

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.02.2021 09:47:16  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b77d8986ab6255891f288f017a1751fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 03 » 07 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И  
ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Хранение и переработка сельскохозяйственной  
продукции

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07. 2017 г. № 669;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «13.017 Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 9.07.2018г. № 454 н;

Составители: *Татьяничева О.Е.*  
*Корниченко С.А.*

**Рассмотрена** на заседании кафедры общей и частной зоотехнии

« 02 » 07 2020 г., протокол № 26

Зав. кафедрой *О.Е. Татьяничева* О.Е. Татьяничева

**Согласована** с выпускающей кафедрой технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

« 03 » 07 2020 г., протокол № 12

Зав. кафедрой *Н.Б. Ордина* Н.Б. Ордина

руководитель основной профессиональной образовательной программы *Н.Б. Ордина* Н.Б. Ордина

# 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов теоретические и практические навыки по питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля, организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления сельскохозяйственных животных, технологии производства кормов.

## 1.2. Задачи

Задачами дисциплины является формирование у студентов:

- овладеть современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах;
- методикой составления и анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных;
- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных;
- овладеть принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок, по повышению полноценности кормления;
- освоить технологию производства кормов.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.27) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Зоология 2. Морфология и физиология сельскохозяйственных животных 3. Генетика растений и животных
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<i>знать:</i> – методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным;</li> <li>– научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов;</li> <li>– оценивать корма по химическому составу и энергетической питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТ; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</li> <li>– определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах;</li> <li>– составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методами заготовки кормов для с.-х. животных;</li> <li>-навыками составления и анализа рационов;</li> <li>- способами подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным;</li> <li>- методикой контроля полноценности кормления животных.</li> </ul>
--	---

Дисциплина является предшествующей для кормопроизводства, производство продукции животноводства.

Преподавание курса неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обобщать их приме-	ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки производства и пере-	<b>Знать</b> методы оценки химического состава, питательности и ка-

	нение в профессиональной деятельности	работки сельскохозяйственной продукции	<p>чества кормов, кормовых добавок и премиксов; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния</p> <p><b>Уметь</b> Умеет использовать справочные материалы для разработки рецептов рационов, оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах</p> <p><b>Владеть</b> Необходимыми навыками применения справочных материалов для составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.</p>
		<b>ОПК-4.2</b> Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хране-	<b>Знать</b> элементы системы технологии в области производства кормов, составления рационов

		<p>ния продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>кормления и рецептов комбикормов.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>оценивать корма по химическому составу и энергетической питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТ; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах;</li> <li>– составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;</li> <li>– определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;</li> <li>-определять суточную, месячную, се-</li> </ul>
--	--	---	--

		<p>зонную и годовую потребность животных в кормах.</p> <p><b>Владеть</b>          Владеет теоретическими знаниями и практическими навыками составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.</p>
--	--	--

#### IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

##### 4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
<b>Формы обучения</b> (вносятся данные по реализуемым формам)	<b>Очная</b>	<b>Заочная</b>
<b>Семестр изучения дисциплины</b>	<b>3(2)</b>	<b>2курс</b>
Общая трудоемкость, всего, час	<b>180</b>	<b>180</b>
зачетные единицы	5	5
<b>1. Контактная работа</b>		
<b>1.1. Контактная аудиторная работа (всего)</b>	<b>92,4</b>	<b>20,1</b>
В том числе:		
Лекции ( <i>Лек</i> )	36	4
Лабораторные занятия ( <i>Лаб</i> )	18	2
Практические занятия ( <i>Пр</i> )	36	4
Установочные занятия ( <i>УЗ</i> )	-	2
Предэкзаменационные консультации ( <i>Конс</i> )	2	-
Текущие консультации ( <i>ТК</i> )	-	7,5
<b>1.2. Промежуточная аттестация</b>		
Зачет ( <i>КЗ</i> )	-	-
Экзамен ( <i>КЭ</i> )	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) ( <i>КНKP</i> )	-	-
Выполнение контрольной работы ( <i>ККН</i> )	-	0,2
<b>1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>69,6</b>	<b>155,9</b>
в том числе:		

Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	16	6
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10	12
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	14	111,9
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата (контрольной работы)	9,6	30
Подготовка к экзамену	20	4

## 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

### 4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
<b>Модуль 1 «Оценка питательности кормов»</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>36</b>
1. Понятие о питательности кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу.	8	2	2	4	8	2	-	6
2. Оценка питательности кормов по перевариваемым питательным веществам.	6	2	2	2	6	-	-	6
3. Методы оценки энергетической питательности кормов.	12	2	4	6	8	-	2	6
4. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.	8	2	2	4	6	-	-	6
5. Минеральная питательность.	6	2	2	2	6	-	-	6
6. Витаминная питательность.	6	2	2	2	6	-	-	6
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	6	-	2	4	-	-	-	-
<b>Модуль 2 «Кормовые средства и их классификация»</b>	<b>46</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>46</b>		<b>2</b>	<b>44</b>
1. Классификация кормовых средств. Общая характеристика кормовой ценности грубых кормов.	8	2	2	4	10	2	-	8
2. Сочные корма. Силосованный корм и сенаж.	6	2	2	2	6	-	-	8
3. Зерновые корма. Комбикорма.	10	4	2	4	8	-	2	6
4. Корма животного происхождения. Отходы технических производств	8	2	2	4	8	-	-	8
5. Минеральные подкормки.	4	-	2	2	8	-	-	8
6. Нетрадиционные корма и кормовые добавки.	6	2	2	2	6	-	-	6
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	4	-	2	2	-	-	-	-



Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
<b>Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов</b>	<b>61,6</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>25,6</b>	<b>79,9</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>75,9</b>
1. Система нормированного кормления	8	2	4	2	12	2	2	8
2. Кормление коров	8	2	4	2	8	-	-	8
3. Кормление телят	6	-	2	4	8	-	-	8
4. Откорм крупного рогатого скота.	4	-	2	2	9	-	-	9
5. Кормление свиней	6	2	2	2	8	-	-	8
6. Кормление овец	8	2	2	2	8	-	-	8
7. Кормление лошадей	4	-	2	2	9	-	-	9
8. Кормление с.-х. птицы	6	2	2	2	8	-	-	8
9. Кормление других видов животных	6	2	2	2	11,9	2	-	9,9
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	7,6	-	2	5,6	-	-	-	-
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2				-			
<i>Текущие консультации</i>	-				7,5			
<i>Установочные занятия</i>	-				2			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4				0,6			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	92,4	36	54	-	20,1	4	6	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	18				4			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	69,6				155,9			
<i>Общая трудоемкость</i>	180				180			

#### 4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
<b>Модуль 1. «Оценка питательности кормов»</b>
<b>1. Понятие о питательности кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу.</b>
1.1. Понятие о питательности кормов.
1.2. Оценка питательности кормов по химическому составу.
<b>2. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам.</b>
<b>3. Методы оценки энергетической питательности кормов.</b>
3.1. Материальные изменения в организме животного. Баланс N, C и E
3.2. Определение энергетических кормовых единиц
3.3. Определение обменной энергии
<b>4. Научное обоснование полноценного углеводного, протеинового и липидного питания животных.</b>

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
4.1. Протеин кормов и научные основы полноценного белкового питания животных. Аминокислотный состав, биологическая ценность протеина кормов. Доступность и усвоение аминокислот. Потребность животных в протеине и аминокислотах.
4.2. Клетчатка кормов, ее роль в питании жвачных и моногастричных животных, потребность животных в клетчатке.
4.3. Понятие о полноценном кормлении.
4.4. Основные факторы, обуславливающие полноценность кормления.
<b>5. Минеральная питательность</b>
5.1. Классификация минеральных веществ
5.2. Оценка минеральной питательности
6. Витаминная питательность
6.1. Классификация витаминов
6.2. Оценка витаминной питательности
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>
<b>Модуль 2 «Кормовые средства и их классификация»</b>
<b>1. Классификация кормовых средств.</b>
1.1. Классификация кормов.
1.2. Общая характеристика кормовой ценности грубых кормов.
1.3. Определение качества грубых кормов, требования ГОСТа
<b>2. Сочные корма. Силосованный корм и сенаж</b>
2.1. Зеленый конвейер
2.2. Силосованный корм и сенаж
2.3. Технология силосования и сенажирования
2.4. Определение качества силоса, требования ГОСТа
2.5. Определение качества сенажа, требования ГОСТа
<b>3. Зерновые корма. Комбикорма.</b>
3.1. Зерновые корма
3.2. Определение качества зерна, требования ГОСТа
3.3. Комбикорма
4. Корма животного происхождения. Отходы технических производств.
4.1. Корма животного происхождения.
4.2. Отходы технических производств.
<b>5. Минеральные подкормки</b>
5.1. Источники микроэлементов.
5.2. Потребность животных в микроэлементах и контроль полноценности.
6. Нетрадиционные корма и кормовые добавки
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>
<b>Модуль 3 Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов</b>
<b>1. Система нормированного кормления</b>
1.1. Принципы нормированного кормления с.-х. животных
1.2. Основы нормированного кормления с.-х. животных
1.3. Технология приготовления, хранения и раздача кормов животным на комплексе КРС
1.4. Технология приготовления, хранения и раздача кормов свиньям и с.-х. птицы
<b>2. Кормление коров</b>
2.1. Кормление дойных и стельных коров
2.2. Кормление сухостойных коров
2.3. Кормление дойных коров в зимний период
2.4. Кормление дойных коров в летний период
<b>3. Кормление телят</b>

<b>Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины</b>
3.1. Особенности пищеварения. Нормы и схемы кормления. Использование ЗЦМ.
3.2. Контроль полноценности кормления.
3.3. Кормление молодняка старшего возраста.
<b>4. Откорм крупного рогатого скота.</b>
<b>5. Кормление свиней</b>
5.1. Кормление свиней
5.2. Кормление хряков и свиноматок
5.3. Откорм свиней
5.4. Промышленный откорм свиней
6. Кормление овец
6.1. Кормление мелкого рогатого скота
6.2. Кормление суягных овцематок
6.3. Кормление подсосных овцематок
<b>7. Кормление лошадей</b>
<b>8. Кормление с.-х. птицы</b>
10.1. Кормление цыплят-бройлеров
10.2. Кормление кур-несушек
10.3. Кормление уток, перепелов, индеек, гусей
<b>9. Кормление других видов животных</b>
11.1. Кормление пушных зверей
11.2. Кормление кроликов
11.3. Кормление песцов, лисиц, норок
11.4. Кормление рыб
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>

## **V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)**

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>ОПК-4.1. ОПК-4.2.</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>69,6</b>	<b>Экзамен</b>	<b>51</b>	<b>100</b>
	<b>I. Рубежный рейтинг</b>						Сумма баллов за модули	<b>40</b>	<b>60</b>

<b>Модуль 1 «Оценка питательности кормов»</b>							<b>12</b>	<b>20</b>
1. Понятие о питательности кормов. Оценка питательности кормов по химическому составу.	<b>ОПК-4.1. ОПК-4.2.</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	Итоговое тестирование по модулю №1		
2. Оценка питательности кормов по переваримым питательным		<b>8</b>	2	2	4			
3. Методы оценки энергетиче-		<b>6</b>	2	2	2			
4. Научное обоснование полно-		<b>12</b>	2	4	6			
5. Минеральная питательность.		<b>8</b>	2	2	4			
6. Витаминная питательность.		<b>6</b>	2	2	2			
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>						Тестирование	12	20
<b>Модуль 2 «Кормовые средства и их классификация»</b>		<b>46</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>20</b>		<b>14</b>	<b>20</b>
1. Классификация кормовых средств. Общая характеристика	<b>ОПК-4.1. ОПК-4.2.</b>	<b>8</b>	2	2	4	Итоговое тестирование по модулю №2		
2. Сочные корма. Силосованный корм и сенаж.		<b>6</b>	2	2	2			
3. Зерновые корма. Комбикорма.		<b>10</b>	4	2	4			
4. Корма животного происхож-		<b>8</b>	2	2	4			
5. Минеральные подкормки.		<b>4</b>	-	2	2			
6. Нетрадиционные корма и кормовые добавки.		<b>6</b>	2	2	2			
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>		<b>4</b>	-	2	2	Тестирование	<b>14</b>	<b>20</b>
<b>Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов</b>		<b>61,6</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>25,6</b>		<b>14</b>	<b>20</b>
1. Система нормированного кормления	<b>ОПК-4.1. ОПК-4.2.</b>	<b>8</b>	2	4	2	Итоговое тестирование по модулю №3		
2. Кормление коров		<b>8</b>	2	4	2			
3. Кормление телят		<b>6</b>	-	2	4			
4. Откорм крупного рогатого скота.		<b>4</b>	-	2	2			
5. Кормление свиней		<b>6</b>	2	2	2			
6. Кормление овец		<b>8</b>	2	2	2			
7. Кормление лошадей		<b>4</b>	-	2	2			
8. Кормление с.-х. птицы		<b>6</b>	2	2	2			
9. Кормление других видов животных		<b>6</b>	2	2	2			
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>			<b>7,6</b>	-	2		5,6	Тестирование
<b>III. Творческий рейтинг</b>							<b>2</b>	<b>5</b>

<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>							<b>3</b>	<b>10</b>
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>						<i>Экзамен</i>	<b>15</b>	<b>25</b>

## 5.2. Оценка знаний студента

### 5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

### **5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене**

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине** (приложение 1)

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Основная учебная литература

1. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных (электронный ресурс): учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов.- Электрон.дан.-Санкт-Петербург: Лань, 2017.- 364 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>
2. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных (Электронный ресурс): учебник.- Электрон.дан.-СПб: Лань, 2015.- 645 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/boo/64337>
3. Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.И. Николаев [и др.]. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 148 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1123442>.

### 2. Дополнительная литература

1. Макарецов Н.Г. Кормление с.-х. животных/ Н.Г. Макарецов.- Калуга: Ноосфера.- 2012.- 640с.
2. Кузнецов А.Ф. Свиньи: содержание, кормление и болезни. [Электронный ресурс] – Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2007.- 544 с. <https://e.lanbook.com/book/218>
3. Стекольников А.А. Содержание, кормление и болезни лошадей. [Электронный ресурс] – Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2007.- 624 с. <https://e.lanbook.com/book/383>
4. Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление и болезни их диагностика и лечение. [Электронный ресурс] / А.Ф. Кузнецов, А.В. Святковский, В.Г. Скопичев, А.А. Стекольников.– Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2007.- 624 с. <https://e.lanbook.com/book/602>
5. Фаритов Т.А. Корма и кормовые добавки для животных. [Электронный ресурс] – Электрон.дан.- СПб.: Лань, 2010.- 304 с. <https://e.lanbook.com/book/572>

#### 6.2.1. Периодические издания

Кормление сельскохозяйственных животных, кормопроизводство, Зоотехния, Ветеринария, Животноводство России, отраслевые журналы по частной зоотехнии.

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

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными

планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

### **6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины**

1. Положение о единых требованиях к контролю и оценке результатов обучения: Методические рекомендации по практическому применению модульно-рейтинговой системы обучения. /Бреславец П.И., Акинчин А.В., Добрунова А.И., Дронов В.В., Казаков К.В., Пастухов А.Г., Стребков С.В., Трубчанинова Н.С., Черных А.И. –Белгород: Изд-во Белгородской ГСХА, 2009. -19 с.
2. УМК по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> - (логин, пароль)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позво-



Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	<p>ляющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

### 6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

### 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Всероссийский институт научной и технической информации
<a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.fasi.gov.ru/">http://www.fasi.gov.ru/</a>	Федеральное агентство по науке и инновациям.
<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>	Министерство сельского хозяйства РФ
<a href="http://www.agro.ru/news/main.aspx">http://www.agro.ru/news/main.aspx</a>	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
<a href="http://www.iqlib.ru/">http://www.iqlib.ru/</a>	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
<a href="http://www.scirus.com/">http://www.scirus.com/</a>	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
<a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a>	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
<a href="http://www.ras.ru/">http://www.ras.ru/</a>	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
<a href="http://nature.web.ru/">http://nature.web.ru/</a>	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.

<a href="http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/">http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/</a>	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
<a href="http://www.cnsnb.ru/">http://www.cnsnb.ru/</a>	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
<a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Российская государственная библиотека
<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Российское образование. Федеральный портал
<a href="http://n-t.ru/">http://n-t.ru/</a>	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
<a href="http://www.nauki-online.ru/">http://www.nauki-online.ru/</a>	Науки, научные исследования и современные технологии
<a href="http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html">http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html</a>	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
<a href="http://lib.belgau.edu.ru">http://lib.belgau.edu.ru</a>	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	ЭБС «ZNANIUM.COM»
<a href="http://e.lanbook.com/books/">http://e.lanbook.com/books/</a>	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
<a href="http://www2.viniti.ru/">http://www2.viniti.ru/</a>	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
<a href="http://window.edu.ru/catalog/">http://window.edu.ru/catalog/</a>	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

1. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности “АГ-РОС”- [www.cnshb.ru/cataloga.shtm](http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm)
2. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных наций «ФАО» охватывают широкий спектр тем, связанных с продовольственной безопасностью и сельским хозяйством - <http://www.fao.org/statistics/databases/ru/>
3. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
4. Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
5. Электронная библиотека «Рукопт» - Режим доступа: <https://www.rucont.ru>
6. Электронная библиотека eLibrary– Режим доступа: <https://elibrary.ru>
7. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
8. Российское образование. Федеральный портал.- Режим доступа: <http://www.edu.ru>
9. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru>
10. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <https://www.rsl.ru>
11. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
12. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>
13. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 714	Специализированная мебель, экран моторизованный 3x3 ScreenMedia; Шкаф настенный; Колонки SVEN; Кабели коммутации; Ноутбук ASUS: Системная плата: Тип ЦП Mobile Intel Celeron, 2200 MHz; Системная плата Asus

	P50IJ Series Notebook; Чипсет системной платы Intel CantigaGL40/GM45/GM47/GS45; Системная память 2016 МБ; Дисковый накопитель ST9320325AS (320 ГБ, 5400 RPM, SATA-II); Видеоадаптер Mobile Intel(R) 4 Series Express Chipset Family; доска настенная, кафедра.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №752. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 753	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 32 посадочных места.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Коллекция образцов кормов и кормовых добавок. Лабораторное оборудование: весы лабораторные, влагомер, набор сит, магнит.</p>

## 7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 742.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 752	MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021
Помещения для самостоятельной ра-	Microsoft Imagine Premium Electronic

<p>боты обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса(Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.)</p>

	в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
--	---

### **7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

## **VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обу-

чающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-  
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по дисциплине «Кормление сельскохозяйственных животных и техно-  
логия кормов» (Б1.О.27)**

**Направление подготовки:** 35.03.07 – Технология производства и перера-  
ботки сельскохозяйственной продукции

**Направленность (профиль):** Хранение и переработка сельскохозяйственной  
продукции

**Квалификация:** бакалавр

**Год начала подготовки:** 2020

**п. Майский, 2020**



### 1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния	Модуль 1 «Оценка питательности кормов»	Устный опрос, тестирование	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> Умеет использовать справочные материалы для разработки рецептов рационов, оценивать корма по химическому составу,	Модуль 2 «Кормовые средства и их классификация»  Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов		

				энергетической и питательной ценности; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных кормах			
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> Необходимыми навыками применения справочных материалов для составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.		Устный опрос, тестирование	Экзамен
		<b>ОПК-4.2</b> Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать</b> методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния	Модуль 1 «Оценка питательности кормов»  Модуль 2 «Кормовые средства и их классификация»	Устный опрос, тестирование	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь</b> Умеет использовать справочные материалы для разработки рецептов рационов, оценивать корма по химическому составу, энергетической и питательной ценности; определять нормы потребностей животных в питательных веществах и отдельных	Модуль 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Устный опрос, тестирование	Экзамен

				кормах
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> Необходимыми навыками применения справочных материалов для составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.

	Устный опрос, те- стирование	Экзамен

Экзамен

Экзамен

Экзамен

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>ОПК-4.1</b> Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не способен реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	Частично способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	Вполне способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.
	<b>Знать</b> Знает способы применения справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Не знает способы применения справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Фрагментарно знает способы применения справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Знает способы применения справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Отлично знает способы применения справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.
	<b>Уметь</b> Умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Не умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Частично умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.	Свободно умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки продукции животноводства.
	<b>Владеть</b> Необходимыми знаниями и навыками применения справочных материалов для разработки	Не владеет необходимыми знаниями и навыками применения справочных материалов для разработки новых тех-	Частично владеет необходимыми знаниями и навыками применения справочных материалов для разработки новых	Владеет необходимыми знаниями и навыками применения справочных материалов для разработки новых тех-	Свободно владеет необходимыми знаниями и навыками применения справочных материалов для разработки новых



	продукции животноводства.	животноводства.	продукции животноводства.	водства.	продукции животноводства.
--	---------------------------	-----------------	---------------------------	----------	---------------------------

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### *Первый этап (пороговой уровень)*

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### **ЗНАТЬ:**

-методы оценки химического состава, питательности и качества кормов, кормовых добавок и премиксов; рациональные способы заготовки кормов и подготовки их к скармливанию животным; нормированное кормление животных с учетом вида, возраста и физиологического состояния.

- элементы системы технологии в области производства кормов, составления рационов кормления и рецептов комбикормов.

#### Вопросы для устного опроса:

1. Оценка кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам. Дифференцированная оценка питательности кормов.
2. Методы изучения материальных изменений в организме животных, баланса азота и углерода и использование их при оценке общей питательности кормов.
3. Схема обмена энергии в организме животных. Обменная и продуктивная (нетто) энергия корма и единицы ее измерения.
4. Понятие о полноценном кормлении животных и факторы, его определяющие.
5. Научные основы полноценного углеводного питания животных. Легкоферментируемые углеводы кормов (сахар, крахмал), их значение в кормлении животных с разным типом пищеварения.
6. Клетчатка как важная форма углеводов кормов и ее роль в обеспечении полноценного кормления жвачных и моногастричных животных.
7. Протеиновая питательность кормов: содержание сырого, переваримого протеина, аминокислот.
8. Растворимость, расщепляемость протеина кормов, его доступность, переваримость, усвояемость.
9. Научное обоснование протеинового питания жвачных животных и методы контроля его полноценности.
10. Липиды кормов, их классификация и значение в питании животных.
11. Научные основы полноценного липидного питания животных.
12. Минеральная питательность кормов.
13. Витаминная питательность кормов и научное обоснование полноценного витаминного питания животных.
14. Жирорастворимые витамины в кормлении животных.
15. Водорастворимые витамины кормов, их значение в полноценном питании животных.



16. Комплексная оценка питательности кормов.
17. Корма и кормовые средства, их классификация.
18. Зеленый корм, его химический состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТ на зеленый корм.
19. Силосованный корм и сенаж, их химический состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на силос и сенаж.
20. Сено и искусственно высушенные травяные корма. Их химический состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
21. Зерновые корма и корма – остатки технических производств (жмыхи, шроты, отруби и др.); их химический состав, питательность, способы рационального использования в кормлении животных.
22. Кормовые дрожжи и другие продукты микробиологического синтеза, их состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
23. Корма животного происхождения, их питательность и рациональное использование в кормлении животных. ГОСТы на корма.
24. Комбикорма, их виды, состав, питательность и использование в кормлении животных. ГОСТы на комбикорма.
25. Корнеклубнеплоды и бахчевые, состав, питательность и рациональное использование.
26. Солома, мякина и другие грубые корма (веточный, стержни початков кукурузы и др.), способы подготовки к скармливанию, повышения поедаемости и питательности, рациональное использование.
27. Отходы технических производств (крахмального, спиртового, свеклосахарного и др.). Состав, питательность, способы хранения и использования.
28. Азотсодержащие добавки в кормлении жвачных.
29. Синтетические аминокислоты в кормлении свиней и птиц.
30. Витаминные концентраты промышленного изготовления, их активность, способы и техника использования.
31. Минеральные подкормки – источники макро- и микроэлементов. Их характеристика, состав, способы и нормы скармливания разным видам и половозрастным группам сельскохозяйственных животных.
32. Нетрадиционные корма и кормовые добавки, их состав, питательность, способы рационального использования (водоросли, лигнино-целлюлозные материалы, отходы переработки подсолнечника, хлопка; виноградные и помидорные выжимки, кератинсодержащие и кожевенные отходы; жиры и масла, содержимое преджелудков крупного рогатого скота и желудка свиней, экскременты сельскохозяйственных животных, беспозвоночные и др.). Пищевые отходы (городские и кухонные).
33. Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.

34. Обоснование потребностей коров в питательных веществах. Понятия: нормы, типы кормления, рационы, структура рационов по фазам лактации коров.
35. Особенности кормления коров по сезонам года. Корма, балансирующие добавки, структура рационов лактирующих коров в зимний, весенний, летний, осенний периоды.
36. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей, обоснование потребностей и нормы кормления. Корма, структура рационов, техника кормления.
37. Контроль полноценности кормления коров.
38. Кормление телят. Обоснование потребности телят в питательных веществах с учетом возраста и особенностей пищеварения. Нормы и схемы кормления. Использование ЗЦМ. Контроль полноценности кормления телят,
39. Кормление молодняка крупного рогатого скота старшего возраста. Обоснование потребностей в питательных веществах с учетом возраста. Нормы, рационы, их структура, техника кормления, контроль полноценности кормления.
40. Откорм и нагул крупного рогатого скота. Нормы, рационы и их структура.
41. Использование полнорационных брикетов, гранул, различных кормосмесей.
42. Откорм скота на остатках технических производств.
43. Особенности откорма скота на промышленных комплексах и мелких фермах.
44. Обоснование потребностей овец в питательных веществах.
45. Нормированное кормление овцематок и баранов-производителей. Нормы кормления. Основные корма, структура рационов и техника кормления; контроль полноценности кормления.
46. Особенности нормированного кормления молодняка овец разных пород и половозрастных групп. Корма и техника кормления по сезонам года.
47. Особенности пищеварения у лошадей. Обоснование потребности в питательных веществах у рабочих лошадей. Нормы кормления, корма, структура рационов и техника кормления. Кормление жеребцов-производителей.
48. Обоснование потребностей в питательных веществах и особенности нормирования кормления племенных кобыл шаговых, рысисто-верховых пород и молодняка различных половозрастных групп. Основные корма, структура рационов, техника кормления и контроль его полноценности.
49. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Потребность хряков, холостых и супоросных маток в питательных веществах. Нормы, корма, структура рационов и техника кормления. Контроль полноценности кормления.
50. Потребность подсосных маток в питательных веществах. Нормы, корма, рационы и их структура, техника кормления подсосных маток. Схемы

- подкормки поросят-сосунов. Контроль полноценности кормления свиноматок и поросят.
51. Потребность молодняка свиней в питательных веществах. Нормы кормления поросят-отъемышей и ремонтного молодняка (рационы и их структура, техника кормления и методы контроля полноценности).
  52. Особенности нормирования энергии и питательных веществ при разных типах откорма свиней. Нормы, структура рационов и техника кормления.
  53. Особенности откорма свиней в условиях промышленных комплексов (нормирование, типы и техника кормления).
  54. Потребность сельскохозяйственных птиц в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ.
  55. Кормление кур-несушек промышленного стада в зависимости от фазы яйцекладки.
  56. Особенности кормления кур племенного стада.
  57. Потребность энергии и питательных веществ у цыплят и ремонтного молодняка птицы. Нормы, кормления, рационы, типы кормления.
  58. Техника кормления молодняка с учетом направления продуктивности.
  59. Кормление цыплят-бройлеров по периодам выращивания. Требования к полноценности и сбалансированности рационов.
  60. Нормированное кормление уток и гусей, перепелов, индеек и цесарок.
  61. Особенности пищеварения и обмена веществ у кроликов и определяющие требования к их кормлению.
  62. Факторы, определяющие потребность кроликов в энергии и питательных веществах.
  63. Биологические особенности питания пушных зверей. Значение периодичности физиологических процессов.
  64. Структура рационов, уровень кормления пушных зверей в зимний и летний периоды.
  65. Особенности пищеварения и обмена веществ у прудовых рыб, предъявляющие требования к их кормлению, факторы, определяющие потребности рыбы в энергии, протеине; минеральных веществах и витаминах.
  66. Корма, используемые в кормлении рыбы, их состав и питательность.
  67. Распределение корма по месяцам и летний период. Суточная дача корма рыбе. Подготовка различных кормов и техника их скармливания.

*Критерии оценивания контрольных заданий для устного опроса*

«Отлично»: ставится студенту за правильный, полный и глубокий ответ на вопросы семинарского занятия и активное участие в дискуссии; ответ студента на вопросы должен быть полным и развернутым, продемонстрировать отличное знание студентом материала лекций, учебника и дополнительной литературы;

«хорошо»: ставится студенту за правильный ответ на вопрос семинарского занятия и участие в дискуссии; ответ студента на вопрос должен быть полным и продемонстрировать достаточное знание студентом материала

лекций, учебника и дополнительной литературы; допускается неполный ответ по одному из дополнительных вопросов;

*«удовлетворительно»:* ставится студенту за не совсем правильный или не полный ответ на вопрос преподавателя, пассивное участие в работе на семинаре;

*«неудовлетворительно»:* ставится всем участникам семинарской группы или одному из них в случае ее (его, их) неготовности к ответу на семинаре.

### **Примеры тестовых задания**

**1. Энергия корма или рациона, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции:**

- 1 - валовая
- 2 - обменная
- 3 - энергия теплопродукции
- 4 - энергия продукции

**2. За 1 энергетическую кормовую единицу принято обменной энергии:**

- 1 - 10 МДж
- 2 - 5 МДж
- 3 - 15 МДж
- 4 - 20 МДж

**3. К безазотистым экстрактивным веществам не относится:**

- 1 - крахмал
- 2 - сырая клетчатка
- 3 - сахара
- 4 - органические кислоты

**4. К азотсодержащим веществам относится:**

- 1 - сырой жир
- 2 - сырая клетчатка
- 3 - сырой протеин
- 4 - крахмал

**5. Сырой протеин в кормах определяют с помощью:**

1. химического анализа;
2. расчетного метода;
3. химического анализа и расчетного метода.

**7. Что составляет основу сырой клетчатки?**

1. лецитин;
2. целлюлоза;
3. крахмал.

**8. Обменная энергия - это:**

1. перевариваемая энергия минус энергия мочи и кишечных газов;
2. валовая энергия минус энергия кала;
3. энергия необходимая для выделения кала и мочи

**9. Протеиновая питательность - это:**

1. свойство корма удовлетворять потребность животных в аминокислотах;
2. наличие в" корме пектиновых веществ;
3. наличие в корме декстринов.

**10. Лактоза - это:**

1. фермент слюны;
2. тростниковый сахар;
3. молочный сахар.

**11. Корма - это:**

1. продукты, которые подготавливаются перед скармливанием;
2. продукты, которые производятся только в кормовом севообороте;
3. все продукты растительного, животного, микробного происхождения и минеральные подкормки.

**12. Объемистые корма подразделяются на:**

1. сухие и влажные;
2. грубые и сочные;
3. гуменные и концентрированные.

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 –89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Второй этап (продвинутый уровень)**

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

**Уметь:** отбирать пробы разных кормов для зоотехнического и химического анализов, проводить органолептическую оценку кормов; определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах.

оценивать корма по химическому составу и энергетической питательности, определять их качество с учетом требований ГОСТ; на основе этих данных делать заключение о пригодности для кормления животных;

– определять нормы потребности животных в питательных веществах и отдельных кормах;

– составлять и анализировать рационы для животных разного вида, возраста, физиологического состояния и других факторов, формулировать профессиональное заключение о соответствии рационов потребностям животных;

– определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ;

– определять суточную, месячную, сезонную и годовую потребность животных в кормах.

Задача № 1. В хозяйство поступила травяная мука с влажностью 14%.

К чему может привести длительное хранение этого корма?

Задача № 2. В хозяйство поступило сено серого цвета с затхлым запахом.

Объяснить причины изменения цвета и появления запаха и дать предложения по использованию этого корма.

Задача № 3. Ботанический состав поступившего в хозяйство бобово-злакового сена следующий:

вика – 59%;

овес – 39%;

хвощ болотный – 2%.

Дать предложения по использованию этого сена в рационах животных, к каким последствиям может привести его скармливание?

Задача № 4. В хозяйстве заготовлена солома озимой ржи ( $39 \text{ кг/м}^3$ ) в 10 кругловерхих высоких скирдах, имеющих длину – 20 м, ширину – 4 м, перекидку – 14 м.

Определить количество грубого корма в центнерах.

Задача № 5. Силос, изъятый из траншеи, имеет запах аммиака с оттенком запаха селедки, зеленого цвета с растирающимися в руках листочками.

Объяснить причины такого запаха и цвета и дать предложения по использованию силоса в рационах животных.

Задача № 6. Определить запасы силоса из кукурузы, убранной в фазе молочно-восковой спелости ( $700 \text{ кг/м}^3$ ) в траншее, имеющей следующие размеры: длина – 40 м, ширина – 10 м, высота силосной массы – 3 м.

Задача № 7. В процессе хранения зерна оно приобрело кисловатый, солодовый запах, кислотность зерна составляет  $5,5^0$ . Объяснить причину появ-

ления отмеченного запаха и кислотности, определить возможность использования данного зерна в рационах животных.

Задача № 8. В хозяйство поступила мочевина (карбамид). В рационах, каких видов животных, ее можно применять и какие предосторожности необходимо при этом соблюдать.

Задача № 9. В хозяйство поступил обрат, имеющий кислотность  $25^0$ . Как использовать данный вид корма в рационах молодняка животных?

Задача № 10. В хозяйство поступила рыбная мука с содержанием жира 10%. Внести предложения по хранению и использованию данного корма в рационах свиней.

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

«Отлично»: студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

«хорошо»: студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

«удовлетворительно»: студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

«неудовлетворительно»: студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

*Тестовые задания:*

**13. Что понимается под термином «сырой»?**

- а) повышенная влажность данного вещества;
- б) содержание не только чистого вещества, но и других сопутствующих соединений;
- в) наличие натуральных необработанных соединений в веществе.

**14. Амиды - это:**

- а) группа небелковых азотистых соединений;

- б) стерины и красящиеся вещества;
- в) группа бактерий.

**15. Переваримость - это:**

- а) обработка корма перед скармливанием;
- б) последовательный ферментативный гидролиз пищевых полимеров;
- в) проходимость питательных веществ корма через желудочно-кишечный тракт животного.

**16. В каких единицах измерения выражается коэффициент переваримости?**

- а) коэффициентах;
- б) килограммах;
- в) процентах.

**17. Какая аминокислота относится к серосодержащей?**

- а) лизин;
- б) метионин;
- в) тирозин.

**18. Под кормовыми добавками понимают:**

- а) любые добавки к рациону, регулирующие количество и соотношение в нем питательных веществ;
- б) добавки, обеспечивающие спокойное поведение животного при доении;
- в) добавки, снижающие стрессы у животных.

**19. В каких кормах больше протеина, выращенных:**

- а) в северных районах;
- б) в восточных районах;
- в) в западных районах

**20. Какой вид соломы лучше поедается животными?**

- а) пшеничная;
- б) овсяная;
- в) гороховая.

**21. После скашивания растений, что происходит с их клетками?**

- а) испаряются вместе с влагой растений;
- б) погибают;
- в) продолжают жить.

**22. Назовите степень измельчения зеленой массы при заготовке сенажа:**

- а) 2-3 см;
- б) 0,5-1 см;
- в) 4-5 см.

**23. Что такое силосование?**

- а) сложный микробиологический и биохимический процесс;
- б) сбор зеленой массы для кормления;
- в) сложный зоотехнический процесс.

**24. Что является консервирующим фактором при силосовании?**

- а) клеточный сок силосуемого сырья;
- б) молочная кислота;
- в) кислород, находящийся в силосной траншее.



**25. Структура рациона – это:**

- а) соотношение отдельных кормов или групп кормов по массе;
- б) соотношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в процентах от энергетической питательности рациона;
- в) соотношение отдельных кормов или групп кормов в процентах от общей массы рациона.

**26. При обработке зерна методом экструзии оно проходит следующие операции:**

- а) измельчение, обработку давлением и температурой;
- б) варку, запаривание под давлением и трением;
- в) варку и обработку инфракрасными лучами.

**27. Норма кормления — это:**

- а) количество питательных веществ и энергии, удовлетворяющее потребности животного;
- б) количество кормов в рационе по массе;
- в) количество кормов в рационе по массе, съедаемое животным за сутки.

**28. Чем определяется тип кормления?**

- а) преобладанием в рационе отдельных кормов или их групп по сравнению с другими;
- б) видом животных и их возрастом;
- в) поедаемостью и переваримостью кормов рациона.

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

**Процент правильных ответов Оценка**

90 – 100% 12 баллов и/или «отлично» (продвинутый уровень)

70 – 89 % От 9 до 11 баллов и/или «хорошо» (углубленный уровень)

50 – 69 % От 6 до 8 баллов и/или «удовлетворительно» (пороговый уровень)

менее 50 % От 0 до 5 баллов и/или «неудовлетворительно» (ниже порогового)

**Третий этап (высокий уровень)**

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

**Владеть:** Необходимыми навыками применения справочных материалов для составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных;

-теоретическими знаниями и практическими навыками составления и анализа рационов; подготовки кормов и кормосмесей к скармливанию животным; контроля полноценности кормления животных.

*Примеры ситуационных задач:*

Задача № 1. Корова была запущена за 30 суток до предполагаемого срока отела. К каким последствиям может привести несвоевременный запуск коровы и сокращение продолжительности сухостойного периода?

Задача № 2. В рационе коровы со среднесуточным удоем 30 кг молока в сутки содержится 95 г переваримого протеина и 22% клетчатки, концентрация энергии в рационе составляет 0,95 кормовых единиц на 1 кг сухого вещества.

К каким последствиям может привести такое кормление?

Задача № 3. Суточный рацион для лактирующей коровы с живой массой 500 кг и удоем 30 кг молока в сутки содержит 30 кг сухого вещества. К каким последствиям может привести скармливание такого рациона

Задача № 4. При анализе биохимических показателей крови лактирующей коровы установлено, что содержание глюкозы составляет 35 мг/%, а кетоновых тел – 8 мг/%.

Объяснить причины изменения соответствующих показателей крови животного и дать предложения по их нормализации.

Задача № 5. Теленку, родившемуся в 12 часов дня было выпоено 0,8 кг молозива с температурой 22<sup>0</sup>С в 15 часов.

К каким последствиям может привести данное нарушение технологического режима выпаивания молозива новорожденному теленку.

Задача № 6. Содержание сырого жира в рационе для лактирующей коровы со среднесуточным удоем 28 кг и жирностью молока 3,7% ,составляет 1%. К каким последствиям может привести снижение содержание сырого жира в рационе животного?

Задача № 7. За один месяц до откорма свиней в их рацион ввели жирную рыбную муку и зерно кукурузы в количестве 40% по питательности. К каким последствиям может привести скармливание этих кормов в заключительный месяц откорма? Внести предложения по корректировке состава рациона.

Задача № 8. Свиноматку после опороса не ограничили в потреблении комбикорма и сочных кормов.

К каким последствиям может привести скармливание этих кормов вволю? Внести предложения по организации кормления свиноматок после опороса.

Задача № 9. Анализ рационов поросят с живой массой 20-40 кг показал, что концентрированные корма составляют 75%, сочные – 25% кормов животного происхождения – нет. К каким последствиям может привести такое кормление поросят?

Задача № 10. В хозяйстве готовят полнорационный комбикорм для кур-несушек. Какое количество гравия необходимо включить в состав комбикорма для производства его в количестве 10 тонн?

*Критерии оценивания ситуационных задач:*

*«Отлично»:* студент обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

*«хорошо»:* студент обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

*«удовлетворительно»:* студент обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

*«неудовлетворительно»:* студент не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

*Тестовые задания:*

### **29.Классификация комбикорма**

- а) рассыпные, гранулированные, брикетированные, кормовая крошка;
- б) грубые, сочные, животного происхождения, отходы технических производств;
- в) солома, сено, концентрированные корма;
- г) влажные, сочные, гранулированные.

### **30.Кормовая единица**

- а) выражает питательность компонентов в рационе;

- б) набор компонентов в рецепте комбикорма;
- в) процентное соотношение компонентов;
- г) компоненты которые подготавливаются перед скармливанием.

**31. Комбикорма – это**

- а) смесь высокобелковых веществ;
- б) смесь очищенная, измельчённая, удовлетворяющая потребность животных;
- в) набор концентрированных кормов.

**32. По физическому состоянию комбикорма делятся**

- а) сочные, грубые, животного происхождения;
- б) рассыпные, гранулированные, брикетированные, крошка;
- в) влажные, сухие;
- г) полнорационные, комбикорма концентраты.

**33) Для комплексной оценки питательности комбикорма**

- а) проводить органолептическую оценку;
- б) учитывать не только энергетическую ценность, а содержание других питательных веществ;
- в) оценивают по поедаемости и переваримости питательных веществ.

**34) Сырьё используемые для производства комбикормов**

- а) сено, солома, зерносмесь, травяная мука;
- б) гранулированные, рассыпные, брикетированные;
- в) растительного, минерального происхождения, мукомольно-крупяных.

**35) Полнорационные комбикорма – это**

- а) смесь с повышенное содержание протеина;
- б) смесь полностью удовлетворяющая потребность животного, птицу в питательных веществах ;
- в) смесь с повышенным содержанием минеральных веществ.

**36) Комбикорма концентраты – это**

- а) смесь с повышенное содержание протеина;
- б) смесь полностью удовлетворяющая потребность животного, птицу в питательных веществах;
- в) смесь с повышенным содержанием минеральных веществ.

**37) Минеральная подкормка не содержащая кальция**

- а) мел;
- б) известняк;
- в) динатрийфосфат.

**38) При обработке зерна методом экструзии оно проходит следующие операции**

- а) измельчение, обработку давлением и температурой;
- б) варку, запаривание под давлением и трением;
- в) варку и обработку инфракрасными лучами.

**39) БВМД – это**

- а) однородная смесь микродобавок и наполнителя;
- б) неоднородная смесь микродобавок и обогатителя;
- в) смесь биологически активных и высокобелковых;
- г) смесь микродобавок и антибиотиков.

**40) Премиксы – это**

- а) однородная смесь микродобавок и наполнителя;
- б) неоднородная смесь микродобавок и обогатителя;
- в) зерновая смесь, обработанная микронизацией;
- г) смесь микродобавок и антибиотиков.

**Критерии оценивания тестового задания:**

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
90 - 100%	«отлично» (продвинутый уровень)
70 -89 %	«хорошо» (углубленный уровень)
51 - 69 %	«удовлетворительно» (пороговый уровень)
менее 51 %	«неудовлетворительно» (ниже порогового)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Оценка кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам. Дифференцированная оценка питательности кормов.\*

2. В рационе коровы со среднесуточным удоем 30 кг молока в сутки содержится 95 г переваримого протеина и 22% клетчатки, концентрация энергии в рационе составляет 0,95 кормовых единиц на 1 кг сухого вещества.

3. Рассчитать содержание азотистых веществ в 1 кг соломы ячменной и провести органолептическую оценку .\*\*\*

\* Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

\*\* Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ

\*\*\*Вопрос (задача/здание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

<b>Рейтинги</b>	<b>Характеристика рейтингов</b>	<b>Максимум баллов</b>
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дис-	10

честв	циплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований -



оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

По дисциплине с экзаменом необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов