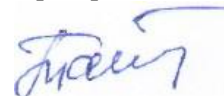


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет «Ветеринарная медицина и биотехнология»
Кафедра «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВМ и Б
профессор Тарчоков Т.Т.



«27» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 Кормление животных

Направление подготовки – **36.03.02 «Зоотехния»**

Направленность (профиль) – **Производство и переработка продукции мелкого рогатого скота**

Квалификация выпускника – бакалавр

Курс обучения 2 (3)

Семестр 3,4 (5,6)

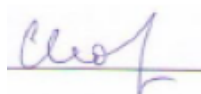
Форма обучения очная (заочная)

Нальчик 2025

Рабочая программа дисциплины Б1.О.23 **Кормление животных** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 года № 972 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к. б. н., доцент



М.А. Шалов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой
к.вет.н., доцент



К.К. Умаров

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 5

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

« 22» мая 2025 г.

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля у будущих зооинженеров и ветеринарных врачей. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Задачи дисциплины:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава питательности, изучить ГОСТы на корма;
- овладеть методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления анализа рационов, комбикормов, белково- витаминных добавок и премиксов для животных; освоить технику кормления животных

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-2ОПК-3 Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса	Знать: нормативные правовые акты при оценке кормов Уметь: использовать нормативные правовые акты при оценке кормов Владеть: навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов
ПК-5	Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных	ИД-1ПК-5 Применяет знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных Уметь: применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных Владеть: навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных
		ИД-2ПК-5 Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных Уметь: определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных Владеть: навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных
ПК-7	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ИД-1ПК-7 Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	Знать: методы, способы и приемы кормления и содержания животных. Уметь: определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных Владеть: методами, способами и приемами кормления и содержания животных

ПК-11	Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	ИД-1ПК-11 Понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства	Знать: особенности кормопроизводства и кормления животных Уметь: использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных Владеть: навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных
		ИД-2ПК-11 Планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Знать: процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных Уметь: планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных Владеть: навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных
		ИД-3ПК-11 Использует методы анализа полноценности кормления животных	Знать: методы анализа полноценности кормления животных Уметь: использовать методы анализа полноценности кормления животных Владеть: навыками анализа полноценности кормления животных

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормление животных» является дисциплиной по выбору и входит в часть формируемую участниками образовательных отношений Блока1- «Дисциплины(модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность(профиль) - разведение, генетика и селекция животных.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
	семестр			семестр		
	всего	3	4	всего	5	6
	З.е. / часов			З.е. / часов		
1. Контактная работа, в том числе: з.е./час, в том числе (час):	4,56/164(32)*	2,14/77	2,42/87	1,22/44(8)*	0,56/20(4)*	0,67/24(4)*
лекции	54(16)*	18(6)*	36(10)*	12(4)*	4(2)*	8(2)*
лабораторные работы	72(10)*	36(4)*	36(6)*	16(2)*	8	8(2)*
практические занятия	18(6)*	18(6)*	-	6(2)*	6(2)*	-
групповые консультации	4	1	3	4	1	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	6	3	3	-	-	
промежуточная аттестация: зачет, экзамен	10	1	9	6	1	5
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	3,44 / 124	1,86/67	1,58/57	6,78 / 244	3,44/124	3,33/120
самостоятельное изучение отдель-	97	67	30	235	119	116

ных тем модуля, подготовка к лабораторным работам						
подготовка к промежуточной аттестации	27	-	27	9	5	4
Общая трудоемкость з.е./час	8 / 288	4/144	4/144	8 / 288	4/144	4/144

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**4.1.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий
(очная форма обучения)**

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия			Самост. работы
	Лекции	Лабор. занятия	Практические занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1 Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	22(4)*	26(4)*	2(2)*	44
Раздел 2.Корма	10(6)*	14(2)*	2(2)*	20
Раздел 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	22(6)*	32(4)*	14(2)*	33
Итого	54(16)*	72(10)*	18(6)*	97

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**4.2.Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий
(заочная форма обучения)**

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия			Самост. работы
	Лекции	Лабор. занятия	Практические занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1 Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	2(2)*	6(2)*	2	76
Раздел 2.Корма	4(2)*	4	2	78
Раздел 3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	6	6(2)*	2	79
Итого	12(4)*	16(2)*	6(2)*	235

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3. Содержание разделов дисциплин

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Введение: значение рационального	ЛЕКЦИЯ №1 Тема. Рациональное кормление - важнейший фактор функциональных и морфологических изменений в организме и направленного воз-	2(2)*	0,5(0,5)*

	кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	<p>действия на обмен веществ, продуктивность и качество продукции животных. Повышение продуктивности животных и снижение себестоимости продукции на основе полноценного их кормления - главное условие увеличения производства продуктов питания и сырья для легкой промышленности. Значение полноценного кормления в предупреждении нарушений обмена веществ, функций воспроизводства и заболеваний сельскохозяйственных животных.</p> <p>Новое в системе нормированного кормления сельскохозяйственных животных, а также в области кормоприготовления и оценке качества кормов. Методы повышения доступности и усвоения питательных веществ в организме животных. Кормление сельскохозяйственных животных в условиях предприятий с разными объемами производства и формами собственности Краткая история развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных. Предмет учения о кормлении животных. Содержание, методы изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана.</p>		
2		<p>ЛЕКЦИЯ №2 Тема «Оценка питательности кормов по химическому составу»</p> <p>Понятие о питательности корма как свойстве удовлетворять потребности животных в органических, минеральных и биологически активных веществах. Сравнительный химический состав растений и тела животного. физиологическое значение воды, углеводов, жиров, протеина, минеральных солей и витаминов в питании и обмене веществ сельскохозяйственных животных. органические вещества корма как источники энергии и пластического материала для синтеза в организме белков, жиров и углеводов. Химический состав кормов как первичный показатель их питательности. Сравнительная оценка кормов по содержанию сухого вещества, сырого протеина (белка и амидов, аминокислот), углеводов (сырой клетчатки, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, крахмала), золы, макро- и микроэлементов, витаминов (водо- и жирорастворимых) и других биологически активных веществ. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Дифференцированная оценка питательности кормов. Понятие о полноценном сбалансированном питании животных. сущность полноценного протеинового, углеводного, липидного, минерального и витаминного питания и факторы, его определяющие: содержание питательных веществ в кормах, их доступность, усвоение и депонирование в организме животного. Критерии обеспеченности организма питательными веществами. Методы контроля полноценности кормления животных</p>	2(2)*	0,5(0,5)*

3		<p>ЛЕКЦИЯ № 3 Тема «Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам»</p> <p>Переваривание кормов в процессе пищеварения - начальный этап питания животного. Понятие о переваримости питательных веществ корма, о коэффициенте переваримости. Методы и техника определения переваримости питательности веществ кормов животными. Факторами, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения.</p> <p>Понятие об энергетической (общей) питательности корма. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.</p>	2(2)*	0,5(0,5)*
4		<p>ЛЕКЦИЯ № 4 Методы изучения обмена веществ и материальных изменений в организме животного</p> <p>Изучение обмена веществ, энергии и материальных изменений в организме животных под влиянием кормления как основы жизнедеятельности и высокой продуктивности животных. Постановка научно-хозяйственных и балансовых опытов на животных. Сущность определения баланса азота и углерода в организме. Определение баланса энергии организма в респирационных опытах. Метод меченых атомов</p>	2(2)*	0,5(0,5)*
5		<p>ЛЕКЦИЯ № 5 Оценка энергетической (общей) питательности кормов</p> <p>Понятие об энергетической (общей) питательности корма. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, сумма переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица. Современные методы оценки энергетической питательности кормов в России и зарубежных странах.</p>	2(2)*	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 6 Тема «Протеиновая питательность кормов и научные основы полноценного протеинового питания животных»</p> <p>Понятие о протеиновой питательности корма. Аминокислотный состав протеинов растительных и животных кормов. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Понятие о биологической ценности протеинов. Принцип дополняющего действия протеинов различных кормов, применяемый при составлении полноценных кормовых смесей. Факторы, определяющие доступность и усвоение аминокислот. Расщепляемость протеина кормов и ее роль в питании жвачных. Питательная ценность небелковых азоти-</p>	2(2)*	0,5

		стых соединений (амидов) для животных с разным типом пищеварения. Синтетическая мочеви́на (карбамид) и другие аммиачные соединения в кормлении жвачных животных. Синтетический лизин и метионин в питании свиней и птиц. Нитраты и нитриты, их влияние на здоровье животных и использование питательных веществ. Формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по протеину и аминокислотам. Основные пути решения проблемы кормового протеина в сельском хозяйстве		
7		ЛЕКЦИЯ № 7 Тема: «Углеводная питательность кормов и проблема полноценного углеводного питания животных» Углеводы - преобладающая часть растительных кормов (крахмал, сахара, клетчатка, пентозаны) и их источники. Структурные, энергетические, резервные углеводы. Роль разных форм углеводов в питании жвачных и моногастричных животных; влияние углеводов на пищеварение, обмен веществ и усвояемость питательных веществ кормов. Потребность в углеводах Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания, формы проявления недостаточности и несбалансированности рационов по углеводам. Факторы, определяющие полноценность углеводного питания, и методы его контроля	2(2)*	0,5
8		ЛЕКЦИЯ № 8 Тема: «Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания животных» Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля	2(2)*	0,5
		ЛЕКЦИЯ № 9 Тема: «Жиры кормов и научные основы полноценного липидного питания животных» Липиды и их значение в питании животных. Незаменимые жирные кислоты. Потребность в липидах и формы проявления их недостаточности у животных в рационах. Влияние кормовых жиров на состояние обмена веществ, продуктивность животных и качество продукции. Факторы, определяющие полноценность липидного питания и методы его контроля	2(2)*	-
Итого за 3 семестр			18(6)*	4(2)*
		ЛЕКЦИЯ № 10 Тема: Витамины кормов и научные основы полноценного витаминного питания животных. Корма - источники витаминов для сельскохозяйственных животных. Доступность, усвоение и депонирование витаминов в организме животных. Факторы, определяющие потребность животных в витаминах, и формы проявления их недоста-	2	-

		<p>точности. Препараты витаминов и провитаминов и их использование в кормлении животных.</p> <p>Основные методы контроля полноценности витаминного питания сельскохозяйственных животных.</p> <p>Пути решения проблемы обеспечения животных витаминами.</p>		
		<p>ЛЕКЦИЯ № 11 Тема: Комплексная оценка питательности кормов и рационов</p> <p>Взаимосвязь факторов питания - энергии, протеина, углеводов, аминокислот, витаминов, липидов, минеральных элементов рациона. Значение этих взаимосвязей в повышении эффективности использования кормов и полноценности питания.</p> <p>Комплексная оценка питательности кормов и рационов по содержанию энергии, питательных веществ, их взаимодействию между собой и влиянию на продуктивность, здоровье, воспроизводство. Оплату корма продукцией и ее качество. Взаимодополняющее действие разных кормов и добавок при сочетании их в кормовом рационе. Методы контроля полноценности и эффективности кормления как элементы комплексной оценки питательности</p>	2	-
	Раздел 2. Корма	<p>ЛЕКЦИЯ № 12 Тема: Классификация кормовых средств. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов</p> <p>Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Основные группы кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов: вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов. ГОСТы на корма.</p> <p>Состав, питательность, диетические свойства зеленого корма. сравнительная питательность культур зеленого конвейера, травы естественных и культурных пастбищ и способы их рационального использования. Способы подготовки и нормы скармливания зеленых кормов разным видам животных. Требования ГОСТа к качеству зеленых кормов</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 13 Тема: Сено и корма искусственной сушки</p> <p>Способы приготовления высококачественного сена. Биохимические процессы, протекающие в траве при высушивании. Химический состав и питательность сена, приготовленного по разным технологическим схемам. Заготовка витаминного сена' и сенной муки. Влияние условий хранения сена на его качество и питательность. Требования ГОСТа к питательности и качеству сена. Методы оценки качества сена. Нормы скармливания.</p>	2	1(1)*

		Требования к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки. Химический состав, питательность и способы хранения травяной муки и резки. Стабилизация каротина (гранулирование муки, брикетирование резки, введение антиоксидантов, хранение в среде инертных газов и др.). Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов. Нормы скармливания и способы использования муки и резки различным видам сельскохозяйственных животных.		
		<p>ЛЕКЦИЯ № 14 Тема: Солома и другие грубые корма</p> <p>Солома злаковых и бобовых культур, ее химический состав, питательная ценность, ГОСТ на солому. Использование соломы при силосовании кормов и летнем кормлении крупного рогатого скота. Прочие грубые корма (мякина, полова, веточный корм, стержни початков кукурузы, корзинки подсолнечника и др.). Способы повышения поедаемости и питательной ценности грубых кормов (механические, термические, химические, биологические и гидробаротермические). Рациональное использование и нормы скармливания.</p> <p>Корнеклубнеплоды и бахчевые. Корнеклубнеплоды (свекла полусахарная и кормовая, брюква, морковь, турнепс, картофель и др.). Тыква, кабачки, кормовой арбуз, их рациональное использование и нормы скармливания. Значение зерновых кормов в животноводстве. Зерно злаков и бобовых, их химический состав и питательность. Подготовка фуражного зерна к скармливанию (измельчение, плющение, запаривание, экструдирование, осоложивание, дрожжевание и др.). Рациональное использование зерна и его отходов в кормлении Животных. Требования ГОСТов к качеству зерна.</p>	2	1(1)*
		<p>ЛЕКЦИЯ № 15 Тема: Корма животного происхождения</p> <p>Особенности химического состава и питательной ценности и значение в кормлении животных. Молочные корма: молозиво, молоко, обезжиренное молоко (обрат), молочная сыворотка, заменители цельного молока. Остатки мясной промышленности: мясная, мясокостная, кровяная мука и др., кормовые жиры. Остатки рыбной промышленности. Перьевая мука. Мука из куколок тутового шелкопряда. Отходы кожевенного производства. Требования ГОСТов и ОСТов к качеству кормов животного происхождения. Подготовка к скармливанию. Пути решения проблемы полной ИЛИ частичной замены кормов происхождения другими продуктами.</p>	2	0,5

		<p>ЛЕКЦИЯ № 16 Тема: Продукты микробиологического и химического синтеза</p> <p>Кормовые дрожжи, БВК, меприн, паприн, гаприн, эприн и другие. Химический состав, питательность. Требования ГОСТов. Рациональное использование в питании животных, нормы скармливания.</p> <p>Небелковые азотсодержащие соединения: карбамид, аммонийные соли. ГОСТы на небелковые азотсодержащие соединения. Нормы скармливания. Подготовка к скармливанию карбамида и карбамидного концентрата (АКД) крупному рогатому скоту и овцам. Условия, способствующие рациональному использованию азотистых добавок в кормлении жвачных животных. Нормы и техника скармливания синтетического лизина и метионина свиньям и птице. Минеральные подкормки. Витаминные препараты. Биологически активные вещества. Антибиотики, ферменты и другие биостимуляторы</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 17 Тема: Комбикорма, их виды, состав, питательность и использование в кормлении животных</p> <p>Понятие о комбикорме. Значение комбинированных кормов в интенсивности производства продуктов животноводства. Виды комбикормов. Белково-витаминно-минеральные добавки. ЗЦМ. Премиксы, гранулированные комбикорма. Требования ГОСТов к составу, питательности и качеству комбикормов. Рациональные способы хранения и использования комбикормов.</p>	2	-
	Раздел 3.	<p>ЛЕКЦИЯ № 18 Тема: Система нормированного кормления и её основные элементы.</p> <p>Обоснование потребностей в питательных веществах</p> <p>Особенности пищеварения жвачных и моногастричных животных и их потребности в полноценном питании. Роль микрофлоры в преджелудках жвачных (синтез витаминов, трансформация протеинов, углеводов). Метаболиты ферментации кормов в преджелудках, их роль в кормлении и продуктивности жвачных.</p> <p>Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Поддерживающее кормление.</p> <p>Потребность жвачных в питательных веществах в разные периоды беременности и производителей при племенном использовании.</p> <p>Влияние полноценности кормления на воспроизводительные способности животных и качество приплода. Потребность лактирующих животных в питательных веществах. Влияние полноценности кормления лактирующих животных на качество молозива и молока.</p> <p>Потребность растущих животных в различных факторах питания. влияние полноценного кормления на</p>	2	0,5

		<p>рост молодняка сельскохозяйственных животных, на их жизнеспособность, последующую продуктивность и племенные качества. Потребность в питательных веществах животных при откорме. Организация полноценного питания животных при содержании в условиях промышленной технологии и фермерских хозяйств.</p>		
		<p>ЛЕКЦИЯ № 19 Тема: Основы нормированного кормления</p> <p>Понятие системы нормированного кормления, ее основные элементы (нормы, тип кормления, рационы, техника кормления, методы контроля полноценности питания). Понятие о технологической норме кормления как усредненном показателе потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Детализированные нормы кормления и их сущность.</p> <p><u>Типы кормления.</u> Кормовые рационы и их структура для разных видов возрастных групп сельскохозяйственных животных. Требования к сбалансированности рационов. Нормирование и составление рационов при групповом кормлении животных, в том числе на промышленных комплексах. Зоотехнические требования и подготовка исходных данных к составлению рационов с использованием компьютерных программ.</p> <p><u>Техника кормления</u> сельскохозяйственных животных разных видов и возрастных групп. Резервные питательные вещества в организме животных и их значение в системе нормированного кормления. Практические методы контроля полноценности кормления применительно к разным видам и возрастным группам сельскохозяйственных животных и птиц.</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 20 Тема: Нормированное кормление крупного рогатого скота</p> <p>Кормление коров. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла, в том числе при поточно-цеховой организации содержания крупного рогатого скота.</p> <p>Кормление стельных сухостойных коров и нетелей. Влияние уровня и полноценности кормления коров в период сухостоя на жизнеспособность телят, продуктивность и здоровье коров. Обоснование потребностей и нормы кормления. Основные корма, рационы, их структура, тип и техника кормления. Значение запасных питательных веществ. Контроль полноценности кормления.</p>	2	0,5

		<p>ЛЕКЦИЯ № 21 Тема: Кормление лактирующих коров по фазам лактации и сезонам года</p> <p>Кормление коров. Особенности нормированного кормления коров по периодам (фазам) производственного цикла, в том числе при поточно-цеховой организации содержания крупного рогатого скота. Потребности в питательных веществах для поддержания жизни, на лактацию, прирост массы тела. Нормы кормления. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах индустриального типа и фермерских. Принцип составления полноценных рационов. Техника кормления.</p> <p>Особенности нормирования кормления первотелок и коров при раздое, после раздоя и во время запуска. Летнее кормление молочного скота. особенности балансирования рационов при использовании травы долголетних культурных и естественных пастбищ. Кормление высокопродуктивных коров. Корма и качество молока. Кормовой баланс молочной фермы.</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 22 Тема: Кормление телят и молодняка старшего возраста</p> <p>Роль полноценного кормления телят в молочный и послемолочный периоды выращивания в целях обеспечения их энергии роста, предупреждения нарушения обмена веществ и заболеваний. Нормы, схемы и техника кормления в молозивный, молочный и послемолочный периоды. Заменители молока. Особенности выращивания телят мясных пород. Нормирование кормления при подсосно-групповом выращивании телят. Методы контроля полноценности и эффективности кормления молодняка. Особенности кормления телят и ремонтного молодняка в крупных и мелких специализированных фермах. Техника кормления.</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 23 Тема: Откорм и нагул крупного рогатого скота</p> <p>Особенности и нормы кормления при выращивании и откорме молодых животных на мясо и откорме взрослого скота. Потребность в питательных веществах. Основные виды и типы откорма. Нагул скота. Нормы, рационы и их структура, техника кормления. Откорм с использованием отходов пищевой промышленности, силоса или сенажа, зеленого корма и др. особенности системы нормированного кормления при откорме в промышленных комплексах по производству говядины. Методы контроля полноценности и эффективности кормления при откорме скота.</p>	2	0,5

		<p>ЛЕКЦИЯ № 24 Тема: Особенности нормированного кормления молодняка овец разных пород и половозрастных групп</p> <p>Влияние уровня и полноценности кормления овец и коз на рост и качество шерсти и пуха. Кормление баранов-производителей, маток при подготовке к осеменению, в период суягности и подсоса. Кормление ягнят в подсосный период и после отбивки. Кормление ремонтного молодняка, шерстных валухов. Откорм овец. Нормы кормления и рационы овец различных породных, половых и возрастных групп. Методы контроля полноценности кормления овец и коз. Кормление овец при пастбищном и стойловом содержании.</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 25 Тема: Кормление поросят и ремонтного молодняка</p> <p>Особенности пищеварения и потребностей в питательных веществах у поросят- сосунов. Организация их подкормки. Особенности кормления поросят при раннем отъеме. Кормление поросят-отъемышей и ремонтного молодняка. Нормы, корма, рационы, их структура, типы и техника кормления. методы контроля полноценности кормления.</p> <p>Обоснование потребностей, нормы и техника кормления; рационы и их структура при разных типах откорма (мясной, жирный и др.). Особенности нормированного кормления и требования к нормам при беконном откорме. Использование комбикормов, БВД, БВМД, пищевых отходов и местных кормов (зеленый корм, комбинированный силос, корнеклубнеплоды и др.) при откорме свиней. Особенности нормирования и техника кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских. Влияние кормов на качество свинины. Контроль полноценности и эффективности откорма свиней.</p>	2	0,5
		<p>ЛЕКЦИЯ № 26 Тема: Откорм свиней</p> <p>Обоснование потребностей, нормы и техника кормления; рационы и их структура при разных типах откорма (мясной, жирный и др.). Особенности нормированного кормления и требования к кормам при беконном откорме. Использование комбикормов, БВД, БВМД, пищевых отходов и местных кормов (зеленый корм, комбинированный силос, корнеклубнеплоды и др.) при откорме свиней. Особенности нормирования и техника кормления в хозяйствах промышленного типа и фермерских. Влияние кормов на качество свинины. Контроль полноценности и эффективности откорма свиней.</p>	1	-

		ЛЕКЦИЯ № 27 Тема: Кормление растущих птиц (ремонтного молодняка и цыплят-бройлеров) Особенности обмена веществ. Система нормированного кормления молодняка птиц, ремонтного молодняка по периодам выращивания, цыплят-бройлеров. Нормы кормления, рационы, корма, комбикорма. Практические методы контроля полноценности и эффективности кормления. Техника кормления птиц при разной технологии содержания.	1	-
		ЛЕКЦИЯ № 28 Тема: Особенности нормирования кормления жеребцов производителей и кобыл Обоснование потребностей в углеводах, протеине, минеральных веществах и витаминах у рабочих лошадей с учетом особенностей обмена веществ и пищеварения. Кормовые нормы, корма, техника кормления. Обоснование потребностей и нормы кормления племенных лошадей (жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, жеребят). Корма, рационы, тип и техника кормления. особенности кормления жеребят в период подсоса и после отъема. Кормление спортивных лошадей. Кормление лошадей при производстве кумыса и конины.	1	-
		ЛЕКЦИЯ № 29 Тема: Кормление кроликов, пушных зверей и других видов сельскохозяйственных животных Кормление кроликов (самцов, маток, молодняка). Нормы, корма, техника кормления. Особенности кормления пушных зверей, собак и прудовых рыб.	1	-
Итого за 4 семестр			36(10)*	8(2)*
Итого за 3,4 семестр			54(16)*	12(4)*

