</li> <li>36. Назовите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина, жира, клетчатки, сахаров.</li> <li>37. Значение воды в пищеварительных и обменных процессах.</li> <li>38. Система оценки энергетической питательности кормов по продуктивному действию (крахмальный эквивалент, кормовые единицы). Недостатки системы.</li> <li>39. Понятие об обменной энергии. В каких единицах ее измеряют.</li> <li>40. Комплексная оценка кормов и рационов и способы ее выражения.</li> <li>41. Биологическая ценность протеина. Понятие о незаменимых и заменимых аминокислотах. В каких единицах измеряют протеиновую питательность кормов.</li> <li>42. Синтетические азотсодержащие вещества (САВ) в рационах жвачных животных. Основные подкормки и методы их использования.</li> <li>43. Пути повышения протеиновой питательности рационов с.-х. животных.</li> <li>44. Значение основных микроэлементов в питании животных.</li> <li>45. Значение основных макроэлементов в питании животных.</li> <li>46. Основные минеральные подкормки и способы их скармливания.</li> <li>47. Значение витаминов и их классификация.</li> <li>48. Водорастворимые витамины.</li> <li>49. Жирорастворимые витамины.</li> <li>50. Зерновые корма. Характеристика и способы скармливания различным видам животных.</li> <li>51. Корнеклубнеплоды и сочные корма. Характеристика и использование их в кормлении с.-х. животных.</li> <li>52. Органолептическая оценка сена, силоса, сенажа.</li> <li>53. Заменители цельного молока. Характеристика, способы использования в кормлении телят.</li> <li>54. Отходы мукомольного и маслоэкстракционного производств. Харак</li> </ol>	<p>состояние организма животных в профессиональной</p>
---	--



<p>теристика и способы скармливания.</p> <p>55. Отходы свеклосахарного, крахмального, спиртового и пивоваренного производств (жом, мезга, барда, пивная дробина).</p> <p>56. Корма животного происхождения. Характеристика и способы скармливания различным видам животных.</p> <p>57. Комбинированные корма. Классификация и различия в рецептуре для отдельных видов животных и производственных групп.</p> <p>58. Понятие о кормовых нормах. Факторы, влияющие на потребность животных в питательных веществах.</p> <p>59. Рационы и их балансирование для различных видов животных. Типы кормления животных и факторы их определяющие.</p> <p>60. Кормление коров на механизированных фермах и комплексах.</p> <p>61. Нормы, рационы и техника кормления лактирующих коров в зимний период.</p> <p>62. Особенности кормления сухостойных коров.</p> <p>63. Кормление телят в молочный период.</p> <p>64. Кормление ремонтных телок после молочного периода.</p> <p>65. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота.</p> <p>66. Кормление и содержание быков-производителей.</p> <p>67. Биологические основы и типы кормления свиней.</p> <p>68. Особенности нормирования питательных веществ для свиней.</p> <p>69. Кормление супоросных и подсосных свиноматок, поросят молочного периода выращивания.</p> <p>70. Кормление хряков-производителей.</p> <p>71. Виды откорма свиней.</p> <p>72. Биологические особенности кормления овец и коз.</p> <p>73. Кормление овцематок в суягный и подсосный период.</p> <p>74. Кормление баранов-производителей.</p> <p>75. Нормирование питательных веществ и технология кормления кур яичного направления на птицефабриках и фермах.</p> <p>76. Нормирование и технология кормления цыплят-бройлеров на птицефабриках и фермах.</p> <p>77. Значение витаминов А и Д. Признаки их недостаточности. Источники обеспечения.</p> <p>78. Особенности нормированного кормления свиней в условиях промышленных комплексов.</p> <p>79. Биогеохимические провинции, их характеристика.</p> <p>80. Особенности обмена веществ у животных в разных биогеохимических провинциях.</p> <p>81. Тяжелые металлы и их влияние на обмен веществ в организме животных.</p> <p>82. Пути снижения техногенных воздействия на организм животного.</p> <p>83. Характеристика пробиотических препаратов.</p> <p>84. Характеристика пребиотических препаратов.</p> <p>85. Использование про- и пребиотических препаратов в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>86. Особенности кормления непродуктивных животных.</p> <p>87. Особенности кормления декоративных птиц.</p> <p>88. Влияние техногенного фактора и биогеохимической провинции на физиологическое состояние домашних и декоративных животных.</p> <p>89. Контроль физиологического состояния домашних и декоративных животных.</p> <p>90. Факторы, влияющие на долголетие продуктивных и домашних животных</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	<p>Наибольший урожай зеленой массы получают из</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. зеленой массы кукурузы</li> <li>2. производства патоки</li> <li>3. зеленой массы костреча</li> <li>4. зеленой массы донника</li> </ol>	<p>ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной</p>
2.	<p>Наибольшую протеиновую питательность имеет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. свекла кормовая</li> <li>2. свекла сахарная</li> <li>3. сенаж</li> <li>5. дерть ячменя</li> </ol>	
3.	<p>Сахарный минимум силосуемых культур - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. минимальное количество сахара, необходимое для снижения кислотности силосуемого корма до рН=3,8-4,2</li> <li>2. сахар, который необходим для нормирования кормления животных</li> <li>3. сахар, учитываемый при расчете сахаро-протеинового отношения в рационе</li> <li>4. сахар, учитываемый при расчете отношения сахар+крахмал к переваримому протеину</li> </ol>	
4.	<p>При определении сырого протеина используют методику</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геннеберга и Штоммана</li> <li>2. Къельдаля</li> <li>3. сжигания в муфельной печи</li> </ol>	

	4. отгонки в аппарате Сокслета
5.	Жмых - это корм, полученный 1. в результате удаления масла методом давления 2. в результате полома зерна 3. измельчением зерна 4. удалением масла в аппарате Сокслета
6.	Влажность отрубей не должна превышать ___ % 1. 15 2. 20 3. 25 4. 30
7.	Влажность сена должна быть ___ % 1. 15 2. 17 3. 18 4. 20
8.	Содержание сырой клетчатки в соломе составляет не более ___ % 1. 25 2. 35 3. 45 4. 55
9.	Кальций растительного корма определяют в 1. сыром протеине 2. сыром жире 3. сырой клетчатке 4. сырой золе
10.	Зерно сои относится к группе 1. грубых кормов 2. сочных кормов 3. отходов технических производств 4. концентратов
11.	Соя по химическому составу богата 1. углеводами 2. клетчаткой 3. протеином 4. витаминами
12.	Бобы сои содержат антипитательное вещество 1. феллоитрин 2. каннобин 3. ингибитор трипсина 4. линамарин
13.	Пастбища - это 1. земельный участок для возделывания зерновых культур 2. огороженная территория для прогулки скота 3. земли, входящие в состав сельскохозяйственных угодий 4. территория для получения семян многолетних трав
14.	К группе грубых кормов относится 1. сено кострецовое

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. силос кукурузный</li> <li>3. силос подсолнечниковый</li> <li>4. пивная дробина</li> </ul>	
15.	<p>Наиболее хорошо силосуются культуры</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. крапива</li> <li>2. борщевик</li> <li>3. ботва картофеля</li> <li>4. осока</li> </ul>	
16.	<p>Силосование кормов происходит за счет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. физиологической сухости подвяленной массы растений</li> <li>2. сбраживания углеводов корма и снижения рН до 3,8-4,2</li> <li>3. хорошей трамбовки зеленой массы</li> <li>4. создания анаэробных условий среды</li> </ul>	
17.	<p>Для силосования используют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ямы</li> <li>2. траншеи</li> <li>3. колодцы</li> <li>4. сенохранилище</li> </ul>	
18.	<p>Силос первого класса имеет соотношение молочной и уксусной кислоты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 50:50</li> <li>2. 25:75</li> <li>3. 70:30</li> <li>4. 30:70</li> </ul>	
19.	<p>Для сенажирования лучше всего используется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. свекла кормовая</li> <li>2. свекла сахарная</li> <li>3. зеленая масса донника белого</li> <li>4. зеленая масса костреца</li> </ul>	
20.	<p>Сенаж получают за счет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. подвяливания зеленой массы до влажности 55-60%</li> <li>2. прямого измельчения зеленой массы и закладки в траншею</li> <li>3. высушивания на солнце до влажности 20%</li> <li>4. закладки зеленой массы совместно с пивной дробинкой</li> </ul>	
21.	<p>Наибольшее количество сырого жира содержится в</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. пивной дробине</li> <li>2. жмыхе</li> <li>3. сенаже</li> <li>4. сене люцерны</li> </ul>	
22.	<p>Картофельная мезга - это отход _____ производства</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. свекловичного</li> <li>2. крахмального</li> <li>3. спиртового</li> <li>4. пивоваренного</li> </ul>	
23.	<p>В картофеле присутствует глюкозид</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. соланин</li> <li>2. линамарин</li> <li>3. госсипол</li> <li>4. синалбин</li> </ul>	

24.	<p>Наименьшую кормовую ценность имеет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мезга картофеля</li> <li>2. пивная дробина</li> <li>3. сено люцерны</li> <li>4. сено кострцовое</li> </ol>	
25.	<p>Силос - это корм, полученный из</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. зеленых растений</li> <li>2. при заготовке травяной муки</li> <li>3. отходов пивоваренного производства</li> <li>4. отходов маслоэкстракционной промышленности</li> </ol>	
26.	<p>Сено - это корм, который получен в результате</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. прямого складирования зеленой массы в копны</li> <li>2. измельчения и закладки в траншеи</li> <li>3. предварительного высушивания до влажности 20% с последующим скирдованием</li> <li>4. высушивания до влажности 50-55% и закладки в траншеи</li> </ol>	
27.	<p>Наиболее питательным является сено</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. гороховое</li> <li>2. кострцовое</li> <li>3. мятликовое</li> <li>4. овсяное</li> </ol>	
28.	<p>Сено богато</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. витаминами</li> <li>2. легкопереваримыми углеводами</li> <li>3. трудно переваримыми углеводами</li> <li>4. сырым протеином</li> </ol>	
29.	<p>Влажность хорошего сена должна быть ___ %</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 20-30</li> <li>2. 17-20</li> <li>3. 10-12</li> <li>4. более 30</li> </ol>	
30.	<p>В результате гидролиза протеина в организме животного конечными продуктами являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. жиры</li> <li>2. аминокислоты</li> <li>3. углеводы</li> <li>4. витамины</li> </ol>	
31.	<p>К группе незаменимых аминокислот относится</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лизин</li> <li>2. оксипролин</li> <li>3. аланин</li> <li>4. аргинин</li> </ol>	
32.	<p>«Критическими» аминокислотами для свиней являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. изолейцин, цистин, аргинин</li> <li>2. метионин, пролин, валин</li> <li>3. триптофан, оксипролин, цистеин</li> <li>4. лизин, метионин, триптофан</li> </ol>	
33.	<p>Водорастворимым витамином является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ретинол</li> <li>2. аскорбиновая кислота</li> </ol>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. тиамин</li> <li>4. токоферол</li> </ul>
34.	<p>Жирорастворимым витамином является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. цианкобаламин</li> <li>2. ретинол</li> <li>3. фолиевая кислота</li> <li>4. биотин</li> </ul>
35.	<p>Пробиотические кормовые добавки способны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. изменять состав кишечной микрофлоры в пользу лакто- и бифидобактерий</li> <li>2. увеличить патогенную микрофлору</li> <li>3. угнетать иммунную систему организма</li> <li>4. повысить ферментативную активность организма</li> </ul>
36.	<p>Коэффициент переваримости - это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. отношение переваренного питательного вещества к потребленному, выраженное в %.</li> <li>2. отношение потребленного питательного вещества к переваренному, выраженное в %.</li> <li>3. отношение питательного вещества выделенного с калом к потребленному, выраженное в %.</li> <li>4. разность между потребленным питательным веществом и выделенным с калом.</li> </ul>
37.	<p>Для расчета продуктивной энергии в организме животного необходимо знать энергию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. мочи и кала</li> <li>2. кишечных газов и рациона</li> <li>3. продукции и теплопродукции</li> <li>4. переваримых питательных веществ и теплоприращения</li> </ul>
38.	<p>Баланс углерода в организме животного выражается формулой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. углерод корма = С кала + С мочи + С кишечных газов + С отложений</li> <li>2. углерод корма = С мочи + С кишечных газов + С со<sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе + С отложений</li> <li>3. углерод корма = С кала + С мочи + С кишечных газов + С со<sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе + С отложений.</li> <li>4. углерод корма = С кала + С мочи + С со<sub>2</sub> в выдыхаемом воздухе + С отложений</li> </ul>
39.	<p>Под “валовая энергия корма” понимается энергия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. жира корма</li> <li>2. белка корма</li> <li>3. углеводов корма</li> <li>4. всех органических веществ корма</li> </ul>
40.	<p>Под “переваримая энергия корма” понимается энергия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. переваренных питательных веществ</li> <li>2. органических веществ корма</li> <li>3. протеина корма</li> <li>4. углеводов корма</li> </ul>
41.	<p>Под “обменная энергия корма” понимается</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. энергия, усвоенная организмом животного</li> <li>2. разность между валовой энергией и энергией мочи</li> <li>3. энергия образованной продукции в организме животного</li> <li>4. энергия жира и белка, синтезированных в организме</li> </ul>

	животного	
42.	<p>Энергетическая кормовая единица - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сумма переваримых питательных веществ в 1 кг корма</li> <li>2. скандинавская (ячменная) кормовая единица</li> <li>3. советская (овсяная) кормовая единица</li> <li>4. энергетическая кормовая единица равна 10 Мдж обменной энергии.</li> </ol>	
43.	<p>Необходимыми для животных макроэлементами являются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сера, натрий</li> <li>2. калий, хлор,</li> <li>3. кислород, водород</li> <li>4. кальций, фосфор</li> </ol>	
44.	<p>Жмыхи в отличие от шротов имеют больше</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. протеина</li> <li>2. жира</li> <li>3. клетчатки</li> <li>4. БЭВ</li> </ol>	
45.	<p>Пивная дробина имеет питательность в ЭКЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0,11</li> <li>2. 0,12</li> <li>3. 0,24</li> <li>4. 0,45</li> </ol>	
46.	<p>Кормовая патока должна содержать сахара не менее _____ грамм</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100</li> <li>2. 500</li> <li>3. 300</li> <li>4. 1000</li> </ol>	
47.	<p>Хлопковый шрот имеет в своем составе гликозид</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. линамарин</li> <li>2. синигрин</li> <li>3. глюконапин</li> <li>4. госсипол</li> </ol>	
48.	<p>В кормовой мочеvine содержание не белкового азота составляет __ %</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 22 - 25</li> <li>2. 32 - 35</li> <li>3. 42 - 45</li> <li>4. 52 - 55</li> </ol>	
49.	<p>Мочевина гидролизуется ферментом</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. трипсином</li> <li>2. амилазой</li> <li>3. уреазой</li> <li>4. липазой</li> </ol>	
50.	<p>Сапропель - это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. морские водоросли</li> <li>2. речные и озерные водоросли</li> <li>3. пророщенное зерно</li> <li>4. озерный ил</li> </ol>	

51.	Синтетические кормовые дрожжи вырабатываются из _____ сырья 1. белкового 2. жирового 3. углеводного 4. углеводородного	
52.	Активная кислотность (рН) силоса высокого качества должна быть в пределах 1. 3,9 - 4,3 2. 3,8 -4,4 3. 3,8 - 4,5 4. 3,0 - 3,5	
53.	Массовая доля масляной кислоты в силосе 1 класса не должна превышать __ % 1. 0,1 2. 0,2 3. 0,3 4. 0,4	
54.	Массовая доля молочной кислоты в общем количестве (молочной, уксусной, масляной) кислот в силосе 1 класса не должна быть менее _____ % 1. 20 2. 30 3. 40 4. 50	
55.	Оптимальная влажность зеленой массы для приготовления силоса должна быть _____ % 1. 50 - 55 2. 55 - 60 3. 65 -75 4. 80 - 85	
56.	Для стабилизации каротина в травяной муке используют 1. антиоксиданты 2. пробиотики 3. адаптогены 4. тканевые препараты	
57.	Сочными кормами называют корма, содержащие в своем составе свыше __ % клеточной воды 1. 40 2. 35 3. 30 4. 25	
58.	Концентрированными кормами называют корма, имеющие питательность в 1 кг __ МДж обменной энергии 1. 2 - 3 МДж 2. 4 - 5 МДж 3. 6 - 7 МДж 4. 8 - 14 МДж	
59.	Лимитирующей аминокислотой в зерне кукурузы является 1. лизин 2. метионин 3. цистин	



	4. триптофан	
60.	Важным технологическим приемом, ускоряющим высушивание высокоурожайной бобово - злаковой травосмеси является 1. измельчение 2. плющение 3. ворошение 4. переворачивание скошенной массы в валках и прокосах	
61.	Одна овсяная кормовая единица по продуктивному действию соответствует отложению в теле 1. 100 г углеводов 2. 150 г жира 3. 200 г кальция 4. 50 г сахара	
62.	Оптимальное сахаро-протеиновое отношение в рационе крупного рогатого скота должно быть 1. 0,5:1 2. 0,7:1 3. 0,8:1 4. 1:1	
63.	Оптимальное кальций-фосфорное отношение в рационе крупного рогатого скота должно быть 1. 0,5:1 2. 1:1 3. 1,5:1 4. 2:1	
64.	Под рационом кормления понимается 1. суточный набор кормов 2. разовая дача корма 3. недельный набор кормов 4. декадный набор кормов	
65.	Тип кормления для крупного рогатого скота может быть 1. веточный 2. бардяной 3. силосный 4. комбинированный	
66.	Структура рациона – это процентное соотношение всех групп кормов входящих в рацион, рассчитанное по 1. кормовым единицам 2. переваримому протеину 3. сырому жиру 4. сырой клетчатке	
67.	Тип кормления животных определяются по 1. количеству сырой клетчатки в рационе 2. структуре рациона 3. количеству концентратов в рационе 4. сухому веществу рациона	
68.	На 1 ЭКЕ в рационе дойных коров при удое 10 кг молока должно приходиться переваримого протеина ___ грамм 1. 80 2. 100	

	3. 120 4. 150	
69.	На поддержание жизни дойной корове требуется обменной энергии ___ МДж 1. 5 2. 10 3. 15 4. 20	
70.	Уровень кормления для дойных коров – это количество ___ на 100 кг живой массы 1. кормовых единиц рациона 2. сухого вещества 3. сырого протеина 4. сырой клетчатки	
71.	Одна ЭКЕ равна _____ МДж обменной энергии 1. 5 2. 10 3. 15 4. 20	
72.	Какие корма исключают из рациона сухостойных коров? 1) сено 2) силос 3) барда 4) зерно ячменя	
73.	Потребность дойной коровы в сухом веществе на 100 кг живой массы составляет: 1) 5,2-6,2кг 2) 4,7-5,7кг 3) 2,8-3,2кг 4) 6,0-7,0 кг	
74.	В рационе дойной коровы СПО в норме составляет: 1) 0,8 -1,2:1 2) 0,9- 1,3: 2 3) 0,7-1,1:1 4) 0,6-1,2: 1	
75.	Определите правильное соответствие процента концентратов в структуре рациона быка- производителя: 1) 20-25% 2) 25- 30% 3) 45-50% 4) 35-40%	
76.	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.	
77.	Потребность дойных коров в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах обусловлена: 1) Живой массой, суточным удоем, содержанием жира в молоке,	

	<p>упитанностью, фазой лактации, возрастом.</p> <p>2) Упитанностью, полом, содержанием жира в молоке, живой массой.</p> <p>3) Живой массой, упитанностью, годовым удоем</p> <p>4) Живой массой, плановым удоем, упитанностью, возрастом.</p>	
78.	<p>Продолжительность молочный период у телят длится до возраста:</p> <p>1) 9 месяцев</p> <p>2) 3 месяцев</p> <p>3) 6 месяцев</p> <p>4) 1 месяц</p>	
79.	<p>Потребность баранов-производителей в сухом веществе на 100 кг живой массы составляет:</p> <p>1) 2-3</p> <p>2) 3,5-4,0</p> <p>3) 1-2</p> <p>4) 4-5</p>	
80.	<p>Содержание клетчатки в сухом веществе рациона овцематок холостых составляет, %:</p> <p>1) 27-28</p> <p>2) 21-23</p> <p>3) 35-40</p> <p>4) 31-33</p>	
81.	<p>Клетчатка у лошадей расщепляется в</p> <p>1) Рубце</p> <p>2) Слепой кишке</p> <p>3) Желудке</p> <p>4) Двенадцатиперстной кишке</p>	
82.	<p>Норма кормления рабочих кобыл зависит от</p> <p>1) Физиологического состояния, возраста и массы</p> <p>2) Физиологического состояния, массы и выполняемой работы</p> <p>3) Периода жеребости, массы и выполняемой работы</p> <p>4) Физиологического состояния, периода жеребости и выполняемой работы</p>	
83.	<p>Холостым кобылам на 1 ЭКЕ требуется .....грамм переваримого протеина</p> <p>1) 50</p> <p>2) 100</p> <p>3) 70</p> <p>4) 120</p>	
84.	<p>Супоросным свиноматкам не рекомендуется скармливать:</p> <p>1) силос кукурузный</p> <p>2) травяную муку</p> <p>3) картофель</p> <p>4) жмыхи и шроты крестоцветных</p>	
85.	<p>В свиноводстве преимущественно используют..... тип кормления:</p> <p>1) силосный</p> <p>2) концентратно- сенажный</p> <p>3) концентратно- корнеплодный</p> <p>4) сеной</p>	
86.	<p>В заключительный период откорма из рациона свиней исключают:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) рыбную муку</li> <li>2) комбинированный силос</li> <li>3) травяную муку</li> <li>4) дерть ячменя</li> </ul>	
87.	<p>Какая группа кормов является источником полноценных белков и витаминов для свиней:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) концентраты</li> <li>2) сочные</li> <li>3) корма животного происхождения</li> <li>4) грубые</li> </ul>	
88.	<p>Нормы кормления подсосных свиноматок зависят от:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) возраста свиноматки, количества поросят и времени отъема поросят*.</li> <li>2) породы свиноматки и типа кормления.</li> <li>3) количества поросят и их массы.</li> <li>4) массы и сохранности поросят.</li> </ul>	
89.	<p>Для свиней лимитирующими аминокислотами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) лизин, метионин+цистин</li> <li>3) лизин, цистин+аргинин</li> <li>2) аргинин, триптофан+лизин</li> <li>4) аргинин, метионин+цистин</li> </ul>	
90.	<p>В каких минеральных веществах свиньи испытывают наибольший недостаток?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) сера</li> <li>2) железо</li> <li>3) медь</li> <li>4) магний</li> </ul>	
91.	<p>Сырая клетчатка переваривается у птицы в:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) зобу</li> <li>2) мышечном желудке</li> <li>3) слепой кишке</li> <li>4) прямой кишке</li> </ul>	
92.	<p>В кормосмеси для птицы учитывается ..... протеин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) сырой</li> <li>2) переваримый</li> <li>3) расщепляемый</li> <li>4) нерасщепляемый</li> </ul>	
93.	<p>Какие питательные вещества не являются обязательными для балансирования рациона птицы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) безазотистые экстрактивные вещества</li> <li>2) фосфор</li> <li>3) кальций</li> <li>4) сырая клетчатка</li> </ul>	
94.	<p>Оптимальное содержание клетчатки должно быть в рационе кур-несушек (яичных пород) в сутки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 2,1-2,2 г</li> <li>2) 5,0-6,0 г</li> <li>3) 6,5-8,0 г</li> <li>4) 7,5-8,5 г</li> </ul>	
95.	<p>Потребность лактирующих самок пушных зверей в переваримом протеине зависит от содержания ..... в рационе</p>	

	1) клетчатки 2) углеводов 3) жира 4) энергии	
96.	На 100 кДж в рационе норки должно приходиться ..... г. протеина: 1) 1,5-1,7 2) 1,9-2,1 3) 2,5-3 4) 4-5	
97.	Мясные и рыбные корма в рационе норок составляют: 1) 20-30 2) 40-60 3) 65-82 4) 80-100	
98.	Зерновые корма в рационе лисиц составляют, % 1) 10-15 2) 22-42 3) 40-60 4) 60-70	
	Потребность в энергии у взрослых кроликов в период покоя составляет ..... МДж 1) 0,10-0,15 2) 0,15-0,20 3) 0,20-0,25 4) 0,32-0,34	
100	В зимний период нормы кормления для кроликов ..... 1) значительно понижают 2) повышают 3) оставляют без изменений 4) незначительно понижают	

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

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

### 4.2.3. 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 проектов и работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах: а) в курсовых проектах – 2-3; б) в курсовых работах – 1-2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсового проекта/курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых проектов/курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсового проекта/курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых проектов/курсовых работ один из членов комиссии лично получает в секретариате ректората ведомость защиты курсового проекта (работы), а после окончания защиты лично сдает ее обратно.

Установление очередности защиты курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсового проекта/курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсового проекта/курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсового проекта (работы) ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсовой работы оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых работ и выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы) в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы), на титульных листах пояснительной записки курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсовой работы.

Обучающиеся имеют право на передачу неудовлетворительных результатов защиты курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Курсовая работа выполняется в соответствии с определенным графиком.

Шкала и критерии оценивания защиты курсовой работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся 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 обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

### Примерная тематика курсовых работ

1. Кормление коровы в первый месяц сухостойного периода (живая масса 400 кг, планируемый удой 4000 кг).
2. Кормление дойной коровы в период раздоя (живая масса 500 кг, среднесуточный удой 18 кг, содержание жира в молоке 3,9%).
3. Кормление быка-производителя живой массой 800 кг при средней половой нагрузке (1 дуплетная садка в неделю).
4. Кормление коровы во второй месяц сухостойного периода (живая масса 500 кг, планируемый удой 5000 кг).

5. Кормление дойной коровы на четвертом месяце лактации (живая масса 450 кг, планируемый удой 4000 кг, содержание жира в молоке 3,8%).
6. Кормление дойной коровы на четвертом месяце лактации (живая масса 600 кг, планируемый удой 7000 кг, содержание жира в молоке 4,0%).
7. Кормление быка-производителя живой массой 1000 кг при повышенной половой нагрузке (2-3 дуплетная садка в неделю).
8. Кормление ремонтного молодняка (телочек) живой массой 205 кг и среднесуточным приростом 700 г.
9. Кормление супоросной свиноматки живой массой 250 кг в фермерском хозяйстве в первые  $\frac{3}{4}$  супоросности.
10. Кормление подсосной свиноматки живой массой 300 кг в фермерском хозяйстве с 14 поросятами на подсосе.
11. Кормление хряка-производителя живой массой 300 кг в условиях промышленного комплекса.
12. Кормление поросят на доращивании, живой массой 40 кг в условиях фермерского хозяйства.
13. Кормление ремонтного хрячка, живой массой 50 кг и среднесуточного прироста 700 г в условиях промышленного комплекса.
14. Кормление ремонтной свинки живой массой 80 кг и среднесуточного прироста 600 г в условиях фермерского хозяйства.
15. Кормление молодняка свиней на откорме живой массой 60 кг и среднесуточного прироста 600 г в условиях фермерского хозяйства.
16. Кормление молодняка свиней на откорме живой массой 100 кг и среднесуточного прироста 900 г в условиях фермерского хозяйства.
17. Кормление дойной коровы на 9 месяце лактации (живая масса 600 кг, планируемый удой 5000 кг, содержание жира в молоке 3,8%).
18. Кормление коровы в середине сухостойного периода (живая масса 600 кг, планируемый удой 4000 кг).
19. Кормление подсосной свиноматки живой массой 200 кг в условиях промышленного комплекса с 12 поросятами на подсосе.
20. Кормление дойной коровы на 1 месяце лактации (живая масса 500 кг, планируемый удой 4000 кг, содержание жира в молоке 3,8%).

#### Этапы выполнения курсовой работы

Содержание раздела	Указываются код и наименование индикатора компетенции
Выбор темы	ИД – 1. УК - 1 осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.
Обоснование цели и задач	
Изучение литературных источников и нормативно-правовых документов по теме курсовой работы	
Проведение расчетов выданного задания	
Анализ полученных результатов	ИД – 1. ОПК - 2 осуществляет интерпретацию и анализ действия различных факторов на физиологическое состояние организма животных в профессиональной
Заключение и выводы	