4.3.2. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Содержание лабораторной работы	Трудоемкость час.	
			очно	заочно

1	Введение: Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства Продуктов животноводства	Химический состав кормов как первичный показатель питательности. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Сравнительный состав тела животных и растений. Питательность корма как свойство удовлетворять потребности животных в органических и минеральных веществах. Факторы, влияющие на химический состав кормов	4(2)*	2(1)*
		Переваривание корма как первичный этап питания организма. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма. Понятие о коэффициенте переваримости и пути повышения коэффициента. Факторы, влияющие на переваримость кормов. Сумма переваримых питательных веществ (СППВ) и содержание переваримой энергии - показатели энергетической ценности корма	6(2)*	1
		Понятие об энергетической питательности корма. Единицы оценки энергетической питательности: сеновые эквиваленты, суммы переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица. Оценка питательности корма по обменной энергии, МДж и в ЭКЕ (энергетических кормовых единицах)	6	1
		Оценка качества и питательности образцов силоса и сенажа, их соответствия требованиям ГОСТа. Определение количества сочных кормов в траншеях и башнях обмером с учетом массы 1 м ³ в зависимости от сроков закладки	4	1
		Изучение состава и питательности сена и соломы и сопоставление с требованиями ГОСТов. Определение запасов грубых кормов в стогах и скирдах путем обмера. Определение норм скармливания их жвачным животным	4	1(1)*
		Изучение образцов комбикормов разных назначений и форм изготовления. Изучение рецептуры и требований ГОСТов к качеству и питательности комбикормов - концентратов, полнорационных комбикормов, БВД, БВМД и премиксов для разных видов сельскохозяйственных животных. Расчет питательности комбикорма	4	0
2	Корма	Составление рациона дойных коров на летний период и анализ питательности зимнего рациона. Ознакомление с особенностями нормирования и структурой рационов коров по фазам производственного цикла. Разработка рекомендаций по введению балансирующих добавок в рацион, по технике кормления контролю полноценности кормления	4	1

		Анализ схем кормления телят до 6 месяцев. Изучение норм кормления, схем выпойки, примерных суточных дач кормов и техники кормления телят	6	2
		Изучение норм кормления и составление рационов для суячных или подсосных маток с указанием режима кормления. Анализ питательности и сбалансированности рациона для молодняка овец. Разработка рекомендаций по сбалансированию рационов и технике кормления	4(2)*	1
		Составление рационов для племенных хряков. Разработка рекомендаций по технике кормления и контролю полноценности кормления. Изучение особенностей нормированного кормления свиней. Составление рационов для супоросной матки с учетом требований детализированных норм и рекомендаций по структуре рационов. Разработка варианта техники кормления	6	2
3	Нормированное кормление с-х животных разных видов	Составление рациона для поросят-отъемышей и ремонтного молодняка с учетом требований детализированных норм и рекомендаций по структуре рационов. Разработка рационов для растущих откармливаемых свиней и определение техники кормления	4(2)*	1
		Составление рецепта для приготовления полнорационной кормовой смеси (комбикорма) для клеточных несушек или племенных кур. Расчет норм скармливания комбикорма и определение режима кормления. Анализ питательности рациона для кур при комбинированном способе кормления. разработка рекомендаций по балансированию рациона и технике кормления	8(2)*	1(1)*
		Анализ рациона для ремонтных цыплят (при сухом или комбинированном способе кормления). Изучение особенностей нормированного кормления цыплят-бройлеров и составление рецепта полнорационного комбикорма на первый и второй периоды их выращивания	6	1
		Составление сбалансированного рациона для племенных кобыл. Анализ рациона для рабочей лошади и жеребцов-производителей	6	1
		Итого:	72(10)*	16(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

4.3.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Содержание практических занятий	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	Химический состав кормов как первичный показатель питательности. Современная схема зоотехнического анализа кормов. Сравнительный состав тела животных и растений. Питательность корма как свойство удовлетворять потребности животных в органических и минеральных веществах. Факторы, влияющие на химический состав кормов.	2(2)*	2(2)*
2	Корма	Переваривание корма как первичный этап питания организма. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма. Понятие о коэффициенте переваримости и пути повышения коэффициента. Факторы, влияющие на переваримость кормов. Сумма переваримых питательных веществ (СППВ) и содержание переваримой энергии - показатели энергетической ценности корма.	2(2)*	2
3	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	Понятие об энергетической питательности корма. Единицы оценки энергетической питательности: сенные эквиваленты, суммы переваримых питательных веществ (СППВ), скандинавская кормовая единица, крахмальный эквивалент, овсяная кормовая единица. Оценка питательности корма по обменной энергии, МДж и в ЭКЕ энергетических кормовых единицах).	4	0,5
		Оценка качества и питательности образцов силоса и сенажа, их соответствия требованиям ГОСТа. Определение количества сочных кормов в траншеях и башнях обмером с учетом массы 1 м ³ в зависимости от сроков закладки.	2	0,5

		Изучение состава и питательности сена и соломы и сопоставление с требованиями ГОСТов. Определение запасов грубых кормов в стогах и скирдах путем обмера. Определение норм скармливания их жвачным животным.	4	0,5
		Изучение образцов комбикормов разных назначений и форм изготовления. Изучение рецептуры и требований ГОСТов к качеству и питательности комбикормов - концентратов, полнорационных комбикормов, БВД, БВМД и премиксов для разных видов сельскохозяйственных животных. Расчет питательности комбикорма.	4(2)*	0,5
		Итого:	18(6)*	6(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Кормление животных» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 124(244) часов, из них 97(235) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных и практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27ч. по очной форме и 9 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзамену. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ Разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно(заочно)	Перечень учебно- методического обеспечения	Форма контроля
1	2	3	4	5
1.	1. Оценка питательности кормов по химическому составу	4 (6)	[1]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
	2. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам	6 (10)	Стр. 12-23, [6] Стр 5-10	
	3. Оценка энергетической (общей) питательности	4 (8)	[1] Стр. 24-32, [6] Стр 11-17 [1] Стр. 40-52 [6] Стр 18-27	
	1. Протеиновая питательность кормов	6 (8)	[2] Стр. 15 [1] Стр. 53-61 [1] Стр. 62-67, [1] Стр. 68-76 [2] Стр. 21 [6] Стр 11-17	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
	2. Углеводная питательность кормов	4 (6)		
	3. Жиры и липиды в питании животных	4(6)		
	4. Минеральные вещества кормов	4 (10)		
	5. Витамины кормов и научные основы витаминного питания	4 (10)		
	6. Комплексная оценка питательности кормов и рационов (ЭКЕ)	8(12)	[1] Стр. 122-126 [6] Стр. 28-33	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
2.	1. Корнеклебнеплоды и бахчевые культуры	4 (14)	[1] Стр. 193-199 [1] Стр. 200-211 [6] Стр. 87-89 [1] Стр. 248-252 [1] Стр. 234-241 [6] Стр. 103-108 [1] Стр. 255-259	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
	2. Отходы технических производств: состав, питательность, использование	4 (18)		
	3. Азотосодержащие добавки и синтетические аминокислоты	4 (16)		
	4. Минеральные подкормки и витаминные концентраты	4 (14)		
	5. Нетрадиционные корма и кормовые добавки	4 (16)		

			[6] Стр. 103-108	
3.	<p>1. Кормление быков-производителей и коров мясных пород</p> <p>2. Кормление баранов-производителей</p> <p>3. Откорм овец. Доращивание ягнят. Кормление коз</p> <p>4. Особенности нормированного кормления свиней. Кормление хряков-производителей</p> <p>5. Откорм свиней и типы откорма</p> <p>6. Расчет содержания аминокислот, минеральных веществ и витаминов в рационах свиней разных возрастных групп</p> <p>7. Особенности кормления с/х птицы (индеек, уток, гусей, цесарок, перепелов (нормы, основные корма, техника кормления, контроль полноценности рационов).</p> <p>8. Кормление спортивных лошадей, дойных кобыл, молодняка лошадей при доращивании и откорме.</p>	<p>2(8)</p> <p>3 (8)</p> <p>4 (10)</p> <p>4(10)</p> <p>4(8)</p> <p>4(8)</p> <p>4(11)</p> <p>4(8)</p>	<p>[1] Стр. 347-352 [2] Стр. 125-132</p> <p>[1] Стр. 406-413 [2] Стр. 198-204</p> <p>[2] Стр. 229-236 [1] Стр. 442-447 [1] Стр. 458-462 [2] Стр. 164-165</p> <p>[1] Стр. 510-515 [2] Стр. 182-190 [1] Стр. 453-457 [2] Стр. 191-192</p> <p>[1] Стр. 545-560 [2] Стр. 285-319</p> <p>[1] Стр. 571-579 [2] Стр. 247-270</p>	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
	9. Нормы, основные корма, рационы и их структура. Методика проведения научно- хозяйственных опытов по кормлению животных	4 (8)	[1] Стр. 627-634	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче промежуточной аттестации
Подготовка к промежуточной аттестации		27(9)		
Итого:		124 (244)		

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции процесса освоения дисциплины
3 семестр			
1.	Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 7 ПК- 11	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной и практической работы и их защита)
2.	Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства Корма	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 11	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной и практической работы и их защита)
3.	Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 7 ПК- 11	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной и практической работы и их защита)
4 семестр			
4.	Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 7 ПК- 11	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
5.	Корма	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 11	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)
6.	Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов	ОПК-3 ПК- 5 ПК- 7 ПК- 11	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторной работы и их защита)

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля. Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин. Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Кормление животных» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ПК-5 Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных

ПК-7 Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных

ПК-11 Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных

В процессе освоения образовательной программы компетенций ОПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-11 формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОПК-3	Б1.О.24 Правоведение	2
	Б1.О.23 Кормление животных	4
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-5	Б1.О.23 Кормление животных	4
	Б1.О.25 Зоогигиена	6
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-7	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4
	Б1.О.19 Генетика животных Б1.О.23 Кормление животных	4
	Б1.В.1.02 Племенная работа и сертификация племенной продукции в животноводстве	6
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
	Б1.О.34 Основы биотехнологии Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК -11	Б1.О.21 Кормопроизводство с основами ботаники	3
	Б1.О.23 Кормление животных	4
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	7
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет, экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета, экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет, экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно/ не зачтено	удовлетворительно/ зачтено	хорошо/ зачтено	Отлично/ зачтено
ИД-2ОПК-3 Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса (4 этап)	Знать: нормативные правовые акты при оценке кормов	Не знает нормативные правовые акты при оценке кормов	Частично знаком с нормативные правовые акты при оценке кормов	Достаточно знает нормативные правовые акты при оценке кормов	В полной мере знает нормативные правовые акты при оценке кормов
	Уметь: использовать нормативные правовые акты при оценке кормов	Не обладает умениям использовать нормативные правовые акты при оценке кормов	Частично обладает умениями использовать нормативные правовые акты при оценке кормов	Хорошо умеет использовать нормативные правовые акты при оценке кормов	Отлично умеет использовать нормативные правовые акты при оценке кормов
	Владеть: навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов	Не владеет навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов	Частично владеет навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов	Хорошо владеет навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов	Владеет на высоком уровне навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов
ИД-1ПК-5 Применяет знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных (4 этап)	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Не знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Частично знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Знает общие принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Знает на высоком уровне принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных
	Уметь: применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и	Не умеет применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и	Удовлетворительно применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и	Хорошо применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и	Отлично применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и

	кормлению и разведению животных	разведению животных	кормлению и разведению животных	по содержанию, кормлению и разведению животных	содержанию, кормлению и разведению животных
	Владеть: навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Не владеет навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Не в полной мере владеет навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	В целом владеет навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	В полной мере владеет навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных
ИД-2ПК-5 Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных (4 этап)	Знать: принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Не знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Фрагментарно знаком с принципами контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Хорошо знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных	Уверенно знает принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных
	Уметь: определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Не умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Слабо умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Хорошо умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Отлично умеет определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных
	Владеть: навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Не владеет навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Фрагментарно владеет навыками методики контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Хорошо владеет навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных	Отлично владеет навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных
ИД-1ПК-7 Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных (4 этап)	Знать: методы, способы и приемы кормления и содержания животных	Не знает методы, способы и приемы кормления и содержания животных	Фрагментарно знает методы, способы и приемы кормления и содержания животных	Хорошо знает методы, способы и приемы кормления и содержания животных	Отлично знает методы, способы и приемы кормления и содержания животных
	Уметь: определять на-	Не умеет правильно опреде-	Слабо определяет направления	Хорошо определяет	Отлично определяет

	правления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	лять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных
	Владеть: методами, способами и приемами кормления и содержания животных	Не владеет методами, способами и приемами кормления и содержания животных	Слабо владеет методами, способами и приемами кормления и содержания животных	Хорошо владеет методами, способами и приемами кормления и содержания животных	Отлично владеет методами, способами и приемами кормления и содержания животных
ИД-1ПК-11 Понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства (4этап)	Знать: особенности кормопроизводства и кормления животных	Не знает особенности кормопроизводства и кормления животных	Фрагментарно знает особенности кормопроизводства и кормления животных	Хорошо знает особенности кормопроизводства и кормления животных	Отлично знает особенности кормопроизводства и кормления животных
	Уметь: использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных	Не умеет правильно использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных	Слабо умеет использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных	Хорошо умеет использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных	Отлично умеет использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных
	Владеть: навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных	Не владеет навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных	Слабо владеет навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных	Хорошо владеет навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных	Отлично владеет навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных
ИД-2ПК-11 Планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных (4 этап)	Знать: процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Не знает процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Фрагментарно знает процессы кормопроизводства с учетом биологических особенностей животных	Хорошо знает процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Отлично знает процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных

	Уметь: планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Не умеет правильно планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Слабо планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Хорошо планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Отлично планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных
	Владеть: навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Не владеет навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Слабо владеет навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Хорошо владеет навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных	Отлично владеет навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных
	Знать: методы анализа полноценности кормления животных	Не знает методы анализа полноценности кормления животных	Фрагментарно знает методы анализа полноценности кормления животных	Хорошо знает методы анализа полноценности кормления животных	Отлично знает методы анализа полноценности кормления животных
ИД-ЗПК-11 Использует методы анализа полноценности кормления животных (4 этап)	Уметь: использовать методы анализа полноценности кормления животных	Не умеет правильно использовать методы анализа полноценности кормления животных	Слабо использует методы анализа полноценности кормления животных	Хорошо использует методы анализа полноценности кормления животных	Отлично использует методы анализа полноценности кормления животных
	Владеть: навыками анализа полноценности кормления животных	Не владеет навыками анализа полноценности кормления животных	Слабо владеет навыками анализа полноценности кормления животных	Хорошо владеет навыками анализа полноценности кормления животных	Отлично владеет навыками анализа полноценности кормления животных

Для допуска к зачету, экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету, экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете, экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной передаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета, экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на зачете, экзамене.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)/ зачтено	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)/ зачтено	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) /зачтено	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)/не зачтено	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-2_{ОПК-3}; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-1ПК-11 ; ИД-2ПК-11 ;ИД-3ПК-11 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1.Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Вариант № 1

1. Состав «сырой» золы входят:
 1. «сырая клетчатка;
 2. «сырой» протеин;
 3. Макро-и микроэлементы
 4. «сырой» жир
2. В жире содержится углерода, %:
 1. 10,5
 2. 20,5
 3. 40,5
 4. 76,5
3. Калорийность 1 г жира, ккал:
 1. 9,5
 2. 20,5
 3. 40,5
 4. 60,5
4. Жироотлагающая способность 1 кг «сырой клетчатки»:
 1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
5. Жироотлагающая способность 1 кг зерновых маслиничных культур и жмыхов:
 1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
6. Жирорастворимые витамины:
 1. В1, С
 2. А, Д
 3. Е,С
 4. В 2, К
 5. В 4, U
7. В зеленых кормах содержится воды,
%:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-45
 4. 65-85
8. Оптимальная кислотность силоса рН:
 1. 5,5
 2. 7,1
 3. 2,5
 4. 4,2

5. 3,7
9. Питательность силоса кукурузного составляет корм. ед.:
 - 0,5
 - 0,12
 - 0,4
 - 1,4
 - 0,22
10. Консервация сенажа достигается за счет:
 - Молочнокислого брожения
 - Физиологической сухости исходного сырья
 - Активного вентилирования
 - Маслянокислого брожения
11. В корнеклубнеплодах содержится воды, %
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-45
 4. 70-95
12. Физиологическая сухость сена, %
 1. 9-11
 2. 20-25
 3. 50-60
 4. 16-17
 5. 45-55
13. В 1 кг сои содержится кормовых единиц :
 1. 0,3-0,45
 2. 0,5-0,75
 3. 0,8-1,05
 4. 1,3-1,45
14. Питательную ценность 0,78 кормовых единиц имеет корм:
 1. Кормовая мука
 2. Отруби пшеничные
 3. Отруби ржаные
 4. Пыль мельничная
15. В патоке (мелассе) содержится сахара, г/кг:
 1. 30
 2. 150
 3. 500
 4. 250
 5. 7
16. Запуск у коров длится, дней:
 1. 30
 2. 40
 3. 50
 4. 60
17. Для коров ниже средней упитанности суточные нормы кормления увеличиваются на, кормовых единиц:
 1. 0,5-1
 2. 1-2
 3. 2-3
 4. 3-4
18. На долю сена в рационах стельных коров должно приходиться, %
 1. 10
 2. 15

3. 20

4. 30

19. Максимальная продолжительность сервис-периода у коров длится, дней:

1. 20-30

2. 40-50

3. 60-65

4. 70-80

20. Количество сочных кормов , включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг

1. 20

2. 25

3. 30

4. 35

Вариант № 2

1. В жмыхах и шротах содержится протеина, %

1. 5-10

2. 10-20

3. 40-45

4. 80-90

2. В мышечной ткани (белок) содержится азота, %:

1. 16,67

2. 36,0

3. 56,37

4. 86,65

3. Калорийность 1 г белка, ккал

1. 1,7

2. 5,7

3. 10,7

4. 30,7

4. Жироотлагающая способность 1 кг протеина:

1. 143г

2. 235г

3. 474г

4. 526г

5. 598г

5. К микроэлементам относятся:

1. Fe, Ca, Cu, Se, Zn, Mn, J

2. Fe, Co, Cu, Se, Zn, Mg, J

3. Fe, Co, Cu, Se, Zn, Mn, J

4. Fe, Co, Cu, S, Zn, Mn, J

6. Антиоксидантный витамин:

1. B₁

2. D

3. C

4. A

5. B₁₂

7. В зеленых кормах содержится сырого протеина, %

1. 3-6

2. 20-30

3. 30-40

4. 50-60

8. Легкосилосуемые корма:

1. Соя
 2. Крапива
 3. Морковь
 4. Люцерна
 5. Сорго
 6. Кукуруза
9. Рекомендуемая влажность силоса, %:
1. 80
 2. 55
 3. 14
 4. 70
10. Питательность сенажа составляет корм. ед.:
1. 0,3-0,4
 2. 0,12-0,15
 3. 0,73-0,8
 4. 1,44-2,0
 5. 0,2-0,22
11. В 1 кг свеклы содержится, кормовых единиц:
1. 0,12-0,24
 2. 0,3-0,45
 3. 0,5-0,75
 4. 0,8-1,05
12. При какой влажности заготавливаемой зеленой массы на сено прекращается «голодный обмен», %:
1. 45-50
 2. 35-40
 3. 15-20
 4. 65-70
13. В зернобобовых кормах содержится сырого протеина, %:
1. 1-5
 2. 7-10
 3. 10-15
 4. 20-45
14. Жмых подсолнечниковый имеет питательную ценность, корм. ед.:
1. 1,05
 2. 0,5
 3. 0,2
 4. 1,5
15. К отходам спиртового производства относятся корма:
1. Пивная дробина
 2. Барда свежая
 3. Пивные дрожжи
 4. Солодовые ростки
 5. Гидрол
 6. Фосфатный концентрат
16. Корову запускают, если среднесуточный удой находится на уровне, кг
1. 2
 2. 4
 3. 6
 4. 8
17. За 15 дней до отела количества каротина в рационе сухостойной коровы увеличивается на, мг:
1. 200

2. 500
 3. 700
 4. 1000
18. На долю сочных кормов в рационе стельных коров должно приходиться, %:
1. 5-10
 2. 10-20
 3. 30-40
 4. 40-50
19. Оптимальное содержание сырой клетчатки в рационах дойной коровы, %:
1. 10-12
 2. 13-15
 3. 16-20
 4. 21-25
20. Количество концентрированных кормов включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг:
1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4

Вариант №3

1. Воды в ранние фазы вегетации в траве содержится:
 1. 10-20;
 2. 20-30;
 3. 30-40
 4. 75-85
2. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %:
 1. 15,0
 2. 30,5
 3. 52,54
 4. 85,14
3. Калорийность 1 г углеводов, ккал:
 1. 4,2
 2. 9,5
 3. 15,0
 4. 25,5
4. Жироотлагающая способность 1 кг жира грубых кормов:
 1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
5. К основным элементам относятся:
 1. Ca.K.Na Mg
 2. Ca.P.K.Na
 3. Ca.K.Na. Cl
 4. P.K.Na.Mg.S
6. Антирахитический витамин:
 1. B₃
 2. D₂
 3. E
 4. A
 5. B₂

7. В 1 кг травы содержится кормовых единиц:
 1. 0,1-0,25
 2. 0,3-0,45
 3. 0,5-0,75
 4. 0,8-1,05
8. Трудноsilосующиеся корма:
 1. Соя
 2. Крапива
 3. Морковь
 4. Люцерна
 5. Сорго
 6. Кукуруза
9. Рекомендуемая влажность сенажа, %:
 1. 80
 2. 60
 3. 45
 4. 70
10. Для заготовки сенажа целесообразно использовать:
 1. Пшеницу
 2. Свеклу сахарную
 3. Люцерну
 4. Кукурузу
11. В 1кг картофеля содержится, кормовых единиц:
 1. 0,10-0,15
 2. 0,3-0,35
 3. 0,5-0,55
 4. 0,7-0,75
12. Влажность травяной муки должна составлять, %:
 1. 20-30
 2. 16-17
 3. 9-12
 4. 35-40
13. В зерновых злаковых кормах содержится сырого протеина,%:
 1. 2-10
 2. 11-15
 3. 16-20
 4. 21-25
14. К отходам крахмального производства относятся корма:
 1. Картофельная и кукурузная мезга
 2. Кукурузный и пшеничный силос
 3. Сено бобовое и бобово-злаковое
 4. Отруби ржаные и пшеничные
15. К высокоперевариваемым кормам животного происхождения относятся:
 1. Мясная мука
 2. Рыбная мука
 3. Сыворотка молочная
 4. Молоко цельное
 5. Молоко сухое
 6. Кормовой жир
 7. Рыбный фарш
 8. Мясокостная мука
16. Оптимальное увеличение живой массы сухостойной коровы в сутки, кг:

1. 1
 2. 2
 3. 3
 4. 4
17. На выращивание нетели расходуется, кормовых единиц: 1. 2000
2. 3500
 3. 3800
 4. 4000
18. На долю концентрированных кормов в рационах стельных коров должно приходиться, %:
1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 25-30
19. Количество грубых кормов включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг:
1. 3
 2. 5
 3. 6
 4. 8
20. Количество концентрированных кормов планируемое низкопродуктивным коровам на 1 кг молока, г:
1. 100-150
 2. 200-250
 3. 300-350
 4. 400-450

Вариант № 4

1. Каково оптимальное кислотно-щелочное отношение в рационах животных:
 1. 1,0:1,5
 2. 0,8:1,0
 3. 1,5:1,8
 4. 1,8:2,0
2. Назовите коэффициент, который используется для перевода азота в сырой протеин:
 1. 2,25
 2. 4,50
 3. 5,25
 4. 6,25
3. Какая группа витаминов образуется в значительных количествах микрофлорой желудочно-кишечного тракта:
 1. Д
 2. В
 3. А
 4. К
4. Какой витамин не содержится в растительных продуктах:
 1. С
 2. Е
 3. А
 4. В
5. Какое кормовое средство считается хорошей каротинной добавкой:
 1. Морковь
 2. Си́лос
 3. Солома

4. Сено
6. Количество концентрированных кормов планируемое коровам со средней продуктивностью на 1кг молока, г:
 1. 100-200
 2. 200-300
 3. 300-400
 4. 400-500
7. На долю сочных кормов в зимних рационах дойных коров с удоем 10-12кг приходится, %:
 1. 20
 2. 30
 3. 40
 4. 50
8. Молозиво теленку после рождения скармливается через, минут:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-60
 4. 60-90
9. Приучения теленка к поеданию грубого корма (сена) начинается с, дня:
 1. с 5
 2. с 11
 3. с 15
 4. с 20
10. Оптимальное количество сена скармливаемое ремонтным телкам в зимний период в сутки, на 100кг живой массы, кг:
 1. 0,5-1
 2. 1,0-1,5
 3. 1,5-2
 4. 2-2,5
11. Удельный вес силоса при откорме молодняка, %:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 40-60
 4. 60-80
12. Потребность взрослых овец на поддержание жизни с живой массой 50кг, ОКЕ:
 1. 0,3
 2. 0,5
 3. 0,8
 4. 1,2
13. Доля грубых кормов в рационах суягных овец, %:
 1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 30-35
14. Для грубых кормов в рационах подсосных овец, %:
 1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 25-30
15. Продолжительность супоросности у свиней, дней:
 1. 90
 2. 100

3. 115
 4. 125
16. Продолжительность подсосного периода у свиней, дней:
1. 35-40
 2. 4
 - 0-45
 - 3.45
 - 60
 - 4.
 - 60-
 - 75
17. Наиболее распространенный способ подготовки кормов при кормлении птицы:
1. Запаривание
 2. Ослаживание
 3. Измельчение
 4. Проращивание
18. Наиболее распространенный антиоксидант, используемый в комбикормовой промышленности:
1. Биомидин
 2. Сантохин
 3. Пенициллин
 4. Бацитрацин
19. Количество энергии, необходимое взрослой лошади на поддержание жизни, кормовых единиц:
1. 2,5-3,5
 2. 3,5-4,5
 3. 5,0-5,5
 4. 6,0-6,5
20. Количество сочных кормов, включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг
1. 20
 2. 25
 3. 30
 4. 35

Вариант №5

1. Какое оптимальное протеиновое отношение в рационах животных:
 1. 1: 6
 2. 1:3
 3. 1:4
 4. 1:2
2. Какой микроэлемент связан с синтезом витамина В₁₂:
 1. Mn
 2. Zn
 3. I
 4. Co
3. Какой микроэлемент является составной частью гемоглобина:
 1. Fe
 2. Cu
 3. Mn
 4. Zn

4. В каких кормах содержится больше кислотных элементов:
 1. Корнеплоды
 2. Грубые
 3. Сочные
 4. Концентрированные
5. В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят, дней: 1. 60
 2. 35
 3. 20
 4. 70
6. Количество концентрированных кормов планируемое высокопродуктивным коровам на 1 кг молока, г:
 1. 150-200
 2. 250-300
 3. 350-400
 4. 450-500
7. На долю концентрированных кормов в зимних рационах дойных коров с удоем 10-12кг, приходится, %:
 1. 10-15
 2. 25-40
 3. 40-50
 4. 50-55
8. Оптимальное количество молозива скармливаемого теленку в сутки, кг:
 1. 0,5-1
 2. 1-2
 3. 2-3
 4. 3-4
9. Приучение теленка к поеданию концентрированных кормов начинается с, дня:
 1. С 5
 2. С 11
 3. С 15
 4. С 20
10. Какую часть сена можно заменить на доброкачественную солому, %: 1. 10
 2. 30
 3. 40
 4. 50
11. Недостающее в рационах количество сахара компенсирующий за счет дачи:
 1. Крахмала
 2. Сахара
 3. Патоки
 4. Карбамида
12. Продолжительность суягности у овец, дней 1. 100-110
 2. 130-140
 3. 150-155
 4. 160-180
13. Доля сочных кормов в рационах суягных овец, %:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 40-50
14. Доля сочных кормов в рационах подсосных овец, %:
 1. 25-30
 2. 30-40

3. 40-50
4. 50-55
15. Живая масса свинок пригодных для осеменения, кг:
 1. 90-100
 2. 120-140
 3. 140-150
 4. 150-160
16. Средняя плодовитость свиней, гол.:
 1. 6-8
 2. 8-10
 3. 10-12
 4. 12-15
17. Оптимальное количество премиксов, включаемое в комбикорма для птицы, %:
 1. 0,5-1,0
 2. 1,0-3,0
 3. 3,5-4,0
 4. 4,5-5,0
18. Оптимальное количество комбикорма на производство 10 яиц, кг:
 1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,3
 3. 1,4-1,5
 4. 1,6-2,0
19. Основной корм, используемый при кормлении лошадей в стойловый период:
 1. Яровая солома
 2. Силос
 3. Концентраты
 4. Сено
20. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %:
 1. 15,0
 2. 30,5
 3. 52,54
 4. 85,14

Вариант №6

1. Кто первый предложил оценку питательности по продуктивному действию корма:
 1. И.С. Попов
 2. М.И. Дьяков
 3. О. Кельнер
 4. Г. Армсби
2. Какой микроэлемент связан с синтезом витамина В₂
 1. Cu
 2. Je
 3. Co
 4. Mn
3. Что принято за советскую кормовую единицу, 1кг:
 1. Кукурузы
 2. Пшеницы
 3. Гороха
 4. Овса
4. В каких кормах содержится больше щелочных элементов:
 1. Грубые
 2. Концентрированные

3. Корнеплоды
4. Сочные
5. В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят, дней: 1. 60
 2. 35
 3. 20
 4. 70
6. На долю грубых кормов в зимних рационах дойных коров с удоем 10-12кг приходится, %:
 1. 10
 2. 20
 3. 30
 4. 40
7. В летних рационах дойных коров доля зеленого корма составляет, %:
 1. 20-30
 2. 40-50
 3. 60-70
 4. 75-80
8. Лучшим способом скормливания молозива телят является:
 1. Подсос
 2. Резиновая соска
 3. Из ведра
 4. Из общей поилки
9. Приучение телят к поеданию сочных кормов начинается с, дня:
 1. 10
 2. 20
 3. 40
 4. 50
10. Оптимальное количество силоса скормливаемое ремонтным телкам в зимний период в сутки, на 100кг живой массы, кг:
 1. 2-3
 2. 4-5
 3. 5-6
 4. 6-8
11. Недостающее в рационах количество протеина компенсирующий за счет дачи:
 1. Крахмала
 2. Патоки
 3. Сахара
 4. Карбамида
12. Продолжительность подсосного периода у овец, дней:
 1. 100-105
 2. 110-120
 3. 130-135
 4. 140-150
13. Доля концентрированных кормов в рационах суягных овец, %:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 40-50
14. Доля концентрированных кормов в рационах подсосных овец, %:
 1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 25-30
15. Затраты энергии на 1 кг прироста у свиней, кормовых единиц:

1. 2,5-3,0
 2. 3,5-4,0
 3. 4,5-5,0
 4. 5,5-6,0
16. Доля концентрированных кормов в рационах хряков-производителей, %:
1. 50-60
 2. 60-70
 3. 70-80
 4. 80-90
17. Желательная степень измельчения зерновых кормов при приготовлении кормовых смесей при кормлении птицы, мм:
1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,7
 3. 1,8-2,5
 4. 2,5-3,0
18. Оптимальный расход комбикорма для получения 1 кг прироста живой массы бройлеров:
1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,5
 3. 1,5-2,0
 4. 2,0-3,0
19. Продолжительность жеребости у кобыл, дней
1. 300
 2. 310
 3. 320
 4. 340
20. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %:
1. 15,0
 2. 30,5
 3. 52,54
 4. 85,14

Вариант №7

1. Жироотлагающая способность 1 кг жира зерновых немасленичных культур, г:
 1. 143
 2. 235
 3. 474
 4. 526
 5. 598
2. Для определения биологической ценности протеина (БЦП) применяют формулу Михаила Иудовича Дьякова (1951), основанную на балансе азота в организме растущего животного:
 1. $\text{БЦП} = \frac{N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}} - N_{\text{мочи}}}{N_{\text{корма}}} \times 100$
 2. $\text{БЦП} = \frac{N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}}}{N_{\text{корма}}} \times 100$
 3. $\text{БЦП} = \frac{N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}} - N_{\text{мочи}}}{N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}}} \times 100$
 4. $\text{БЦП} = \frac{N_{\text{корма}} - N_{\text{кала}}}{N_{\text{мочи}}} \times 100$
3. Антистерильный витамин:
 1. В₄
 2. Д₂
 3. Е
 4. А

4. Корм, содержащий наибольшее количество каротина, мг:
 1. Травяная мука
 2. Рыбная мука
 3. Соевый жмых
 4. Свекла сахарная
 5. Зерно риса
5. Несилосующиеся корма:
 1. Соя
 2. Донник
 3. Овес
 4. Лебеда
 5. Кукуруза
6. В 1 кг моркови кормовой содержится каротина, мг:
 1. 10-20
 2. 50-70
 3. 100-200
 4. 200-250
7. К отходам полеводства относят:
 1. Солому
 2. Сено
 3. Си́лос
 4. Комбикорм
8. Оптимальное количество сенажа в рационах кормления стельных коров, кг на 100 кг живой массы:
 1. 1-2
 2. 5
 3. 10
 4. 15
9. Оптимальное количество концентрированных кормов в зимний период скармливаемое в сутки ремонтным телкам, кг:
 1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,5
 3. 1,5-2,0
 4. 2,0-2,5
11. Средняя живая масса поросят при рождении, кг:
 1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,5
 3. 1,5-2,0
 4. 2,5-3,0
12. Состав «сырой» золы входят:
 1. сырая клетчатка
 2. сырой протеин
 3. макро и микроэлементы
 4. «сырой» жир
13. В жире содержится углерода, %:
 1. 10,5
 2. 20,5
 3. 40,5
 4. 76,5
14. Калорийность 1 г жира, ккал:
 1. 9,5
 2. 20,5

3. 40,5
 4. 60,5
15. Жироотлагающая способность 1 кг «сырой клетчатки»:
1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
16. Жироотлагающая способность 1 кг зерновых маслиничных культур и жмыхов:
1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
17. Жирорастворимые витамины:
1. В₁,С
 2. А,Д
 3. Е,С
 4. В₂, К
 5. В₄, U
18. В зеленых кормах содержится воды, %:
1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-45
 4. 65-85
19. Оптимальная кислотность силоса pH:
1. 5,5
 2. 7,1
 3. 2,5
 4. 4,2
 5. 3,7
20. Питательность силоса кукурузного составляет корм. ед.:
1. 0,5
 2. 0,12
 3. 0,4
 4. 1,4
 5. 0,22

Вариант №8

1. Жироотлагающая способность 1к г зерновых маслиничных культур и жмыхов, г:
 1. 143
 2. 235
 3. 474
 4. 526
 5. 598
2. Наиболее высокую биологическую ценность имеют протеины кормов:
 1. Корма животного происхождения (мука кровяная, мясокостная, рыбная и т.д.)
 2. Продукты микробиологического синтеза (белок дрожжей, микробных биомасс)
 3. Белки жмыхов и шротов
 4. Бобовые корма
 5. Злаковые корма

3. Антипелларгический витамин:
 1. B₅
 2. D₂
 3. E
 4. A
 5. C
4. В 1 кг бобовых трав содержится каротина, мг:
 1. 10-20
 2. 40-50
 3. 100-200
 4. 200-250
5. Для расчета соотношения компонентов разной степени силосуемости пользуются схемой:
 1. В.Н. Баканова
 2. С.Я. Зафрена
 3. Г.Я. Богданова
 4. Н.Г. Макарецца
6. Взрослым лошадям рекомендуется скармливать моркови, кг/сут:
 1. 1-2
 2. 4-6
 3. 20-30
 4. 30-40
7. В рационы и комбикорма вводят отходы мясокомбината в количестве, %:
 1. 20-30
 2. 15-18
 3. 5-10
 4. 50-60
8. На 1 кормовую единицу концентрированных смесей должно приходиться протеина, г:
 1. 80-90
 2. 90-110
 3. 120-150
 4. 150-170
9. Оптимальное количество концентрированных кормов в рационах кормления стельных коров, кг:
 1. 0,5-1,0
 2. 1-2
 3. 2-3
 4. 3-4
10. Оптимальное количество зеленого корма скармливаемое ремонтным телкам в зимний период в сутки, с живой массой 300-350, кг:
 1. 20-25
 2. 25-30
 3. 35-40
 4. 45-50
11. Соблюдать осторожность необходимо при скармливании лошадям кормов:
 1. Концентраты
 2. Солома озимая
 3. Силос
 4. Отруби
12. В жмыхах и шротах содержится протеина, %:
 1. 5-10
 2. 10-20
 3. 40-45
 4. 80-90

13. В мышечной ткани (белок) содержится азота, %
1. 16,67
 2. 36,0
 3. 56,37
 4. 86,65
14. Калорийность 1 г белка, ккал
1. 1,7
 2. 5,7
 3. 10,7
 4. 30,7
15. Жироотлагающая способность 1 кг протеина:
1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
16. К микроэлементам относятся:
1. Fe, Ca, Cu, Se, Zn, Vn, J
 2. Fe, Co, Cu, Se, Zn, Mg, J
 3. Fe, Co, Cu, Se, Zn, Mn, J
 4. Fe, Co, Cu, S, Zn, Mn, J
17. Антиксерофтальмический витамин:
1. B₁
 2. Д
 3. С
 4. А
 5. B₁₂
18. В зеленых кормах содержится сырого протеина, %:
1. 3-6
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 50-60
19. Легкосилующиеся корма:
1. соя
 2. крапива
 3. морковь
 4. люцерна
 5. сорго
 6. кукуруза
20. Рекомендуемая влажность силоса, %:
1. 80
 2. 55
 3. 14
 4. 70

Вариант №9

1. Критическими аминокислотами или лимитирующими являются:
1. Лизин, метионин, триптофан
 2. Аргинин, Валин, гистидин, треонин
 3. Лейцин, изолейцин, фенилаланин

4. Аланин, аспарагиновая кислота, тирозин
2. К кислотным элементам относятся:
 1. P, Cl, S
 2. Ca, P, Cl
 3. Cl, Mg, S
 4. K, Na, Cl
3. Витамин B₁₂ находится в кормах:
 1. Сено злаково-бобовое
 2. Силос кукурузный
 3. Трава мятлика лугового
 4. Мясокостная мука
 5. Жмых подсолнечниковый
4. Корове живой массы 500кг рекомендуется скармливать травы, кг/сут:
 1. 10-20
 2. 40-70
 3. 100-130
 4. 150-200
 5. Соотношение весовых частей при силосовании сырья рассчитывают при помощи:
 1. Треугольника Зафрена
 2. Квадрата Пирсона
 3. Теоремы Пифагора
 4. Теории относительности
 6. Указанная травяная мука содержит больше каротина:
 1. Травяная мука сои
 2. Травяная мука люцерны
 3. Травяная мука гороха
 4. Травяная мука кукурузы
 5. Травяная мука суданской травы
 7. Белковые витаминные добавки и белковые минерально витаминные добавки вводят в зерновые смеси в количестве по массе, %:
 1. 5-25
 2. 25-40
 3. 45-50
 4. 50-60
 8. Оптимальное количество силоса в рационах кормления стельных коров, кг:
 1. 5-8
 2. 8-10
 3. 10-12
 4. 15-20
 9. Оптимальное количество грубых кормов в рационах кормления стельных коров, кг:
 1. 1-2
 2. 3-4
 3. 5-6
 4. 6-8
10. Подготовительный период приучения животных к поеданию корма, дней:
 1. 1
 2. 5
 3. 10
 4. 30
11. Отъем жеребят от маток производится в мес.:
 1. 1
 2. 5
 3. 10
 4. 30

1. 2-3
 2. 4-5
 3. 5-6
 4. 6-7
12. Воды в ранние фазы вегетации в траве содержится:
1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 75-85
13. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %:
1. 15,0
 2. 30,5
 3. 52,54
 4. 85,14
14. Калорийность 1 г углеводов, ккал:
1. 4,2
 2. 9,5
 3. 15,0
 4. 25,5
15. Жироотлагающая способность 1 кг жира грубых кормов:
1. 143г
 2. 235г
 3. 474г
 4. 526г
 5. 598г
16. К основным элементам относятся:
1. Ca, K, Na, Mg
 2. Ca, P, K, Na
 3. Ca, K, Na, Cl
 4. P, K, Na, Mg, S
17. Антирахитический витамин:
1. B₃
 2. D₂
 3. E
 4. A
 5. B₂
18. В 1 кг травы содержится кормовых единиц:
1. 0,1-0,25
 2. 0,3-0,45
 3. 0,5-0,75
 4. 0,8-1,05
19. Трудноsilосующиеся корма:
1. Соя
 2. крапива
 3. Морковь
 4. Люцерна
 5. сорго
 6. Кукуруза
20. Рекомендуемая влажность сенажа, %:
- 1.80 2.60 3. 45 4.70

Вариант № 10

1. Воды в ранние вегетации в траве содержится: 1. 10-20
2. 20-30
3. 30-40
4. 75-85
2. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %: 1.15,0
2. 30,5
3. 52,54
4. 85,14
3. Калорийность 1г углеводов, ккал:
1. 4,2
2. 9,5
3. 15,0
4. 25,5
4. Жироотлагающая способность 1кг жира грубых кормов:
1. 143г
2. 235г
3. 474г
4. 526г
5. 598г
5. К основным элементам относятся:
1. Ca, K, Na, Mg
2. Ca, P, K, Na
3. Ca, K, Na, Cl
4. P, K, Na, Mg, S
6. Антирахитический витамин:
1. B₃
2. D₂
3. E
4. A
5. B₂
7. В 1 кг травы содержится кормовых единиц:
1. 0,1-0,25
2. 0,3-0,45
3. 0,5-0,75
4. 0,8-1,05
8. Трудноsilосующиеся корма:
1. Соя
2. крапива
3. Морковь
4. Люцерна
5. сорго
6. Кукуруза
9. Рекомендуемая влажность сенажа, %:
1.80 2.60 3. 45 4.70
10. Для заготовки сенажа целесообразно использовать:
1. Пшеницу
2. Свеклу сахарную
3. Люцерну
4. Кукурузу

11. В 1 кг картофеля содержится, комовых единиц:
1. 0,10-0,15
 2. 0,3-0,35
 3. 0,5-0,55
 4. 0,7-0,75
12. Влажность травяной муки должна составлять, %
1. 20-30
 2. 16-17
 3. 9-12
 4. 35-40
13. В зерновых злаковых кормах содержится сырого протеина, %:
1. 2-10
 2. 11-15
 3. 16-20
 4. 21-25
14. В отходах крахмального производства относятся корма:
1. Картофельная и кукурузная мезга
 2. Кукурузный и пшеничный силос
 3. Сено бобовое и бобово-злаковое
 4. Отруби ржаные и пшеничные
15. К высокопереваримым кормам животного происхождения относятся:
1. Мясная мука
 2. Рыбная мука
 3. Сыворотка молочная
 4. Молоко цельное
 5. Молоко сухое
 6. Кормовой жир
7. Рыбный фарш
8. Мясокостная мука
16. На выращивание нетели расходуется, кормовых единиц:
1. 200
 2. 0
 3. 235
 4. 00
 5. 338
 6. 00
 7. 440
 8. 00
17. На долю концентрированных кормов в рационах стельных коров должно приходиться, %
1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 25-30
18. Количество грубых кормов включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг:
1. 3
 2. 5
 3. 6 4.8
19. Количество концентрированных кормов планируемое низкопродуктивным коровам на 1 кг молока, г:

1. 100-150
2. 200-250
3. 300-350
4. 400-450

Вариант № 11

1. Каково оптимальное кислотно-щелочное в рационах животных:
 1. 1,0:1,5
 2. 0,8:1,0
 3. 1,5:1,8
 4. 1,8:2,0
2. Назовите коэффициент, который используется для перевода азота в сырой протеин:
 1. 2,25
 2. 4,50
 3. 5,25
 4. 6,25
3. Какая группа витаминов образуется в значительных количествах микрофлорой желудочно-кишечного тракта:
 1. Д
 2. В
 3. А
 4. К
4. Какой витамин не содержится в растительных продуктах:
 1. С
 2. Е
 3. А
 4. В
5. Какое кормовое средство считается хорошей каротинной добавкой:
 1. Морковь
 2. Силос
 3. Солома
 4. Сено
6. Количество концентрированных кормов планируемое коровам со средней продуктивностью на 1 кг молока, г:
 1. 100-200
 2. 200-300
 3. 300-400
 4. 400-500
7. На долю сочных кормов в зимних рационах дойных коров с удоем 10-12 кг приходится, %:
 1. 20
 2. 30
 3. 40
 4. 50
8. Молозиво телянку после рождения скармливается через, минут:
 1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 60-90
9. Приучения телянка к поеданию грубого корма (сена) начинается с, дня:
 1. с 5
 2. с 11

3. с 15
 4. с 20
10. Оптимальное количество сена скармливаемое ремонтным телкам в зимний период в сутки, на 100кг живой массы, кг:
1. 0,5-1
 2. 1,0-1,5
 3. 1,5-2
 4. 2-2,5
11. Удельный вес силоса при откорме молодняка, %:
1. 10-20
 2. 20-30
 3. 40-60
 4. 60-80
12. Потребность взрослых овец на поддержание жизни с живой массой 50кг, ОКЕ:
1. 0,3
 2. 0,5
 3. 0,8
 4. 1,2
13. Доля грубых в рационах суягных овец, %:
1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 30-35
14. Доля грубых кормов в рационах подсосных овец, %:
1. 10-15
 2. 15-20
 3. 20-25
 4. 25-30
15. Продолжительность супоросности у свиней, дней:
1. 90
 2. 100
 3. 115
 4. 125
16. Продолжительность подсосного периода у свиней, дней:
1. 35-40
 2. 40-45
 3. 45-60
 4. 60-75
17. Наиболее распространенный способ подготовки кормов при кормлении птицы:
1. Запаривание
 2. Осолаживание
 3. Измельчение
 4. Проращивание
18. Наиболее распространенный антиоксидант, используемый в комбикормовой промышленности:
1. Биомидин
 2. Сантохин
 3. Пенициллин
 4. Бацитрацин
19. Количество энергии, необходимое взрослой лошади на поддержание жизни, кормовых единиц:
1. 2,5-3,5
 2. 3,5-4,5

- 3. 5,0-5,5
- 4. 6,0-6,5

20. Количество сочных кормов, включаемых в состав кормовых рационов дойных коров в стойловый период с удоем 10-12 кг молока, кг

- 1. 20
- 2. 25
- 3. 30
- 4. 35

Вариант № 12

1. Какое оптимальное протеиновое отношение в рационах животных:

- 1. 1:6
- 1:3
- 2. 1:4
- 3. 1:2

2. Какой микроэлемент связан с синтезом витамина B₁₂:

- 1. Mn
- 2. Zn
- 3. I
- 4. Co

3. Какой микроэлемент является составной частью гемоглобина:

- 1. Fe
- 2. Cu
- 3. Mn
- 4. Zn

4. В каких кормах содержится больше кислотных элементов:

- 1. Корнеплоды
- 2. Грубые
- 3. Сочные
- 4. Концентрированные

5. В каком возрасте осуществляется ранний отъем поросят, дней:

- 1. 60
- 2. 35
- 3. 20
- 4. 70

6. Количество концентрированных кормов планируемое высокопродуктивным коровам на 1 кг молока, г:

- 1. 150-200
- 2. 250-300
- 3. 350-400
- 4. 450-500

7. На долю концентрированных кормов в зимних рационах дойных коров с удоем 10-12 кг, приходится, %:

- 1. 10-15
- 2. 25-40
- 3. 40-50
- 4. 50-55

8. Оптимальное количество молозива скормливаемого телят в сутки, кг:
1. 0,5-1
 2. 1-2
 3. 2-3
 4. 3-4
9. Приучение телят к поеданию концентрированных кормов начинается с, дня:
1. с 5
 2. с 11
 3. с 15
 4. с 20
10. Какую часть сена можно заменить на доброкачественную солому, %:
1. 10
 2. 30
 3. 40
 4. 50
11. Недостающее в рационах количество сахара компенсирующий за счет дачи:
1. Крахмала
 2. Сахара
 3. патоки
 4. карбамида
12. Продолжительность суягности у овец, дней
1. 100-110
 2. 110-130
 3. 130-140
 4. 150-155
 5. 160-180
13. Доля сочных кормов в рационах суягных овец, %:
1. 10-20
 2. 20-30
 3. 30-40
 4. 40-50
14. Доля сочных кормов в рационах подсосных овец, %:
1. 25-30
 2. 30-40
 3. 40-50
 4. 50-55
15. Живая масса свинок пригодных для осеменения, кг:
1. 90-100
 2. 120-140
 3. 140-150
 4. 150-160
16. Средняя плодовитость свиней, гол.:
1. 6-8
 2. 8-10
 3. 10-12
 4. 12-15
17. Оптимальное количество комбикорма на производство 10 яиц, кг:
1. 0,5-1,0
 2. 1,0-1,3
 3. 1,4-1,5
 4. 1,6-2,0
19. Основной корм, используемый при кормлении лошадей в стойловый период:
1. Яровая солома

2. Силос
 3. Концентраты
 - 4.Сено
20. В мышечной ткани (белке) содержится углерода, %
1. 15,0
 2. 30,5
 3. 52,54
 - 4.85,14

7.3.2. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

3 семестр

1- ый рейтинг контроль

1. Понятие о полноценном сбалансированном питании с.-х. животных.
2. Научные основы силосования кормов.
3. Протеиновое, энерго-протеиновое и сахаро-протеиновое отношение в рационах с.-х. животных.
- 4.Значение рациональной организации кормления с.-х. животных в осуществлении научно-технического прогресса в животноводстве.
- 5.Особенности приготовления и использования сенажа.
6. Понятие о рационе, его структуре и полноценности, типе и системе кормления животных.
7. Развитие учения о кормлении сельскохозяйственных животных.
8. Применение химических консервантов при силосовании кормов.
9. Методы определения потребности животных в питательных веществах при разном физиологическом состоянии (поддерживающее кормление, рост, беременность, лактация, откорм).

2 - ой рейтинг контроль

1. Химический состав кормов - как первичный показатель питательности (современная схема анализа зоотехнического анализа).
2. Особенности заготовки комбинированного силоса для телят, свиней и птицы.
3. Особенности нормированного кормления коров в хозяйствах разного типа (в крупных специализированных и мелких фермерских)
4. Методы и техника определения переваримости питательных веществ корма.
5. Приготовление, хранение и использование травяной муки.
6. Организация нормированного кормления стельных и сухостойных коров.
7. Факторы, влияющие на переваримость кормов. Коэффициент переваримости.
8. Раздаивание коров и первотелок, кормление коров после раздоя и во время запуска.
9. Баланс азота и углерода в организме.
10. Зерновые злаковые корма (состав, питательность, подготовка к скармливанию).
11. Летнее кормление молочного скота. Использование долголетних культурных и естественных пастбищ.
12. История развития способов оценки общей питательности кормов.
13. Зерновые бобовые корма (состав, питательность, подготовка к скармливанию).

3- ий рейтинг контроль

1. Кормление племенных быков. Нормы, рационы и их структура.
2. Крахмальные эквиваленты Кельнера.
3. Значение корнеклубнеплодов и бахчевых кормов в питании сельскохозяйственных животных.
4. Нормы и схемы кормления телят в молочивный периоды.

5. Овсяная кормовая единица.
6. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
7. Выращивание телят в хозяйствах индустриального типа.
8. Оценка питательности кормов по сумме перевариваемых питательных веществ (СППВ).
9. Зелёные корма (состав, питательность, рациональное использование пастбищ, культур зелёного конвейера).
10. Откорм и нагул крупного рогатого скота.
11. Понятие об энергетической питательности кормов и методы её выражения.
12. Научные основы приготовления высококачественного сена.
13. Нормы, корма и техника кормления кроликов (самцов, маток, молодняка).

4 семестр

1-ый рейтинг контроль

1. Корма животного происхождения. Состав, питательность. Значение в питании животных. Нормы скармливания.
2. Нормы и техника скармливания силоса разным видам животных. Пути сокращения потерь питательных веществ при силосовании.
3. Грубые корма. Питательность, физиологическое значение грубого корма для жвачных животных. Способ повышения поедаемости соломы.
4. Минеральные корма (подкормки). Состав, нормы и техника скармливания.
5. Отходы бродильного производства. Способы консервирования, химический состав, питательность, нормы скармливания.
6. Отходы маслоэкстракционной промышленности. Химический состав, питательность. Особенности скармливания животным.
7. Отходы пивоваренного производства. Питательность, нормы и техника скармливания различным видам с.-х. животных.
8. Корнеплоды. Состав, питательность, нормы скармливания.
9. Научные основы заготовки сенажа. Требования ОСТа к качеству сенажа.
10. Солома: питательность и подготовка к скармливанию. Требования ГОСТа к качеству соломы.

2-ой рейтинг контроль

1. Отходы маслоэкстракционной промышленности. Химический состав, питательность. Особенности скармливания животным.
2. Научные основы силосования кормов. Техника, сооружения. Химическое консервирование зеленых кормов. Требования ОСТа к качеству силоса.
3. Зерна бобовых. Состав, питательность, специфические особенности, подготовка к скармливанию.
4. Подготовка зерновых кормов к скармливанию разным видам с.-х. животных. Дробление, размол, вальцевание, гранулирование, экструзия, микронизация, тостирование, дрожжевание и проращивание.
5. Клетчатка кормовых средств. Значение в питании жвачных и нежвачных животных. Методы повышения питательности кормов, богатых клетчаткой (механические, физические, химические и микробиологические).
6. Минеральные корма (подкормки). Виды подкормок, источники макро-и микроэлементов.
7. Зеленые корма. Химический состав, питательность, способы определения продуктивности пастбищ, нормы скармливания животным.

8. Зерна злаков. Химический состав, питательность, нормы скармливания. Подготовка к скармливанию разным видам с.-х. животных.
9. Свекловичный жом. Кормовая патока (меласса). Нормы и техника скармливания жвачным животным.
1. Жмыхи и шроты. Состав, питательность, подготовка к скармливанию.
2. Комбикорма. Их классификация(комбикорма-концентраты, полнорационные, БВК, БВМК, премиксы,ЗЦМ).
3. Корнеплоды. Значение в питании с.-х. животных. Нормы и техника скармливания с.-х. животным.
4. Состав и питательность молозива, молока коров и остатков его переработки. Нормы скармливания этих кормов телятам.
5. Кукуруза, как силосная культура. Кукурузный силос в рационах молочных коров. Норма и техника скармливания. ОСТ на силос.
6. Кормовые дрожжи и синтетические азотистые добавки в рационах жвачных и нежвачных животных.
7. Отходы мукомольного производства. Химический состав, питательность, нормы скармливания.
8. Биологически активные вещества, используемые при кормлении с.-х. животных. Антибиотики, ферментные препараты, эстрогены, тканевые препараты, транквилизаторы и антиоксиданты.
9. Отходы рыбной промышленности. Состав, питательность, нормы скармливания. Требования ГОСТа к качеству рыбной муки.

3- ий рейтинг контроль

- 1- Особенности кормления дойных коров в летний период. Нормы, рационы и техника кормления.
- 2- Нагул крупного рогатого скота. Организация и техника проведения. Структура рациона, приросты, затраты корма на единицу продукции.
- 3- Кормление телят в первые 6 месяцев жизни. Приросты, корма, нормы и рационы. Схемы выпойки.
- 4- Кормление телят в молозивный период. Состав молозива и значение в питании телят. Нормы выпойки.
- 5- Кормление телят в послемолочный период. Приросты, нормы, рационы.
- 6- Кормление телят с 7 до 18 месячного возраста. Приросты, затраты отдельных видов кормов. Структура рационов в летний и зимний периоды.
- 7- Кормление телок старше 12 месяцев и нетелей. Приросты, затраты кормов на единицу прироста.
- 8- Кормление дойных коров в стойловый период. Нормы, рационы и техника скармливания отдельных видов корма.
- 9- Выращивание телят в молочный период. Обильные и умеренные схемы кормления телят. Корма и техника кормления. Выращивание телят под коровами- кормилицами.
- 10-Кормление жеребят в подсосный и послемолочный периоды. Нормы, корма и техника кормления.
- 11.Кормление быков-производителей. Нормы, корма, рационы и техника скармливания
12. Кормление хряков -производителей. Потребность в питательных веществах, корма, рационы, техника скармливания.
- 13.Откорм свиней до жирных кондиций. Нормы, структуры рационов. Техника откорма. Влияние кормов на качество свинины.

14. Кормление разных половозрастных групп зверей по сезонам года.
15. Кормление дойных коров в осенний и весенний переходные периоды. Нормы, рационы и техника кормления.
16. Кормление поросят-отъемышей и подсвинков. Корма, структура рационов и техника кормления.
17. Особенности зимнего и летнего кормления овец. Нормы, корма, структура рационов.
18. Особенности кормления кур мясного направления продуктивности. Состав и питательность комбикормов для кур разного возраста.
19. Кормление кур яичного направления продуктивности. Нормы кормления, корма, структура комбикормов для кур.
20. Кормление рабочих лошадей. Корма, нормы и техника кормления.
21. Откорм крупного рогатого скота на барде. Продолжительность откорма, дополнительные корма, техника кормления, приросты, оплата корма продукцией.
23. Кормление кроликов. Кормовые нормы, рационы, техника скормливания.
24. Кормление стельных сухостойных коров разной молочной продуктивности. Влияние кормления в сухостойный период на последующую продуктивность и качество приплода.
25. Кормление прудовых рыб. Корма, рационы, техника кормления.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

- Схема зоотехнического анализа кормов. Химический состав кормов, как первичная ступень оценки питательности. Методы определения питательных веществ.
- Зоотехническое и физиологическое понятие о переваримости корма. Техника определения переваримости корма.
- Водорастворимые витамины. Их значение в кормлении птицы.
- Аминокислотное питание с.-х. животных. Понятие о критических и серосодержащих аминокислотах и их значение в рационах с.-х. животных.
- Витамины группы В. Признаки В-авитаминозов у свиней и птицы. Источники витаминов группы В в кормлении животных.
- Переваримость питательных веществ. Коэффициент переваримости. Методы определения. Факторы, влияющие на переваримость кормов.
- Безазотистые экстрактивные вещества. Способ определения, состав, значение в кормлении животных.
- Методы оценки минеральной питательности кормов.
- Углеводы кормовых средств. Их значение в питании жвачных и нежвачных животных.
- Сахаропротеиновое отношение, отношение легкопереваримых углеводов к переваримому протеину в рационах жвачных.
- Минеральные вещества кормовых средств. Факторы, обуславливающие минеральный состав кормовых растений. Кальций и фосфор в питании животных. Методы контроля обеспеченности организма минеральными веществами.
- Амиды кормовых средств. Их роль в питании разных видов с.-х. животных. Синтетические амиды как частичные заменители протеина в питании жвачных, свиней и птицы.
- Клетчатка кормовых средств. Значение в питании жвачных и нежвачных животных.
- D- витаминное питание. Физиологическое значение витамина D в обмене веществ. Источники витамина D для с.-х. животных.
- Физиологически полезная (обменная) энергия корма. Методы расчета обменной энергии. Энергетическая кормовая единица (ЭКЕ), ее расчет.
- Баланс углерода. Способ определения. Типы баланса, содержание углерода в жире.
- A-витаминное питание. Физиологическое значение витамина A в обмене веществ животного организма. Источники каротина для с.-х. животных. Стабилизация каротина в кормах.

Аминокислотное питание с.-х. животных. Понятие о заменимых и незаменимых аминокислотах. Значение баланса аминокислот в рационах животных.

Баланс азота. Метод определения. Типы баланса азота.

Клетчатка. Химическая природа, содержание в кормах. Физиологическая роль клетчатки в кормлении животных.

Жирорастворимые витамины. Их значение в рационах животных.

Авитаминозы с.-х. животных. Потребность в жирорастворимых и водорастворимых витаминах у жвачных и нежвачных животных.

Понятие о биологической полноценности протеина кормов. Методы определения. Дополняющее действие протеинов при смешивании кормов.

Понятие об энергетической питательности кормов. Способы оценки. Принципы расчета овсяной кормовой единицы. Оценка кормов и рационов в показателях обменной энергии.

Понятие о полноценном, сбалансированном кормлении жвачных и нежвачных животных.

Полноценное, сбалансированное кормление крупного рогатого скота.

Протеин кормовых средств. Значение качественного состава протеина для жвачных и нежвачных животных. критерий полноценности рационов. Протеиновое отношение.

Липидная питательность кормов. Состав жира. Жирнокислотный состав растительных масел и животных жиров. Влияние жира различных кормов на качество сала.

Способы оценки энергетической питательности кормов и рационов.

Овсяная кормовая единица. Научное обоснование и способ вычисления. Комплексная оценка питательности кормов.

Витамин В₁₂. Химическая природа и физиологическая роль в организме. Источники витамина В₁₂.

Углеводы кормовых средств. Роль в питании жвачных и нежвачных животных. Содержание некрахмалистых полисахаридов в отдельных зерновых кормах. Отходы мясной промышленности. Состав, питательность, нормы скармливания. Требования ГОСТа к качеству кормового жира.

Корма животного происхождения. Состав, питательность.

Значение в питании животных. Нормы скармливания.

Нормы и техника скармливания силоса разным видам животных. Пути сокращения потерь питательных веществ при силосовании.

Грубые корма. Питательность, физиологическое значение грубого корма для жвачных животных. Способ повышения поедаемости соломы.

Минеральные корма (подкормки). Состав, нормы и техника скармливания.

Отходы бродильного производства. Способы консервирования, химический состав, питательность, нормы скармливания.

Отходы маслоэкстракционной промышленности. Химический состав, питательность. Особенности скармливания животным.

Отходы пивоваренного производства. Питательность, нормы и техника скармливания различным видам с.-х. животных.

Корнеплоды. Состав, питательность, нормы скармливания.

Научные основы заготовки сенажа. Требования ГОСТа к качеству сенажа.

Солома: питательность и подготовка к скармливанию. Требования ГОСТа к качеству соломы.

Клубнеплоды и бахчевые культуры. Состав и питательность. Нормы, подготовка и техника скармливания разным видам с.-х. животных.

Сено. Учет и способы хранения сена. Нормы скармливания различным видам животных. Требования ГОСТа к качеству сена.

Отходы маслоэкстракционной промышленности. Химический состав, питательность. Особенности скармливания животным.

Научные основы силосования кормов. Техника, сооружения. Химическое консервирование зеленых кормов. Требования ГОСТа к качеству силоса.

Зерна бобовых. Состав, питательность, специфические особенности, подготовка к скармливанию.

Подготовка зерновых кормов к скармливанию разным видам с.-х. животных. Дробление, размол, вальцевание, гранулирование, экструзия, микронизация, тостирование, дрожжевание и проращивание.

Клетчатка кормовых средств. Значение в питании жвачных и нежвачных животных. Методы повышения питательности кормов, богатых клетчаткой (механические, физические, химические и микробиологические).

Минеральные корма (подкормки). Виды подкормок, источники макро-и микроэлементов.

Зеленые корма. Химический состав, питательность, способы определения продуктивности пастбищ, нормы скармливания животным.

Зерна злаков. Химический состав, питательность, нормы скармливания. Подготовка к скармливанию разным видам с.-х. животных.

Свекловичный жом. Кормовая патока (меласса). Нормы и техника скармливания жвачным животным.

Зерновые корма, их классификация. Нормы и техника скармливания. Требования ГОСТа к качеству зерновых кормов.

Жмыхи и шроты. Состав, питательность, подготовка к скармливанию.

Корнеплоды. Значение в питании с.-х. животных. Нормы и техника скармливания с.-х. животным.

Состав и питательность молозива, молока коров и остатков его переработки. Нормы скармливания этих кормов телятам.

Кукуруза, как силосная культура. Кукурузный силос в рационах молочных коров. Норма и техника скармливания. ОСТ на силос.

Кормовые дрожжи и синтетические азотистые добавки в рационах жвачных и нежвачных животных.

Отходы мукомольного производства. Химический состав, питательность, нормы скармливания.

Биологически активные вещества, используемые при кормлении с.-х. животных. Антибиотики, ферментные препараты, эстрогены, тканевые препараты, транквилизаторы и антиоксиданты.

Отходы рыбной промышленности. Состав, питательность, нормы скармливания. Требования ГОСТа к качеству рыбной муки.

Травяная мука и резка. Химический состав. Технология заготовки. Требования ГОСТа к качеству искусственно высушенных травяных кормов.

Комбинированный силос. Способ приготовления. Состав, питательность, нормы скармливания разным видам животных.

Особенности кормления дойных коров в летний период. Нормы, рационы и техника кормления.

Нагул крупного рогатого скота. Организация и техника проведения. Структура рациона, приросты, затраты корма на единицу продукции.

Кормление телят в первые 6 месяцев жизни. Приросты, корма, нормы и рационы. Схемы выпойки.

Кормление телят в молозивный период.

Состав молозива и значение в питании телят. Нормы выпойки.

Кормление телят в послемолочный период. Приросты, нормы, рационы.

Кормление телят с 7 до 18 месячного возраста. Приросты, затраты отдельных видов кормов. Структура рационов в летний и зимний периоды.

Кормление телок старше 12 месяцев и нетелей. Приросты, затраты кормов на единицу прироста.

Кормление дойных коров в стойловый период. Нормы, рационы и техника скармливания отдельных видов корма.

Выращивание телят в молочный период. Обильные и умеренные схемы кормления телят. Корма и техника кормления. Выращивание телят под коровами-кормилицами.

Кормление жеребят в подсосный и послемолочный периоды. Нормы, корма и техника кормления.

Откорм крупного рогатого скота. Откорм на силосе. Структура рационов, затраты на единицу продукции.

Откорм крупного рогатого скота. Типы и виды откорма. Откорм на жоме.

Кормление быков-производителей. Нормы, корма, рационы и техника скармливания.

Особенности обмена веществ у лактирующих коров. Принцип построения кормовых норм для молочных коров.

Кормление высокопродуктивных коров. Нормы кормления в период сухостоя, раздоя. Особенности кормления высокопродуктивных коров в период запуска.

Кормление хряков-производителей. Потребность в питательных веществах, корма, рационы, техника скармливания.

Откорм свиней до жирных кондиций. Нормы, структуры рационов. Техника откорма. Влияние кормов на качество свинины.

Кормление разных половозрастных групп зверей по сезонам года.

Кормление дойных коров в осенний и весенний переходные периоды. Нормы, рационы и техника кормления.

Кормление поросят-отъемышей и подсвинков. Корма, структура рационов и техника кормления.

Особенности зимнего и летнего кормления овец. Нормы, корма, структура рационов.

Особенности кормления кур мясного направления продуктивности. Состав и питательность комбикормов для кур разного возраста.

Кормление кур яичного направления продуктивности. Нормы кормления, корма, структура комбикормов для кур.

Кормление цыплят-бройлеров. Нормы кормления, структура комбикормов. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы.

Беконный откорм свиней. Нормы, корма, структура рациона, затраты на 1 кг прироста.

Мясной откорм свиней. Нормы, корма, структура рациона. Затраты корма на единицу продукции.

Кормление подсосных свиноматок. Научные основы нормированного кормления. Техника кормления, рационы.

Кормление супоросных свиноматок. Нормы, корма, техника кормления.

Выращивание поросят-сосунов. Техника кормления, добавочные корма и подкормки.

Особенности кормления поросят с 2 до 4 месячного возраста. Приросты, нормы, рационы.

Кормление рабочих лошадей. Корма, нормы и техника кормления.

Откорм крупного рогатого скота на барде. Продолжительность откорма, дополнительные корма, техника кормления, приросты, оплата корма продукцией.

Кормление рабочих лошадей. Корма, нормы и техника кормления.

Кормление кроликов. Кормовые нормы, рационы, техника скармливания.

Кормление стельных сухостойных коров разной молочной продуктивности. Влияние кормления в сухостойный период на последующую продуктивность и качество приплода.

Кормление прудовых рыб. Корма, рационы, техника кормления.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся»

ся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний. Эти правила должны быть хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации по курсам и семестрам отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных.- [Текст] учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подготовки «Зоотехния» и «Ветеринария». 3-е издание, переработанное и дополненное. - Калуга. Изд-во «Ноосфера», 2012. 640с.
2. Коломейченко В.В. Кормопроизводство /электронный ресурс/: учебник- СПб: Лань, 656с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

Дополнительная

3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных (справочное пособие). - [Текст] сост. А.П. Калашников и др., 3-е изд., переработ. и доп. - М. Россельхозакадемия, 2003. 456с.
4. Смелина И.Т. и др. Витамины в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы. М., 1970.
5. Кальницкий Б.Р. Минеральные вещества в кормлении с/х животных. Л., 1985.
6. Молодянов А.В. Кормление овец. М., Колос, 1989.
7. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. М., 1989.
8. Пигарев Н.В. Содержание и кормление птицы. М., 1982.
9. Передельник Н.Ш., Милованов Л.В. и др. Кормление пушных зверей. М., Колос, 1981.

Периодические издания:

10. Журнал - Зоотехния

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>

- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**

Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

АО «Антиплагиат»

Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению лабораторных и практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным и практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным, практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных и практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на занятиях;
- подготовки к тестированию и т.д.;

- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Кормление животных» рассчитана на изучение в два семестра и заканчивается экзаменом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/A от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть - базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образо-

вательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№311,) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, муляжи различных видов птиц плакаты, эскизы и т. д.
3	Практические занятия	Аудитория для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, муляжи различных видов птиц плакаты, эскизы и т. д.
4.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет