

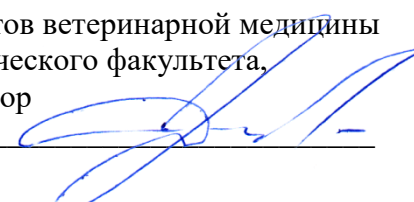
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

декан факультетов ветеринарной медицины  
и биотехнологического факультета,

к.вет.н, профессор

Скрипкин В.С. 

18 мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.38 - КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

**36.03.02 - «Зоотехния»**

Код и наименование направления подготовки специальности

**Разведение, генетика и селекция животных**

Наименование профиля подготовки специализации / магистерской программы

**Бакалавр**

Квалификация выпускника

**Очная, заочная**

Форма обучения

**2022**

Год набора на ОП

Ставрополь, 2022

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормление животных» для подготовки бакалавров по зоотехнии является рациональная организация кормления высокопродуктивных животных для увеличения дальнейшей их продуктивности и плодовитости, повышения качества продукции и поддержания хорошего состояния здоровья.

На современном этапе развития науки о кормлении следует выделить четыре взаимосвязанные основные задачи:

- изучение химического состава кормовых средств и методов оценки их питательности для совершенствования полноценности кормления высокопродуктивных животных;
- изучение количественной потребности высокопродуктивных животных в элементах питания в зависимости от их физиологического состояния и условий содержания;
- совершенствование норм кормления разных видов животных с учетом породной принадлежности, возрастных особенностей, назначения и физиологического состояния;
- разработка научно обоснованных систем кормления высокопродуктивных животных и технологических методов подготовки кормов к скармливанию.

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

Процесс изучения дисциплины «Кормление животных» направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине: УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.3

Код и наименование компетенции	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора (-ов) достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.2 – Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных.	<b>Знания:</b> проведения оценки информации, ее достоверности, построения логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных
		<b>Умения:</b> проводить оценку информации, ее достоверности, построение логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> проводить оценку информации, ее достоверность, построение логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных
ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов живот-	ОПК-1.2 - Определяет качество сырья и кормов животного и растительного происхождения.	<b>Знания:</b> определения качества сырья и кормов животного и растительного происхождения
		<b>Умения:</b> определять качество сырья и кормов животного и растительного происхождения
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> определять качество сырья и кормов животного и растительного происхождения

ного и растительного происхождения.		
ОПК-4. Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.	ОПК-4.1 - Реализует современные технологии в области кормления и обосновывает их применение в профессиональной деятельности.	<p><b>Знания:</b> реализации современных технологий в области кормления и обоснования их применения в профессиональной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> реализовать современные технологии в области кормления и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> реализовывать современные технологии в области кормления и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>
ПК-1. Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку кормопроизводства и кормления племенных животных, сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.	ПК-1.1 – Выводит, совершенствует и сохраняет породы, типы, линии животных	<p><b>Знания:</b> А/01.6 Зн.4 Учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста;</p> <p>Зн.9 Продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая, яичная;</p> <p><b>Умения:</b> А/01.6 У.16 контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> А/01.6 ТД.6 Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных</p>
ПК-2. Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку кормопроизводства и кормления племенных животных, сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.	ПК-2.1 – Консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации.	<p><b>Знания:</b> консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации</p> <p><b>Умения:</b> консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации</p> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b> консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации</p>

		ных в организации
	ПК-2.3 – Организовывать работу работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.	<b>Знания:</b> организовывания работ работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.
		<b>Умения:</b> организовать работу работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.
		<b>Навыки и/или трудовые действия:</b> С/02.6 ТД.2 организовывать работу работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.О.38 – «Кормление животных» является обязательной частью программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 3-ем и 4-ом семестрах;
- для студентов заочной формы обучения – на 4-ом курсе.

Для освоения дисциплины «Кормление животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин:

- Химия;
- Биология;
- Зоология;
- История животноводства;
- Введение в специальность;
- Биология декоративных и экзотических животных;
- Терминологические основы профессиональных коммуникаций;
- Морфология животных;
- Теория эволюции;
- Биологические основы полноценного кормления;
- Зоокультура.

Освоение дисциплины «Кормление животных» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Механизация и автоматизация в животноводстве;
- Документация в зоотехнии;
- Контроль качества продукции в животноводстве;
- Скотоводство;
- Свиноводство;
- Овцеводство и козоводство;
- Птицеводство;
- Коневодство;
- Рыбоводство и основы аквакультуры;
- Кролиководство и звероводство.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контрольную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Кормление животных» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

**Очная форма обучения**

Семестр	Трудоемкость, час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3-4	252/7	36	72	-	108	36	зачет, экзамен, курсов. работа
<i>в т. ч. часов в интерактивной форме</i>		4	8	-	-	-	-
<i>практическая подготовка</i>		20	40	-	52	-	-

**Заочная форма обучения**

Курс	Трудоемкость, час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
4	252/7	8	14	-	221	9	экзамен, курсовая работа
<i>в т. ч. часов в интерактивной форме</i>		2	4	-	-	-	-
<i>практическая подготовка</i>		4	8	-	110	-	-

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций***	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
				семинарские занятия					

1	<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>30</b>			
1.1	Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка питательности кормов по сумме переваримых веществ.	12	2	4		6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
1.3	Оценка энергетической питательности кормов: - этапы развития учения об оценке питательности кормов; - системы оценки энергетической питательности кормов.	14	2	4		8	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
1.4	Комплексная оценка питательности кормов: энергетическая; протеиновая; минеральная; витаминная.	34	6	12		16	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2	<b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b>	<b>64</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>34</b>			
2.1	Корма, их состав и классификация: понятие о кормах и кормовых добавках; факторы, влияющие на состав и питательность кормов; классификация кормов.	12	2	4		6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2.2	Характеристика кормов: зеленые корма, сено, травяная мука и резка; силос, сенаж, отходы полеводства; корнеклубнеплоды и бахчевые; отходы переработки продовольственных и технических культур; зерновые корма, корма животного происхождения; комбикорма.	40	6	12		22	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2.3	Характеристика кормовых добавок: минеральные подкормки; витаминные препараты; небелковые азотистые добавки; синтетические аминокислоты; ферментные препараты; кормовые антибиотики и пробиотики.	12	2	4		6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3	<b>Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных</b>	<b>92</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>44</b>			

3.1	Потребность животных в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Основы нормированного кормления с.-х. животных.	5	1	2	2	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.2	Кормление крупного рогатого скота: стельных сухостойных коров и нетелей; лактирующих коров; племенных быков; ремонтных телок и бычков; молодняк при выращивании на мясо	21	5	10	6	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.3	Кормление овец: особенности кормления овец. Кормление: баранов производителей; холостых и суягных овцематок; лактирующих овцематок и ягнят; ремонтных ярок и баранчиков; откорм молодых и взрослых овец.	12	2	4	6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.4	Кормление коз: особенности кормления и продуктивность коз. Кормление: козлов-производителей; козоматок; козлят.	4			4	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.5	Кормление свиней: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: - хряков-производителей; холостых, супоросных и лактирующих свиноматок; ремонтных свинок и хрячков. Откорм молодняка и взрослых свиней на мясо.	12	2	6	4	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.6	Кормление с.-х. птицы: - особенности пищеварения и обмена веществ; - потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: кур-несушек; ремонтного молодняка; цыплят-бройлеров; индеек; уток; гусей.	16	4	6	6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3

3.7	Кормление лошадей: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: рабочих лошадей; племенных жеребцов; - жеребых и подсосных кобыл; молодняка лошадей.	10	2	4		4	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.8	Кормление кроликов: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в питательных веществах; нормы кормления.	4				4	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.9	Кормление пушных зверей: - биологические особенности питания; потребность в питательных веществах и нормы кормления.	4				4	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.10	Кормление прудовых рыб: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах; корма, рационы, техника кормления.	4				4	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
	<b>Контроль</b>	<b>36</b>							
	<b>Промежуточная аттестация</b>								
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		<b>108</b>			

### Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа			
1	<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>58</b>			
1.1	Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка питательности кормов по сумме перевариваемых веществ.	14	1	1		12	устный опрос	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3



1.3	Оценка энергетической питательности кормов: - этапы развития учения об оценке питательности кормов; - системы оценки энергетической питательности кормов.	14				14	устный опрос	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
1.4	Комплексная оценка питательности кормов: энергетическая; протеиновая; минеральная; витаминная.	34	1	1		32	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2	<b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b>	<b>70</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>64</b>			
2.1	Корма, их состав и классификация: понятие о кормах и кормовых добавках; факторы, влияющие на состав и питательность кормов; классификация кормов.	14				14	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2.2	Характеристика кормов: зеленые корма, сено, травяная мука и резка; силос, сенаж, отходы полеводства; корнеклубнеплоды и бахчевые; отходы переработки продовольственных и технических культур; зерновые корма, корма животного происхождения; комбикорма.	41	1	2		38	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
2.3	Характеристика кормовых добавок: минеральные подкормки; витаминные препараты; небелковые азотистые добавки; синтетические аминокислоты; ферментные препараты; антибиотики и пробиотики.	15	1	2		12	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3	<b>Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных</b>	<b>111</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>99</b>			
3.1	Потребность животных в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Основы нормированного кормления с.-х. животных.	4				4	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3

3.2	Кормление крупного рогатого скота: стельных сухостойных коров и нетелей; лактирующих коров; племенных быков; ремонтных телок и бычков; молодняк при выращивании на мясо	28	4	4		20	устный опрос, выполнение курсовой работы	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.3	Кормление овец: особенности кормления овец. Кормление: баранов производителей; холостых и суягных овцематок; лактирующих овцематок и ягнят; ремонтных ярок и баранчиков; откорм молодых и взрослых овец.	16		2		14	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.4	Кормление коз: особенности кормления и продуктивность коз. Кормление: козлов-производителей; козоматок; козлят.	6				6	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.5	Кормление свиней: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: хряков-производителей; холостых, супоросных и лактирующих свиноматок; ремонтных свинок и хрячков. Откорм молодняка и взрослых свиней на мясо.	14				14	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.6	Кормление с.-х. птицы: особенности пищеварения и обмена веществ, потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: кур-несушек; ремонтного молодняка; цыплят-бройлеров; индеек; уток; гусей.	18		2		16	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.7	Кормление лошадей: особенности пищеварения и обмена веществ, потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: рабочих лошадей; племенных жеребцов; жеребых кобыл; подсосных кобыл; молодняка лошадей.	10				10	устный опрос, коллоквиум	доклад	УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
3.8	Кормление кроликов: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в питательных веществах; нормы кормления.	4				4	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3

3.9	Кормление пушных зверей: биологические особенности питания; потребность в питательных веществах; нормы кормления.	5				5	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1
3.10	Кормление прудовых рыб: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах; корма, рационы, техника кормления.	6				6	устный опрос		УК-1.2 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-2.3
	<b>Контроль</b>	<b>9</b>							
	<b>Промежуточная аттестация</b>								
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		<b>221</b>			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\*

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий*)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий	
		очная форма	заочная форма
<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>		<b>10</b>	<b>2</b>
Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка питательности кормов по сумме переваримых веществ.	Физиологическое значение кормов. Особенности кормления животных как фактор для воздействия на животного. Питательные вещества кормов как источник энергии для организма, структурного материала для образования органов и тканей, секрции молока, другой продукции и отложения резервных веществ в теле. Химический состав отдельных веществ в кормах: углерод, кислород, водород, азот. Химический состав кормов: вода, сухое вещество, протеин, жир, клетчатка, БЭВ, зола. Свойства необходимых минеральных веществ - кальций, фосфор, калий, натрий, магний, сера, хлор и др.	2	1
Оценка энергетической питательности кормов	Этапы развития учения об оценке питательности кормов, предложенные А. Тэром (1810), Э. Вольфом (50-е гг. 19 в.), Геннебергом и Штоманом (1874), М. Рубнером и Г. Армсби (1915), О. Кельнером (1905), Е.А. Богдановым (1933). Новая методика определения энергетической питательности кормов (выражаемая	2	

	<p>в кДж или в ккал).</p> <p>Системы оценки энергетической питательности кормов: крахмальные эквиваленты О. Кельнера; термы Армсби; скандинавская кормовая единица; овсяная кормовая единица. Оценки питательности кормов: по сумме переваримых питательных веществ (СППВ); по чистой энергии в США; о чистой энергии в Германии; по обменной энергии.</p>		
<p>*Комплексная оценка питательности кормов. Энергетическая питательность кормов (<i>проблемная лекция</i>)</p>	<p>Понятие о питательности корма или рациона. Изучение физиологической роли составляющих пищи - аминокислоты, жирные кислоты, углеводы, минеральные вещества, витамины. Взаимосвязь комплексной оценки питательности кормов и рационов с показателями детализированных норм кормления животных. Значение обменной энергии для обеспечения жизнедеятельности и образования продукции. Влияние протеина, как основной источник в обмене и эффективности использования других элементов питания.</p>	2/2	1
<p>Протеиновая питательность кормов</p>	<p>Значение переваримого протеина при оценке протеиновой питательности кормов. Метод оценки качества протеина, предложенный ВНИИЖ (1967). Заменяемые и незаменимые аминокислоты, влияние факторов на доступность их отщепления от протеина корма и усвояемость от общего количества в рационе. Свойства дефицитных (критических) незаменимых аминокислот, их значение в питании животных.</p>	2	
<p>Минеральная и витаминная питательность кормов</p>	<p>Условия достатка минеральных веществ на полноценность кормления и жизнедеятельность животного. Значение минеральных веществ в комплексе с другими питательными веществами. Факторы, влияющие на состав минеральных веществ в кормах. Характеристика основных макро- и микроэлементов, необходимых для животных.</p> <p>Значение достатка витаминов в кормах для животных и их влияние на получение продукции, репродукции и здоровье. Характеристика жирорастворимых и водорастворимых витаминов.</p>	2	
<p><b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b></p>		<b>10</b>	<b>2</b>
<p>Корма, их состав и классификация</p>	<p>Понятие о кормах, их значение для разных видов и возрастных групп живот-</p>	2	

	<p>ных. Факторы, влияющие на видовой состав и питательность кормов. Свойства кормов растительного и животного происхождения, минеральных кормов, микробиологических продуктов, продуктов пищевой и химической промышленности.</p>		
<p>Зеленые корма, сено, травяная мука и резка</p>	<p>Видовой состав и питательность зеленых кормов. Влияние негативного действия небелковой части протеина на продуктивность и здоровье животных.</p> <p>Понятие о сене, видовой состав и питательность. Способы высушивания и сроки скашивания трав на сено, Методы заготовки сена. Оценка качества сена. Хранение и учет сена.</p> <p>Понятие о травяной муке и резке, видовой состав и питательность. Преимущество такого способа сушки трав перед другими. Требования ОСТ 10242-2000 к качеству искусственно высушенных травяных кормов.</p>	2	1
<p>Силос, сенаж, отходы полеводства, корнеклубнеплоды и бахчевые</p>	<p>Понятие о силосе, используемые культуры. Основной фактор, влияющий на уровень интенсивности брожения. Питательность силоса. Технология заготовки силоса. Комбинированный силос. Оценка качества силоса по ОСТ 10202-97.</p> <p>Понятие о сенаже, используемые травы. Факторы, влияющие на качество консервирования и питательность сенажа. Технология заготовки сенажа. Оценка качества сенажа по ОСТ 10201-97.</p> <p>Понятие об отходах полеводства. Видовой состав и питательность. Способы подготовки отходов полеводства к скармливанию: измельчение, запаривание, сдабривание, сухое ощелачивание, обработка известью и аммиачной водой, силосование, изготовление гранул.</p> <p>Понятие о корнеклубнеплодах и бахчевых кормах. Видовой состав и питательность. Способы подготовки к скармливанию. Условия хранения.</p>	2	

<p>Отходы переработки продовольственных и технических культур Зерновые корма, корма животного происхождения, комбикорма.</p>	<p>Понятие об отходах переработки продовольственных и технических культур. Видовой состав, питательность и назначение в кормлении животных отходов мукомольного, крупяного, маслоэкстракционного, крахмального, свеклосахарного, спиртового и пивоваренного производства.</p> <p>Понятие о зерновых кормах и их назначении. Разновидность в разделении химического состава и питательности. Свойства кондиционного зерна. Видовой состав и питательность злакового и бобового зерна. Подготовка и обработка зерна к скармливанию.</p> <p>Понятие о кормах животного происхождения, их разновидности и назначение для животных. Видовой, химический состав и питательность.</p> <p>Понятие о комбикормах. Видовой состав, питательность и назначение для животных полнорационных комбикормов, комбикормов- концентратов, балансирующих кормовых добавок.</p>	2	
<p>Характеристика кормовых добавок</p>	<p>Значение и основной видовой состав синтетических аминокислот, минеральных, витаминных и небелковых азотистых добавок, ферментных препаратов, кормовых антибиотиков и пробиотиков в рационах животных.</p>	2	1
<p><b>Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных</b></p>		16	4
<p>Потребность животных в питательных веществах. Основы нормированного кормления с.-х. животных.</p>	<p>Потребность животных в энергии на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность, лактацию. Потребность в протеине на поддержание жизни, прирост массы тела, беременность, синтез молока, Потребность животных в кальции, фосфоре и витаминах.</p> <p>Понятие о нормированном кормлении. Значение расчета оптимального рациона по составным частям и питательности в соответствие с нормами потребности для каждого вида и возраста животных.</p>	1	
<p>*Кормление стельных сухостойных коров и нетелей <i>(лекция-визуализация)</i></p>	<p>Особенности пищеварения и обмена веществ у жвачных животных. Нормы кормления, виды кормов, рационов и техника кормления стельных сухостойных коров и нетелей.</p>	1/1	1
<p>*Кормление лактирующих</p>	<p>Особенности лактации и кормления</p>	2/1	1

<p>коров и племенных быков (лекция-визуализация)</p>	<p>дойных коров. Нормы кормления в зависимости от потребности в энергии, протеине, минеральных веществ и витаминах. Видовой состав кормов, рационов и техника кормления. Характер летнего кормления молочных коров. Особенности кормления при раздое коров и первотелок. Потребность племенных быков в энергии, питательных веществах и нормы кормления. Видовой состав кормов, рационы и техника кормления.</p>		
<p>Кормление ремонтных телок и бычков. Выращивание молодняка и откорм взрослых животных на мясо (проблемная лекция)</p>	<p>Потребность ремонтных телок и бычков в энергии, питательных веществах и нормы кормления. Схемы кормления и техника выращивания телят. Кормление молодняка в послемолочный период. Потребность молодняка при выращивании и откорме на мясо в энергии, питательных веществах и нормы кормления. Видовой состав кормов, рационы и техника кормления. Особенности откорма на силосе, жоме, барде, гранулированных кормосмесях, Откорм молодняка в специализированных хозяйствах. Откорм взрослого скота. Нагул скота на пастбищах.</p>	2	2/2
<p>Кормление овец</p>	<p>Особенности кормления и продуктивность овец. Нормы кормления, корма, рационы и техника кормления племенных баранов. Нормы кормления, корма, рационы и техника кормления холостых и суягных овцематок. Нормы кормления, корма, рационы и техника кормления лактирующих овцематок. Особенности кормления ягнят и ремонтного молодняка в послемолочный период. Нормы, корма, рационы и техника кормления при откорме молодняка и взрослых овец.</p>	2	
<p>Кормление свиней</p>	<p>Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней. Потребность свиней в энергии, протеине и аминокислотах, минеральных веществах и витаминах. Кормление, нормы и рационы, техника кормления и содержание хряков-производителей, холостых, супоросных и лактирующих свиноматок, молодняка свиней. Откорм, нормы кормления, корма, рационы и техника кормления молодняка и взрослых свиней.</p>	2	
<p>Особенности пищеварения, обмена веществ и потребность с.-х. птицы в энергии и питательных веществах</p>	<p>Значение продукции птицеводства для населения и промышленности. Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы. Потребность птицы в энергии, проте-</p>	2	

	ине и аминокислотах, минеральных веществах и витаминах. Нормы содержания питательных веществ и обменной энергии в комбикормах для с.-х. птицы разных видов и половозрастных групп.		
Кормление сельскохозяйственной птицы.	Корма, нормы, рационы и техника кормления кур-несушек, ремонтного молодняка, цыплят-бройлеров, Особенности кормления и содержания индеек, уток, гусей.	2	
Кормление лошадей	Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей. Потребность лошадей в энергии и питательных веществах. Нормы, рационы и техника кормления рабочих лошадей, племенных жеребцов, жеребых и подсосных кобыл, молодняка.	2	
<b>Итого</b>		<b>36/4</b>	<b>8/2</b>

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий ( <i>вид интерактивной формы проведения занятий*</i> )	Всего часов / часов интерактивных занятий			
		очная форма		заочная форма	
		практ	лаб	практ	лаб
<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>	1. Изучение химического состава кормов как первичного показателя их питательности. Провести оценку питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ.	4		1	
	2. Ознакомиться с обменом веществ и энергии в организме животных. Провести оценку питательности кормов в обменной энергии.	4			
	3. Приобрести навыки по вычислению общей питательность кормов в энергетических кормовых единицах.	4			
	*4. Освоить проведение оценки протеиновой питательности кормов и рационов. ( <i>разбор конкретной ситуации</i> )	4/2		1	
	5. Освоить проведение оценки минеральной и витаминной питательности кормов и рационов.	4			
<b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b>	1. Освоить схему классификации кормов по видовому составу.	4		1	
	2. Ознакомиться с питательностью и методами оценки зеленых, силосованных и сенажных кормов.	4		1	



	3. Ознакомиться с питательностью и качественными показателями корнеклубнеплодов, грубых и зерновых кормов.	4			
	4. Ознакомиться с питательностью и определениями качества отходов переработки продовольственных и технических культур.	4			
	5. Усвоить видовой состав и качественные показатели кормовых добавок. <i>(разбор конкретной ситуации)</i>	4		2/2	
<b>Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных</b>	*1. Ознакомиться с требованиями нормированного кормления животных. Определить норму и составить рацион для стельной сухостойной коровы. <i>(мастер-класс)</i>	4		2/1	
	*2. Освоить методику определения нормы кормления и составить рацион для лактирующей коровы в период раздоя. <i>(деловая игра)</i>	4/2		2/1	
	3. Освоить методику и составить схему кормления для телят в молочный период выращивания.	4			
	4. Определить норму зимних рационов для овцематок холостых и 1-й и 2-й половины суягности, подсосных и племенного барана шерстных или шерстно-мясных пород. Составить зимний рацион для овцематки во 2-й половине суягности или для подсосной овцематки.	4		2	
	5. Освоить методику составления полнорационных комбикормов для свиней. Определить нормы кормления для супоросной, подсосной свиноматки, племенного хряка в случной период, ремонтной свинки и подсвинка при откорме. Составить рецепт полнорационного комбикорма и рацион для супоросной или подсосной свиноматки.	4			
	6. Освоить требования к комбикормам для кормления основных видов птицы в зависи-	4		1	

	мости от их возраста и назначения. Составить и проанализировать рецепт полнорационного комбикорма для кур-несушек.				
	7. Составить и проанализировать рецепт полнорационного комбикорма для индейки. Сопоставить содержание питательных веществ в комбикорме с нормами кормления.	4		1	
	8. Освоить методику составления рационов для лошадей. Определить норму и составить рацион для рабочей лошади и племенного жеребца.	4			
	Контрольная работа (аудиторная)			9	
<b>Итого</b>		<b>72/4</b>		<b>23/4</b>	

### 5.3. Курсовая работа учебным планом предусмотрена.

Выполнение курсовой работы согласно учебного плана предусмотрено на очном обучении в 4-ом семестре и на заочном обучении - на 4-ом курсе.

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	10	10	20	20
Подготовка к выполнению контрольной работы	10	10	20	20
Подготовка курсовой работы	14		43	
<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>83</b>	<b>40</b>

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кормление животных» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочая программа дисциплины «Кормление животных».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Кормление животных».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Кормление животных».

4. Методические рекомендации по выполнению реферата.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п. 8 РПД)	дополнительная (из п. 8 РПД)	интернет-ресурсы (из п. 9 РПД)
	<b>Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных</b>			
1	Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу. Переваримость кормов и оценка питательности кормов по сумме переваримых веществ.	2-4	6-7, 10-13	1-2, 8
2	Оценка энергетической питательности кормов: этапы развития учения об оценке питательности кормов; системы оценки энергетической питательности кормов.	3-4	6-7, 10-13	1, 4-5
3	Комплексная оценка питательности кормов: энергетическая; протеиновая; минеральная; витаминная.	3-4	6-7, 10-13	1, 4-5
	<b>Раздел 2. Корма и кормовые добавки</b>			
4	Корма, их состав и классификация: понятие о кормах и кормовых добавках; факторы, влияющие на состав и питательность кормов; классификация кормов.	3-4	6-7, 10-13	1-2, 4-7
5	Характеристика кормов: зеленые корма, сено, травяная мука и резка; силос, сенаж, отходы полеводства; корнеклубнеплоды и бахчевые; отходы переработки продовольственных и технических культур; зерновые корма, корма животного происхождения; комбикорма.	3-4	6-7, 10-13, 15	1-2, 4-7
6	Характеристика кормовых добавок: минеральные подкормки; витаминные препараты; небелковые азотистые добавки; синтетические аминокислоты; ферментные препараты; антибиотики и пробиотики.	3-4	6-8, 10-13, 15-17	1-2, 4-7
	<b>Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных</b>			
7	Потребность животных в энергии, протеине, минеральных веществах и витаминах. Основы нормированного кормления с.-х. животных.	2-4,	6-8, 10-13, 16-17	1-5, 7-8
8	Кормление крупного рогатого скота: стельных сухостойных коров и нетелей; лактирующих коров; племенных быков; ремонтных телок и бычков; молодняк при выращивании на мясо.	2-4	5-8, 10-13, 16-17	1-5, 7-8

9	Кормление овец: особенности кормления овец. Кормление: баранов производителей; холостых и суягных овцематок; лактирующих овцематок и ягнят; ремонтных ярок и баранчиков; откорм молодых и взрослых овец.	2-4	6-8, 10-13, 16-17	1-5, 6-8
10	Кормление коз: особенности кормления и продуктивность коз. Кормление: козлов-производителей; козоматок; козлят.	2-4	6-8, 10-13, 16-17	1-8
11	Кормление свиней: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: хряков- производителей; холостых, супоросных и лактирующих свиноматок; ремонтных свинок и хрячков. Откорм молодняка и взрослых свиней на мясо.	2-4	6-7, 9-13, 16-17	1-8
12	Кормление с.-х. птицы: особенности пищеварения и обмена веществ, потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: кур-несушек; ремонтного молодняка; цыплят-бройлеров; индеек; уток; гусей.	1-4	6-7, 10-13, 16-17	1-8
13	Кормление лошадей: особенности пищеварения и обмена веществ, потребность в энергии и питательных веществах. Кормление: рабочих лошадей; племенных жеребцов; жеребых кобыл; подсосных кобыл; молодняка лошадей.	3-4	6-7, 10-14, 16-17	1-8
14	Кормление кроликов: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в питательных веществах; нормы кормления.	3-4	7, 10-13	1-8
15	Кормление пушных зверей: биологические особенности питания; потребность в питательных веществах; нормы кормления.	3-4	7, 10-13	1-8
16	Кормление прудовых рыб: особенности пищеварения и обмена веществ; потребность в энергии и питательных веществах; корма, рационы, техника кормления.	3-4	7, 10-13	1-8

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кормление животных»**

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

**Очная форма обучения**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1.2 - Способен получать	Свиноводство						x	x	
	Селекционно-генетические методы созда-					x			



Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	КФХ и ЛПХ								
	Организация племенного дела				x				
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства					x			
	Кормление животных			x	x				
	Организация аукционов и выставок в животноводстве					x			
	Зоокультура		x						
	Общепрофессиональная практика		x						
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)				x				
	Технологическая практика						x		
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								x

### Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
УК-1.2 - Способен получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Свиноводство			x		
	Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных			x		
	Способы повышения продуктивности животных и птиц			x		
	Современные методы исследований		x			
	Биотехнология в животноводстве				x	
	Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ				x	
	Организация племенного дела			x		
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства				x	
	Кормление животных				x	
	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x			
	Технологическая практика			x		
	Научно-исследовательская работа				x	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					x	
ОПК-1.2 - Определяет качество сырья и продуктов животного и	Основы ветеринарии		x			
	Контроль качества продукции в животноводстве				x	
	Технология переработки продукции рыбоводства			x		
	Кормление животных				x	
	Технологическая практика			x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
растительного происхождения	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					x
ОПК-4.1 - Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Отраслевые особенности развития инновационных технологий				x	
	Химия	x				
	Генетика и биометрия		x			
	Микробиология и иммунология		x			
	Основы ветеринарии		x			
	Кормопроизводство		x			
	Механизация и автоматизации в животноводстве			x		
	Введение в специальность	x				
	Морфология животных	x				
	Современные методы исследований		x			
	Биохимия		x			
	Математическая статистика. Анализ и обработка данных	x				
	Технология переработки продукции рыбоводства			x		
	Биотехнология в животноводстве				x	
	Технология ведения животноводства в КФХ и ЛПХ				x	
	Организация племенного дела			x		
	Биотехника воспроизводства с основами акушерства				x	
	Кормление животных				x	
	Организация аукционов и выставок в животноводстве				x	
	Зоокультура	x				
Общепрофессиональная практика	x					
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x				
Технологическая практика			x			
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					x	

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Кормление животных» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректровке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Кормление животных» проводится в виде экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для экзамена.

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются **на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.**

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Собеседование	5
	тесты	5
	Практико-ориентированные задания	5
2. Корма и кормовые добавки	Собеседование	5
	тесты	5
	Практико-ориентированные задания	5
3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных	Собеседование	5
	тесты	5
	Практико-ориентированные задания	5
	Контрольная точка по всем темам дисциплины	15
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на практических занятиях**		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т. д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

#### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

Критерии оценки посещения и работы на лекционных занятиях (максимально **10 баллов**).

**10 баллов** – Обучающийся посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя. За каждый пропуск лекции из общей суммы баллов вычитается количество баллов, соответствующее количеству, приходящемуся на одно лекционное занятие. При этом за замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов от общей суммы баллов вычитается 3 балла за каждую лекцию.

Результативность работы на **практических занятиях** оценивается преподавателем по результатам собеседований, решению практико-ориентированных заданий, а также активности



участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий по дисциплине:

**Собеседование** (оценка знаний – мах 3 балла).

**3 балла** - за оцененные на «отлично» ответы на поставленные преподавателем вопросы, написанные без ошибок технологические диктанты и наличие 80 % правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

**2,5 балла** - за оцененные на «хорошо» ответы на поставленные преподавателем вопросы, написанные с 1-й ошибкой технологические диктанты и наличие 70 % правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины;

**2 балла** - за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы, написанные с 2-мя ошибками технологические диктанты и наличие 50 % правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины.

**1,5 балла** - за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы, написанные с 3-мя ошибками технологические диктанты и наличие 40 % правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины.

**1 балл** - за оцененные на «удовлетворительно» ответы на поставленные преподавателем вопросы, написанные с 4-мя ошибками технологические диктанты и наличие 30 % правильных ответов на тестовые задания по всем темам дисциплины.

#### **Критерии оценки тестовых заданий:**

**5 баллов** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

**4 балла** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

**3 балла** выставляется при условии правильного ответа студента не менее – 51 % тестовых заданий;

**0 баллов** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

#### **Выполнение заданий на практических работах** (оценка умений – мах 5 баллов)

**5 баллов** - за оцененное на «отлично» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены правильно, аккуратно и в установленные преподавателем сроки;

**4 балла** - за оцененное на «хорошо» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены правильно, аккуратно, но с нарушением установленных преподавателем сроков;

**3 балла** - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, практические задания выполнены с незначительными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**2 балла** - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. практические задания выполнены с существенными ошибками, не аккуратно, с нарушением установленных преподавателем сроков;

**1 балл** - за оцененное на «удовлетворительно» выполнение практических заданий по всем темам дисциплины, т.е. выполнены не все практические, а выполненные имеют существенные ошибки, не сданы преподавателю в установленные сроки.

#### **Выполнение творческих заданий на практических занятиях, проводимых в интерактивных формах** (оценка навыков – мах 7 баллов).

**7 баллов** – активное участие в работе, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание обязательной и рекомендованной дополнительной литературы;

**5 баллов** – недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы занятия, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность в работе, неполное знание дополнительной литературы;

**3 балла** – ответы отражают в целом понимание темы, знание содержания основных категорий и понятий, знакомство с лекционным материалом и удовлетворительно – рекомендованной основной литературой;

**2 балла** – пассивность во время занятия, неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок;

**1 балл** – неучастие в работе группы на занятии, отсутствие познавательной активности.

Рейтинговая оценка знаний при проведении текущего контроля успеваемости **на контрольных точках** позволяет обучающемуся набрать до **60 баллов**. Знания, умения и навыки по формируемым компетенциям оцениваются по результатам выполнения письменной контрольной работы (контрольная точка), которая включает теоретический вопрос (оценка знаний) и практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков).

Всего запланировано по дисциплине «Кормление животных» три контрольные точки, по **20 баллов** за каждую.

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос (знания):

**5 баллов** – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

**4 балла** – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

**3 балла** – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

**2 балла** – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

**1 балл** – при полном несоответствии всем критериям;

**0 баллов** – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

**Практико-ориентированные задания** – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

*а) реконструктивного уровня (умения, навыки)*, позволяющие оценивать и диагностировать способность обучающегося применять имеющиеся знания при решении профессиональных задач;

Критерии оценки

**7-10 баллов.** При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**4-7 баллов.** Задание выполнено в целом верно, но допущены незначительные ошибки, не искажающие выводы.

**1-3 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

*б) творческого уровня (навыки)*, позволяющие оценивать способность обучающегося интегрировать знания различных областей при решении профессиональных задач, аргументировать собственную точку зрения.

**15 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**8-9 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**6-7 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**4-5 баллов.** При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**2-3 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

Если за ответы на контрольной точке обучающийся не получил удовлетворяющее его количество баллов, то он может получить поощрительные баллы за подготовку **реферата**, сопровождаемого презентацией или **статьи** (не более 15 баллов).

**Реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

### **Критерии оценки реферата, сопровождаемого презентацией**

**11-15 баллов.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

**6-10 баллов.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

**3-5 балла.** В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

**1-2 балла.** Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

**Статья** - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить ее анализ с использованием знаний, умений и навыков, приобретаемых в рамках изучения предыдущих и данной дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

### **Критерии оценки статьи**

**11-15 баллов.** Статья объемом не менее 4-х страниц, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит оригинальный анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными, графическим материалом. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения, отражающие авторскую точку зрения, доложена на конференции с соответствующей презентацией.

**6-10 баллов.** Статья объемом не менее 3-х страниц демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит типовой анализ проблемы, подтвержденный статистическими и/или отчетными данными. В ней рассмотрены возможные пути решения проблемы, сформулированы правильные выводы и предложения.

**1-5 баллов.** Статья объемом не менее 2-х страниц представлена в виде тезисов, демонстрирует умение проведения самостоятельного актуального научно-практического исследования, правильно оформлена, содержит анализ проблемы, подтвержденный отдельными статистическими и/или отчетными данными. В ней сформулированы правильные выводы и предложения.

### **Порядок оценки курсовой работы**

Положительная оценка по дисциплине «Кормление животных» выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже **«удовлетворительно»**. При оценке качества выполнения и уровня защиты работы целесообразно руководствоваться тем, что должны быть соблюдены безусловные требования к работе:

- соответствие содержания и оформления работы методическим указаниям кафедры;
- отсутствие принципиальных ошибок.

В оценке качества выполнения и уровня защиты курсовой работы максимальной суммой **100 баллов** отдельным составляющим могут принадлежать следующие веса.

### Критерии оценки курсовой работы

№ п/п	Элементы учебной деятельности	Число баллов	
		min	max
1	<b>Оформление работы</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
2	<b>Содержание работы, в том числе:</b>	<b>0</b>	<b>60</b>
	- подбор и обзор информационных источников, полнота освещения во-просов;	0	25
	- выполнение необходимых и правильных расчетов, дополненных графическим материалом, анализом и обоснованными выводами;	0	25
	- компонент своевременности (не позже чем за 10 рабочих дней до зачетной недели)	0	10
3	<b>Защита работы</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
	Итого:	0	100

#### 1. Оформление курсовой работы:

- **8-10 баллов** выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию курсовой работы: выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, правильно оформлен список литературы и внутритекстовые ссылки на источники, список литературы соответствует использованным внутри текста источникам полностью;

- **6-7 баллов** выставляется студенту, если основные требования к курсовой работе выполнены, но при этом допущены недочёты; не выдержан объем работы; имеются упущения в оформлении; имеются несоответствия между внутри- и затекстовыми ссылками;

- **3-5 баллов** выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к выполнению курсовой работы: не выдержан объем, использованы короткие абзацы (менее трех предложений) и разделы (менее 5 страниц), не соблюдены требования к форматированию текста (не соблюдено количество строк на странице, отсутствие отступа абзаца, допущены сокращения в тексте, если работа рукописная – выполнена небрежно и неразборчиво);

- **0-2 балла** выставляется студенту, если допущены принципиальные ошибки оформления работы: не соблюдена структура, список литературы не соответствует внутритекстовым ссылкам, содержится большое количество сокращений, если работа рукописная – написана настолько неразборчиво, что это затрудняет ее прочтение.

#### 2. Содержание курсовой работы (до 60 баллов):

##### 2.1. Подбор и обзор литературы.

- **20-25 баллов** выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию раздела: правильно подобрана литература и сделан ее грамотный обзор, информация использована корректно, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, при обзоре использовано 7 и более источников литературы, включающих журнальные статьи и не содержащие учебников, дата их выпуска – не старше 5 лет;

- **15-20 баллов** выставляется студенту, если основные требования к разделу выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем работы; имеются упущения в оформлении. При составлении обзора использовано 5-7 источников, в основном за последние 5-7 лет, учебников среди них нет;

- **5-15 баллов** выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к разделу: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании работы, обзор составлен на основе 4-5 источников, среди них использованы учебники и источники старше 10 лет;

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если тема курсовой работы не раскрыта, использовано недостаточное количество источников (менее 4), в основном учебники, год выпуска более 10 лет назад, текст представляет собой плагиат – использовано небольшое количество источников, содержание которых использовано без какой-либо авторской переработки.

## **2.2. Выполнение необходимых расчетов по курсовой работе.**

- **20-25 баллов** выставляется студенту, если все расчеты выполнены верно и в полном объеме, к рационам сделаны правильные анализы, по результатам расчетов сделаны обоснованные выводы;

- **15-20 баллов** выставляется студенту, если имеются неточности в расчетах; отсутствует логическая последовательность в суждениях, нарушена структура рационов, сделан неполный их анализ, выводы повторяют результаты и не содержат их анализа;

- **5-15 баллов** выставляется студенту, если допущены фактические ошибки в расчетах, составлении рационов, существенно нарушена структура рационов, нет их анализа, отсутствуют выводы по результатам выполнения заданий;

- **0-5 балла** выставляется студенту, если в расчетах допущены принципиальные ошибки, расчеты выполнены не полностью, структура рационов не соответствует рекомендациям для данной группы крупного рогатого скота.

## **2.3. Своевременность сдачи курсовой работы.**

- **10 баллов** – студент сдал работу не позже, чем за 10 дней до зачетной недели.

- **1 штрафной балл** начисляется за каждый день задержки при сдаче работы.

- **0 баллов** – студент сдал работу в день начала зачетной недели или позже.

## **3. Защита курсовой работы:**

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы, во время защиты студент проявил глубокое знание предмета, уверенно, четко и правильно ответил на дополнительные вопросы по теме;

- **15-25 баллов** выставляется студенту, если основные требования к курсовой работе и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты. Имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы, студент отвечал недостаточно уверенно, допускал долгие паузы в ответах;

- **5-15 баллов** выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к выполнению курсовой работы: допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы; ответы неуверенные, с долгими паузами, студент затрудняется при формулировании выводов, в понимании логической связи между полученными результатами;

- **1-5 баллов** выставляется студенту, если тема курсовой работы раскрыта при защите слабо, студент затрудняется в ответах на простые вопросы, не умеет связать отдельные факты.

- **0 баллов** выставляется студенту, если он не явился на защиту работы или отказался ее защищать.

Оценка «отлично» - от 85 до 100 баллов.

Оценки «хорошо» - от 70 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» - до 54 баллов.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту), предоставляется право выбора новой темы курсовой работы (проекта) или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

## **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения**

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**маx 30 баллов**), по-

сещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных	Тест	5
	Собеседование	5
2. Корма и кормовые добавки	Тест	5
	Собеседование	5
3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление с.-х. животных	Тест	5
	Собеседование	5
	Контрольная точка по всем темам дисциплины	30
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
Активность на лекционных занятиях*		10
Результативность работы на практических занятиях**		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т. д.)		15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

### **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

Для студентов заочной формы обучения критерии оценки посещения лекций, результатов работы на практических занятиях, контрольной точки по 3-м разделам, аналогично очной форме.

У студентов заочной формы обучения, кроме того предусмотрена еще 1 контрольная работа по всем разделам дисциплины.

Контрольная работа, выполненная в рамках дисциплины «Кормление животных» включает два теоретических вопроса (оценка знаний **маx 5 баллов** за каждый) и практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков – **маx 20 баллов**).

**Контрольная работа (знания, умения, навыки)** – Средство оценки теоретических и практических знаний и формирования компетенций, полученных студентом в процессе аудиторной работы и самостоятельного изучения материала. Проводится в виде беседы, практико-ориентированных заданий, а также решения интерактивных заданий с целью определения усвоения качества изучаемого материала по разделам дисциплины.

**Критерии оценки контрольной работы по всем разделам дисциплины, выполняемой в аудиторное время:**

Критерии оценки на собеседовании (1 вопрос, оценка знаний):

- **5 баллов (отлично)** выставляется студенту, если он полностью освоил материалы разделов дисциплины в соответствии с программой раздела курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями раздела дисциплины, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу контрольной работы.

- **3 балла (хорошо)** выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему первый вопрос контрольной работы и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой.

- **1 балл (удовлетворительно)** ставится студенту, ответившему на первый вопрос контрольной работы, но допустившему ошибки в ответе и устранившему его с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.

- **0 баллов (неудовлетворительно)** выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе курса, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя

#### **Критерии оценки ответа на теоретический вопрос:**

**5 баллов** – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

**4 балла** – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

**3 балла** – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

**2 балла** – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

**1 балл** – при полном несоответствии всем критериям;

**0 баллов** – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

**Практико-ориентированные задания** – задания, направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

**17-20 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**13-16 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

**10-13 баллов.** При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**7-10 баллов.** При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

**4-7 балла.** Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

**0 баллов.** Задание не выполнено.

#### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете студентов очной формы обучения (3-й семестр)**

По дисциплине «Кормление животных» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Сдача зачета может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов. Итоговая успеваемость на зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

<b>Вопрос билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Вопрос 1	до 5
Задача	до 5

### **Теоретический вопрос**

**5 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**4 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**3 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**2 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

### **Оценивание задачи**

**5 баллов** Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**2 баллов** Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

**1 баллов** Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**0 баллов** Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

При проведении итоговой аттестации «экзамен» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче экзамена к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене, и сумма баллов переводится в оценку.

При проведении итоговой аттестации («экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по результа-



там набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале. В случае отказа – студент сдает экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче экзамена к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене и сумма баллов переводится в оценку.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос № 1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос № 2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
<b>Итого</b>	<b>16</b>

### **Критерии оценки ответа на экзамене**

#### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**5 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**4 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**3 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**2 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### ***Оценивание задачи***

**6 баллов** - Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**4 балла** - Задачи решены с небольшими недочетами.

**2 балла** - Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

**1 балл** - Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**0 баллов** - Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в 5-балльную систему оценки знаний обучающихся для экзаммена:

- **«отлично»** - **от 85 до 100 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- **«хорошо»** - **от 70 до 85 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- **«удовлетворительно»** - **от 56 до 70 баллов** – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Кормление животных и технология кормов»**

#### **Вопросы для собеседования**

Раздел 1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.

1. Краткие сведения из истории учения о кормлении животных.
2. Физиологическое значение кормов.
3. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных веществ.
4. Понятие о переваримости кормов.
5. Влияние различных факторов на переваримость кормов.
6. Методы определения переваримости кормов.
7. Баланс азота и углерода.
8. Баланс энергии.
9. Этапы развития учения об оценке питательности кормов.
10. Системы оценки энергетической питательности кормов.
11. Протеиновая питательность кормов.
12. Состав макроэлементов и их значение в кормлении животных.
13. Состав микроэлементов и их значение в кормлении животных.
14. Состав жирорастворимых витаминов и их значение в кормлении животных.
15. Состав водорастворимых витаминов и их значение в кормлении животных.

Раздел 2. Корма и кормовые добавки.

1. Понятие о кормах и кормовых добавках.
2. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

3. Классификация кормов по источникам получения.
4. Состав и характеристика зеленых кормов.
5. Разновидность сена и способы его заготовки.
6. Разновидность травяной муки и резки, способы их приготовления.
7. Научные основы силосования кормовых культур.
8. Разновидность силоса и технология его приготовления.
9. Научные основы приготовления сенажа.
10. Виды сенажа и технология приготовления.
11. Виды отходов полеводства и их значение в кормлении животных.
12. Виды корнеклубнеплодов и бахчевых, их значение в кормлении животных.
13. Виды отходов переработки продовольственных и технических культур, их питательность и назначение.
14. Виды зерновых кормов, их питательность и значение в кормлении животных.
15. Виды кормов животного происхождения, их питательность и назначение для животных.
16. Виды кормовых дрожжей и их значение в кормлении животных.
17. Виды минеральных подкормок и их значение в кормлении животных.
18. Виды витаминных препаратов и их значение в кормлении животных.
19. Источники получения небелковых азотистых добавок, их значение в кормлении животных.
20. Виды синтетических аминокислот и их значение в кормлении животных.
21. Виды ферментных препаратов и их значение в кормлении животных.
22. Виды антибиотиков и их значение в кормлении животных.
23. Виды пробиотиков и их значение в кормлении животных.
24. Комбинированные корма, их разновидность и значение в кормлении животных.

### **Раздел 3. Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных**

1. Понятие о потребности питательных веществ кормов или энергии, необходимых для животных.
2. Потребность животных в энергии на поддержание жизни.
3. Потребность в энергии на прирост массы тела у молодняка и взрослых животных.
4. Потребность животных в энергии на беременность.
5. Потребность животных в энергии на лактацию.
6. Потребность животных в протеине на поддержание жизни.
7. Потребность животных в протеине на прирост массы тела.
8. Потребность животных в протеине на беременность.
9. Потребность животных в протеине на синтез молока.
10. Потребность животных в кальции и фосфоре.
11. Потребность животных в витаминах.
12. Понятие о нормированном кормлении животных.
13. Понятие о кормовом рационе для животных.
14. Контроль полноценности кормления.
15. Особенности пищеварения у моногастричных и полигастричных животных.
16. Особенности обмена веществ у жвачных животных.
17. Характер лактации и особенности кормления коров.
18. Нормы кормления лактирующих коров.
19. Особенности кормления молочных коров.
20. Понятие о раздое коров и первотелок.
21. Особенности кормления коров и первотелок при раздое.
22. Особенности уровня кормления коров и нетелей по периодам стельности.
23. Факторы, влияющие на потребность племенных быков в питательных веществах.
24. Техника, режим и контроль полноценности кормления племенных быков.

25. Биологические особенности развития телок и бычков в различные возрастные периоды.
26. Нормы потребности телок и бычков в питательных веществах в связи с возрастом.
27. Схемы кормления и техника выращивания телят в первые 6 месяцев жизни.
28. Кормление телок и бычков в послемолочный период и в более старшем возрасте.
29. Особенности содержания и кормления телок и бычков на пастбищах.
30. Нормы потребности откармливания бычков в энергии и питательных веществах.
31. Схемы выращивания мясных телят в период подсоса.
32. Продолжительность откорма, нормы кормления, структуры рационов.
33. Технология содержания и кормления при нагуле скота.
34. Влияние кормления на качественные показатели семени у племенных баранов.
35. Факторы, определяющие нормы кормления овцематок.
36. Зависимость между упитанностью и плодовитостью овцематок.
37. Типы кормления в различные периоды производственного цикла.
38. Методы выращивания ягнят в молочный период выращивания.
39. Потребность молодняка овец при откорме молодняка и взрослых овец.
40. Организация интенсивной технологии откорма овец.
41. Организация содержания и кормления при нагуле овец.
42. Особенности пищеварения и обмена веществ у свиней.
43. Использование дополнительных кормов для балансирования рационов свиней.
44. Кормление племенных хряков в зависимости от их репродуктивного использования.
45. Кормление супоросных и лактирующих свиноматок.
46. Факторы, определяющие нормы кормления поросят-сосунов и поросят отъемышей.
47. Особенности кормления молодняка свиней в зависимости от пола и возраста.
48. Типы откорма свиней и факторы, влияющие на эффективность мясного и беконного откорма.
49. Особенности пищеварения и обмена веществ у птицы.
50. Особенности кормления молодняка птицы.
51. Значение полнорационных комбикормов в кормлении цыплят-бройлеров.
52. Особенности пищеварения и обмена веществ у лошадей.
53. Корма и нормы кормления рабочих лошадей.
54. Корма и нормы кормления племенных жеребцов в случной период и в период полового покоя.
55. Кормление кобыл в зависимости от периода беременности и молочной продуктивности.
56. Кормление молодняка лошадей в молочный период и после отъема.
57. Кормление спортивных лошадей в период тренинга и ипподромных испытаний.

### **Типовые контрольные работы для студентов очной формы обучения**

#### **Контрольная точка № 1 (раздел 1, темы 1-4)**

##### Теоретический вопрос (оценка знаний):

Согласно зоотехническому анализу назвать в кормах 6 лабораторно определяемых групп веществ (5 баллов).

##### Практико-ориентированные задания:

##### Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Обосновать выбор конкретной оценки кормов по обменной энергии (10 баллов).

##### Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

По данным таблиц в методических указаниях, выписать по 3 вида кормов с наименьшим и наибольшим содержанием сухого вещества, протеина, сахара, клетчатки, кальция и фосфора, каротина (15 баллов).

#### **Контрольная точка № 2 (раздел 2, темы 1-3)**

##### Теоретический вопрос (оценка знаний):

Согласно классификации кормов назвать их деление по источникам получения (5 баллов).

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Из образцов кормов отобрать 3 вида злаковых и 3 вида бобовых культур, указать их питательные достоинства и недостатки (10 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Рассчитать количество дойных коров с суточным удоем молока 20 кг выпасаемых на 1 га пастбища по формуле:  $H = CK/PT$ , где  $H$  – количество голов на 1 га пастбища;  $C$  – урожай зеленой массы - 210 ц/га;  $P$  – суточная потребность одной головы в зеленой массе - 65 кг;  $K$  – коэффициент использования пастбища – 90 %;  $T$  – продолжительность использования пастбища - 5 дней (15 баллов).

**Контрольная точка № 3 (раздел 3, темы 1-10)**

Теоретический вопрос (оценка знаний):

Понятие о потребности сельскохозяйственных животных в энергии и питательных веществах (5 баллов).

Практико-ориентированные задания:

Типовое задание реконструктивного уровня (оценка умений, навыков):

Обоснование норм кормления и рационов для лактирующих коров (10 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Составить зимний рацион для овцематки шерстно-мясного направления продуктивности живой массой 60 кг в последние 7-8 недель суягности (15 баллов).

**Тестовые задания**

1. Какую долю кормов для животных составляют корма растительного и животного происхождения?

- а) основную долю составляют корма животного происхождения
- б) + основную долю составляют корма растительного происхождения
- в) корма растительного и животного происхождения используются одинаково

2. Какие группы веществ в кормах определяют при зоотехническом анализе?

- а) крахмал, сахара, пентозаны
- б) жиры и масла, воски, фосфолипиды или фосфатиды, гликолипиды, стерины, красящие вещества

в) +воду, сырую золу, сырой протеин, сырой жир, сырую клетчатку, БЭВ

3. Какие вещества в кормах не содержат азот?

- а) +сырой жир, сырая клетчатка, безазотистые экстрактивные вещества (БЭВ)
- б) биологически активные вещества
- в) небелковые вещества (амиды)

4. Какие факторы влияют на повышение состава и питательность растительных кормов?

а) + плодородие почвы, климатические условия, световой режим, удобрения, способы заготовки

б) северные склоны, без агротехнических приемов почвы, щелочные почвы, высокие дозы удобрений

в) высокое содержание клетчатки, снижение уровня протеина, позднее скашивание трав

5. Какие корма содержат большое количество каротина и других витаминов?

- а) солома, корнеплоды, зерновые корма, жмыхи и шроты, отходы производств
- б) +зеленая злаковая и бобовая трава, сено, силос, сенаж, травяная мука
- в) пивная барда, сырой жом, бахчевые культуры, патока (мелясса) свекловичная

6. Какие кормовые средства содержат высокое содержание протеина?

а) +зерно гороха и сои, жмыхи и шроты, трава и сено люцерновые и клеверные, мясная мука

б) зерно кукурузы и просо, трава болотная, мезга картофельная, молочная сыворотка, костная мука

в) трава вейниковая, злаково-полынная, кукурузная и рапсовая, листья капусты, сено горное

7. Какое количество корма в сухом веществе следует нормировать в рационах для высокоудойных коров?

- а) от 4,7-5,0 до 5,1 -55 кг
- б) от 2,5-3,0 до 3,2-3,5 кг
- в) от 3,5-3,8 до 4,0-4,7 кг

8. Сколько сухого вещества корма в среднем должны потреблять племенные бараны на 100 кг живой массы?

- а) от 1,5 до 2,5 кг
- б) от 3,2 до 4,0 кг
- в) от 2,0 до 3,0 кг

9. Сколько ЭКЕ должны получать свиноматки на 100 кг живой массы в последние 30 дней супоросности?

- а) 1,4 ЭКЕ
- б) +1,8 ЭКЕ
- в) 2,0 ЭКЕ

### **Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения**

1. Этапы развития учения об оценке питательности кормов. Системы оценки энергетической питательности кормов.

2. Классификация кормов и факторы, влияющие на состав и питательность кормов.

3. Охарактеризовать обоснование выбора рациона концентратного типа для дойных коров. Составьте рекомендуемый в процентном отношении набор грубых, сочных и концентрированных кормов для высокоудойных коров при раздое.

### **Вопросы и задания для зачета студентам очной формы обучения (3-й семестр)**

1. Цель и задачи науки о кормлении животных.
2. На конкретном примере показать влияние характера кормления на функциональную и морфологическую изменчивость животного организма.
3. Основные различия в химическом составе сухого вещества растительных кормов и тела животного. Изобразить схему химического анализа кормов.
4. Охарактеризовать содержание в разных кормах воды, протеина, жира, углеводов и минеральных веществ.
5. Объяснить понимание терминов «сырой протеин», «сырая клетчатка», «сырой жир».
6. Особенности переваривания кормов у моно- и полигастричных животных.
7. Понятие о коэффициенте переваримости питательных веществ корма.
8. Факторы, влияющие на переваримость питательных веществ кормов и пути ее повышения.
9. Понятие о протеиновом отношении и его определение.
10. Написать схему баланса энергии в организме животного.
11. Понятие о валовой, переваримой, обменной и продуктивной энергии корма.
12. Понятие об энергетической питательности корма и источники энергии.
13. Понятие о советской (овсяной) кормовой единице.
14. Принцип оценки питательности кормов в обменной энергии и ее преимущества перед системой оценки в овсяных кормовых единицах.
15. Влияние качества протеина для моногастричных и жвачных животных.
16. Назвать незаменимые и «критические» аминокислоты и их источники.
17. Различия в составе протеинов кормов растительного и животного происхождения.
18. Характеристика биологической ценности протеина и ее формула для определения коэффициента использования протеина корма животными.
19. Источники небелкового азота и уровень их использования для жвачных животных.

20. Факторы, определяющие уровень содержания нитратов и нитритов в кормах, их влияние на здоровье животных.
21. Основные пути решения проблемы дефицита кормового протеина для животных.
22. Взаимосвязь углеводов с другими факторами питания.
23. Формы проявления несбалансированности рационов по углеводам.
24. Факторы, определяющие полноценность углеводного питания и методы его контроля.
25. Липиды, значение незаменимых жирных кислот в питании животных.
26. Влияние кормовых жиров на обмен веществ и продуктивность животных.
27. Минеральные вещества и их роль регуляции обменных процессов у животных.
28. Уровень содержания минеральных веществ в растительных и животных кормах.
29. Формы проявления недостаточности в минеральных элементах у животных.
30. Классификация витаминов и их роль в организме животного.
31. Причины и формы витаминной недостаточности в кормах и в организме животных.
32. Способы повышения сохранности витаминов в кормах.
33. Классификация кормов по источникам получения и питательности.
34. Зеленые корма, их состав, питательность и диетические свойства.
35. Требования ГОСТа, предъявляемые к качеству зеленых кормов.
36. Способы определения урожайности лугов и пастбищ.
37. Способы заготовки качественного сена, влияние условий хранения на его качество.
38. Требования ГОСТа, предъявляемые к питательности и качеству сена.
39. Научные основы силосования, силосуемые культуры и технология его приготовления.
40. Технология консервирования кормов химическими препаратами.
41. Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса, методы оценки качества.
42. Кормовые культуры и технология приготовления сенажа, питательность сенажа.
43. Требования ГОСТа к качеству и питательности сенажа.
44. Требования к сырью и режиму высушивания при приготовлении травяной муки и резки.
45. Питательность и способы хранения травяной муки и резки.
46. Требования ГОСТа к качеству травяной муки и резки.
47. Нормы скармливания травяной суки и резки различным видам животных.
48. Состав и питательность соломы яровых и озимых культур.
49. Способы повышения питательности и поедаемости грубых кормов.
50. Виды, химический состав и питательность корнеклубнеплодов и бахчевых, используемых в кормлении животных.
51. Способы хранения и подготовки к скармливанию корнеклубнеплодов и бахчевых различным видам животных.
52. Состав и питательность остатков мукомольной и крупяной промышленности.
53. Состав и питательность остатков маслоэкстракционного производства. Особенности скармливания жмыхов и шротов разным видам животных.

### **Вопросы и задания для оценки знаний и умений на экзамене**

Раздел 1 – Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.

1. Краткая история развития учения о кормлении сельскохозяйственных животных.
2. Химический состав кормов: минеральные (сырая зола) и органические вещества.
3. Химический состав кормов: сырой протеин, сырой жир.
4. Химический состав кормов: сырая клетчатка, БЭВ.
5. Оценка корма по переваримым питательным веществам.
6. Методы изучения обмена веществ в организме животного.
7. История развития учения об общей питательности кормов.
8. Энергетическая оценка корма в ОКЕ.
9. Оценка корма в обменной энергии (ОЭ).
10. Протеины кормов, их роль в питании животных, аминокислотный состав кормов.

11. Питательность амидов. Использование синтетических азотсодержащих веществ в кормлении животных.

12. Углеводная питательность кормов.
13. Минеральные вещества кормов и их значение в питании животных.
14. Кальций и фосфор в кормлении животных.
15. Магний и сера. Их значение в питании животных.
16. Калий, натрий, хлор. Их значение в питании животных.
17. Значение микроэлементов в кормлении сельскохозяйственных животных.
18. Медь, кобальт в питании овец.
19. Цинк, медь, йод. Их значение в питании животных.
20. Медь, селен. Их значение в питании животных.
21. Витамины и их роль для животного организма.
22. Витамин А и его значение для сельскохозяйственных животных.
23. Витамин Д и его значение для животных.
24. Витамин Е и К и их значение для животных.
25. Водорастворимые витамины и их роль в организме животных.
26. Витамин В12 и кобальт, их роль в питании животных.
27. Комплексная оценка питательности кормов и рационов.
28. Премиксы и их значение в кормлении животных и птиц.

Раздел 2 – Корма и кормовые добавки.

1. Корма и их классификация.
2. Зеленые корма, питательность и использование.
3. Зеленый конвейер.
4. Корнеплоды, их питательность и использование.
5. Клубнеплоды, питательность и использование.
6. Бахчевые корма, питательность и использование.
7. Силос: заготовка, питательность и использование.
8. Микробиологические процессы, протекающие при заготовке силоса.
9. Сенаж: заготовка, питательность и использование.
10. Технологии заготовки сена, питательность и использование.
11. Солома злаковых культур и подготовка ее к скармливанию.
12. Травяная мука, питательность и использование.
13. Зерновые злаковые корма, питательность и использование.
14. Зерновые бобовые корма, питательность и использование.
15. Подготовка зерновых кормов к скармливанию.
16. Отходы маслоэкстракционной промышленности, питательность и использование.
17. Отходы мукомольного производства, питательность и использование.
18. Отходы свеклосахарного производства, питательность и использование.
19. Отходы крахмального производства, питательность и использование.
20. Отходы пивоваренного производства, питательность и использование.
21. Отходы спиртового производства, питательность и использование.
22. Цельное молоко и продукты его переработки, питательность и использование.
23. Заменитель цельного молока и обрат, питательность и использование.
24. Кровяная, мясная, мясокостная мука, питательность и использование.
25. Отходы рыбной промышленности: питательность и использование.
26. Комбикорма, их характеристика и применение в животноводстве.
27. БМВД. Премиксы. Применение в кормлении животных.
28. Минеральные корма.

Раздел 3 – Научные основы нормированного кормления животных. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.

1. Принципы нормированного кормления животных.
2. Поддерживающее кормление сельскохозяйственных животных.



3. Кормление стельных коров в сухостойный период и нетелей.
4. Кормление дойных коров.
5. Кормление новотельных коров, раздой.
6. Кормление телят в молочный период выращивания.
7. Кормление телят в профилакторный период выращивания.
8. Кормление быков-производителей.
9. Откорм молодняка крупного рогатого скота.
10. Кормление суягных овцематок.
11. Кормление лактирующих овцематок.
12. Особенности кормления племенных баранов.
13. Кормление ягнят в период подсоса и после отбивки. Откорм.
14. Биологические особенности кормления свиней.
15. Кормление супоросных свиноматок.
16. Кормление подсосных свиноматок.
17. Кормление хряков-производителей.
18. Особенности кормления ремонтного молодняка свиней.
19. Особенности кормления свиней при мясном и беконном откорме. Откорм до жирных кондиций.
20. Кормление жеребых кобыл.
21. Кормление подсосных кобыл.
22. Кормление молодняка лошадей.
23. Кормление рабочих лошадей.
24. Биологические особенности птиц.
25. Особенности кормления кур-несушек.
26. Кормление водоплавающей птицы.
27. Кормление цыплят бройлеров.
28. Кормление кроликов и нутрий.

### **Практико-ориентированные задания**

1. Рассчитайте рацион для сухостойной коровы живой массой 550 кг и плановым удоем 3500 кг. Сделайте вывод.
2. Рассчитайте рацион для лактирующей коровы живой массой 500 кг и удоем 4000 кг. Сделайте вывод.
3. Рассчитайте рацион для лактирующей овцематки живой массой 50 кг. Сделайте вывод.
4. Рассчитайте рацион для племенного барана живой массой 120 кг в период осеменения. Сделайте вывод.
5. Рассчитайте рацион для подсосной свиноматки живой массой 180 кг. Сделайте вывод.
6. Составьте схему зеленого конвейера для 100 дойных коров с 20 апреля по 20 сентября. Сделайте вывод.

### **Темы курсовых работ**

Тематика курсовых работ по кормлению сельскохозяйственных животных разработана в соответствии с учебным планом и программой по дисциплине в расчете на индивидуальное выполнение заданий каждым студентом. Студент на основании данных учебно-методического пособия по выполнению курсовой работы «Кормление сельскохозяйственных животных» должен дать ответы на 4 вопроса и выполнить задание по расчету годовой потребности животных в кормах (Приложение 2). Темы заданий по курсовой работе закрепляются за студентом по согласованию с преподавателем.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

- а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### **Основная литература:**

1. Епимахова, Е.Э. Интенсивное кормление сельскохозяйственных птиц : учебное пособие / Е.Э. Епимахова, Н.В. Самокиш, Б.Т. Абилов ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017. - 1,88 МБ
2. Полноценное кормление животных : учеб.-метод. пособие для студентов фак. технол. менеджмента и вет. медицины очного и заочного обучения / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич, А.М. Андрушко, Е.Н. Чернобай, Т.А. Александрова, Н.В. Самокиш. - СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 574 КБ
3. Токарев, В. С. Кормление животных с основами кормопроизводства : учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. - 592 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1013694>.
4. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных : учебное пособие; ВО – Бакалавриат / Хазиахметов Ф.С. - Санкт-Петербург: изд. Лань, 2019. - 364 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>.

### **Дополнительная литература:**

5. Кормление животных : метод. указания по выполнению курсовой работы для студентов заочной формы обучения направлений 36.03.02 – Зоотехния и 35.03.07 – Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич, А.М. Андрушко, И.Г. Сердюков ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 252 КБ.
6. Кормление животных : учебник для студентов вузов по направлениям: «Зоотехния» (бакалавриат) и «Ветеринария» (специалитет) : Т. 1 / под общ. ред.: И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецва, В.В. Калашинкова ; МСХ РФ ; Рос. гос. аграрный ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - М.: РГАУ-МСХА, 2010. - 341 с.
7. Кормление животных : учебник для студентов вузов по направлениям: «Зоотехния» (бакалавриат) и «Ветеринария» (специалитет) : Т. 2 / под общ. ред.: И.Ф. Драганова, Н.Г. Макарецва, В.В. Калашинкова ; МСХ РФ ; Рос. гос. аграрный ун-т - МСХА им. К.А. Тимирязева. - М.: РГАУ-МСХА, 2010. - 565 с.
8. Кормление крупного рогатого скота : метод. указ. / сост.: В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич, Д.А. Сварич. - Ставрополь: АГРУС, 2008. - 171 КБ.
9. Свиньи: содержание, кормление и болезни : учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет / А.Ф. Кузнецов, И.Д. Алемайкин, Г.М. Андреев, Л.М. [и др.] (под ред.). - Санкт-Петербург: изд-во Лань, 2007. - 544 с. - URL: [https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=218](https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=218).
10. Макарецв, Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных : учебник для студентов вузов по специальностям: «Зоотехния» и «Ветеринария» / Н.Г. Макарецв. - Калуга : Ноосфера, 2012. - 640 с.
11. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справ. пособие / под ред. А.П. Калашникова [и др.]. - М., 2003. - 456 с.
12. Позов, С.А. Диететика: профилактическое и лечебное кормление животных : моногр. / С.А. Позов, В.И. Трухачев ; LAP. - Saarbrucker:Lambert academic Publishing, 2013. - 4,71 МБ
13. Рядчиков, В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных : учебник для студентов вузов по направлению «Зоотехния» и специальностям «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» / В.Г. Рядчиков. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 640 с.
14. Содержание, кормление и болезни лошадей : учеб. пособие; ВО – Специалитет / А.А. Стекольников, А.Ф. Кузнецов, А.В. Виль [и др.] (под ред.). - Санкт-Петербург: изд-во Лань, 2007. - 624 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=383](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=383).
15. Трухачев, В.И. Корма и кормление сельскохозяйственных животных : слов.-справ. / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.А. Дроворуб ; СтГАУ. - М.: Колос, 2009. - 224 с.
16. Трухачев, В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе : моногр. / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. - Ставрополь: АГРУС, 2011. - 300 с.
17. Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных : учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура / Т.А. Фаритов. - Санкт-Петербург: изд-во Лань, 2010. - 304 с. - URL: [https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=572](https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=572).

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП

1. Кормление сельскохозяйственных животных : учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич и др. : Ставропольский гос. аграрный ун-т, 2015. – 56 с.

2. Полноценное кормление животных : учебно-методическое пособие / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.П. Марынич и др. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2016. – 104 с.

3. Трухачев, В.И. Кормление сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе : моногр. / В.И. Трухачев, Н.З. Злыднев, А.И. Подколзин. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2016. - 332 с.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.mirknig.com/> Журнал «Кормление и содержание»

2. <http://www.dissland.com/> Журнал «Использование кормовых ресурсов»

3. <http://www.kalmsu.ru/> Журнал «Ветеринария»

4. <http://www.mir-press.ru/> Журнал «Животноводство России»

5. <http://help-rus-student.ru/text/> Журнал «Зоотехния»

6. <http://www.saigak.biodiversity.ru/> Зоологический журнал

7. <http://www.didlioclub.ru/> ЭБС Университетская библиотека ON-Line

8. <http://www.dlib.rsl.ru/> РГБ, диссертации

#### **Информационные справочники**

1. <http://wikipedia.org> Википедия

2. <http://www.xumuk.ru> Сайт о химии

3. <http://siftnn.narod.ru> Здоровье животных

#### **Поисковые системы**

1. <http://www.yandex.ru> Яндекс

2. <http://www.google.ru> Гугл

3. <http://www.rambler.ru> Рамблер

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

Специфика изучения дисциплины «Кормление животных» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке специалиста и отведенным временем на освоение курса учебным планом. Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

– изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;

– выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, контрольной точке;

– продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий являются:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением;
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и прочих мероприятиях;
- официально оформленное индивидуальное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, при защите рефератов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

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

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017); Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017); Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007); Corel DRAW Graphics Suite X3 (Номер продукта: LCCDGSX3MPCAB от 22.11.2007).

### **11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

Adobe Reader

### **11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium», ЭБС «Лань», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1.	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий</b> (ауд. № 309, площадь – 46,0 м <sup>2</sup> ). Лаборатория НТЦ «Корма и обмен веществ. Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523. (ауд. № 316, площадь - 51,0 м <sup>2</sup> ).	Компьютерный класс. Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 13 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета. Основное оборудование Лаборатории НТЦ «Корма и обмен веществ». Анализатор клетчатки FIVE 6, Анализатор жира SER 148, Анализатор азота по Кьельдалю UDK 142, Дегистор ДК-20, Баня ПЭ 4300, Дистиллятор ДЭ-10, Печь МИМП-УЭ, Фотометр фотоэлектрический КФК 3-01, Универсальный титратор DL 15S (Mettler-Toledo),

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>Анализатор мочи DocUReader, Планетарная микромельница Fritsch Pulverisette, Жидкостной хроматограф LC-20, Универсальный анализатор Спектроскан Макс GV, Сахариметр цифровой ADS 220, Анализатор аминокислот AAA 400, Микроволновая система для подготовки проб, Multiwave 3000, Шейкер KS260 basic, Бидистиллятор GFL, Ванна для ультразвуковой очистки Сапфир 5,7Ц, Быстроходная роторная мельница «Пульверизетте 14», Вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-М» (модернизированный), Экспертная система MC 300 (TS), Expert Set с комплектующим оборудованием, Анализатор молока LactoStar, Анализатор влажности кормов MB 45, Автоматический гематологический анализатор Abacus (Junior Vet), Центрифуга SIGMA 3-16/8000 об/мин с угловым 12-ти позиционным ротором 12-15 мл, Гомогенизатор FOSS 2094 2094-001.</p>
2.	<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</b> (ауд. № 309, площадь – 46,0 м<sup>2</sup>). Лаборатория НТЦ «Корма и обмен веществ» (ауд. № 316, площадь – 51,0 м<sup>2</sup>).</p>	<p>Компьютерный класс. Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 13 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>Основное оборудование лаборатории: специализированная мебель на 20 посадочных мест, персональный компьютер - 2 шт., принтер – 1 шт. Анализатор клетчатки FIVE 6, Анализатор жира SER 148, Анализатор азота по Кьельдалю UDK 142, Дегистор ДК-20, Баня ПЭ 4300, Дистиллятор ДЭ-10, Печь МИМП-УЭ, Фотометр фотоэлектрический КФК 3-01, Универсальный титратор DL 15S (Mettler-Toledo), Анализатор мочи DocUReader, Планетарная микромельница Fritsch Pulverisette, Жидкостной хроматограф LC-20, Универсальный анализатор Спектроскан Макс GV, Сахариметр цифровой ADS 220, Анализатор аминокислот AAA 400, Микроволновая система для подготовки проб, Multiwave 3000, Шейкер KS260 basic, Бидистиллятор GFL, Ванна для ультразвуковой очистки Сапфир 5,7Ц, Быстроходная роторная мельница «Пульверизетте 14», Вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-М» (модернизированный), Экспертная система MC 300 (TS), Expert Set с комплектующим оборудованием, Анализатор молока LactoStar, Анализатор влажности кормов MB 45, Автоматический гематологический анализатор Abacus (Junior Vet), Центрифуга SIGMA 3-16/8000 об/мин с угловым 12-ти позиционным ротором 12-15 мл, Гомогенизатор FOSS 2094 2094-001.</p>
3.	<b>Учебные аудитории для</b>	Оснащение: специализированная мебель на 100 посадоч-

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	<b>самостоятельной работы студентов:</b> 1. Читальный зал научной библиотеки площадь - 177 м <sup>2</sup> . Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523	ных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4.	2. Учебная аудитория (ауд. № 314, площадь – 52,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523.	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5.	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 314, площадь – 52,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
6.	<b>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</b> (ауд. № 314, площадь -52,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
7.	<b>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий</b> (ауд. № 311, площадь – 52,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
8.	<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> (ауд. № 310, площадь – 21,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 523	Оснащение: столы – 12 шт., стулья –14 шт., весы ВЛТЭ-150 – 12 шт., весы ВЛТЭ-500 – 1 шт., весы ВЛТЭ-210 – 2 шт., компьютеры – 3 шт., принтеры – 3 шт., тумба – 2 шт., анализатор азота по Кьельдалю UDK 142 - 1 шт.
9.	<b>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнение курсовых работ)</b> (ауд. № 311, площадь-46,0 м <sup>2</sup> ). Учебно-научный корпус, г. Ставрополь, ул. Серова, д.	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер - 1 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	523	

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на зачете/экзамене зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;


- по желанию студента зачет/экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента зачет/экзамен проводится в устной форме.

Рабочая программа по дисциплине «**Кормление животных**» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» и учебного плана по профилю «Разведение, генетика и селекция животных».

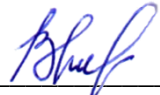
Автор: д.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_  В.И. Гузенко

Рецензенты:

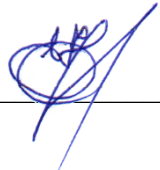
д.биол.н., доцент \_\_\_\_\_  С.Н. Шлыков

к.в.н., доцент \_\_\_\_\_  А.А. Ходусов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кормления животных и общей биологии (протокол № 12 от 16 мая 2022 г.) и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния.

Зав. кафедрой, доцент \_\_\_\_\_  В.И. Гузенко

Рабочая программа дисциплины «**Кормление животных**» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультетов ветеринарной медицины и биотехнологического факультета (протокол № 12 от 17 мая 2022 г.) и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния.

Руководитель ОП, профессор \_\_\_\_\_  Е.Н. Чернобай



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Кормление животных»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по направлению подготовки

**36.03.02**

код

**Зоотехния**

направление подготовки

**Разведение, генетика и селекция животных**

профиль подготовки

Форма обучения

очная, заочная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет

7 ЗЕТ, 252 часа

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

**Очная форма обучения:**

лекции – 36 час. (интерактивные формы – 4 час., практическая подготовка по лекциям – 20 час.);

практические занятия – 72 час. (интеракт. формы – 8 час., практич. подготовка по практическим занятиям – 40 час.);

самостоятельная работа – 108 час. (СР по практической подготовке – 52 час.);

контроль (экзамен) – 36 час.

**Заочная форма обучения:**

лекции – 8 час. (интерактивные формы – 2 час., практическая подготовка по лекциям – 4 час.);

практические занятия – 14 час. (интеракт. формы – 4 час., практич. подготовка по практическим занятиям – 8 час.);

самостоятельная работа – 221 час. (СР по практической подготовке – 110 час.);

контроль (экзамен) – 9 час.

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Кормление животных» для подготовки бакалавров по зоотехнии является рациональная организация питания сельскохозяйственных животных для получения высокой продуктивности и плодовитости, качественной продукции и поддержание хорошего состояния здоровья.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.38 – «Кормление животных» является обязательной частью программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений.

Компетенции и индикаторы достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

**универсальные:**

УК-1.2. Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных.

**общепрофессиональные:**

ОПК-1.2. Определяет качество сырья и кормов животного и растительного происхождения;

ОПК-4.1. Реализует современные технологии в области кормления и обосновывает их применение в профессиональной деятельности.

**профессиональные:**

ПК-1.1. Контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных;

ПК-2.1. Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации;

ПК-2.3. Организация работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

**Знания:**

- проведения оценки информации, ее достоверности, построения логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных (УК-1.2);
- определения качества сырья и кормов животного и растительного происхождения (ОПК-1.2);
- реализации современных технологий в области кормления и обоснованность их применения в профессиональной деятельности (ОПК-4.1);
- контролирования условий выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных ПК-1.1;
- консультирования сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК-2.1);
- организовывания работы работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции (ПК-2.3).

**Умения:**

- проводить оценку информации, ее достоверность, построение логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных (УК-1.2);
- определять качество сырья и кормов животного и растительного происхождения (ОПК-1.2);
- реализовать современные технологии в области кормления и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.1);
- контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных ПК-1.1;
- консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК-2.1);
- организовывать работу работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции (ПК-2.3).

**Навыки:**

- проводить оценку информации, ее достоверность, построение логического умозаключения на основании поступающей информации и данных в области кормления сельскохозяйственных животных (УК-1.2);
- определять качество сырья и кормов животного и растительного происхождения (ОПК-1.2);
- реализовывать современные технологии в области кормления и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.1);
- контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных ПК-1.1;
- консультировать сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК-2.1);

- организовывать работу работников по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции (ПК-2.3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

1. Оценка питательности кормов и научные основы полноценного кормления животных.
  - 1.1. Введение. Оценка питательности кормов по химическому составу.
  - 1.2. Переваримость кормов и оценка их питательности по сумме переваримых веществ.
  - 1.3. Баланс веществ и энергии в организме животного и методы их определения.
  - 1.4. Оценка энергетической питательности кормов.
  - 1.5. Комплексная оценка питательности кормов.
2. Корма и кормовые добавки.
  - 2.1. Корма и их классификация.
  - 2.2. Характеристика кормов и кормовых добавок.
3. Научные основы нормированного кормления и нормированное кормление сельскохозяйственных животных.
  - 3.1. Потребность животных в энергии, питательных и биологически активных веществах.
  - 3.2. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных.
  - 3.3. Кормление сухостойных коров.
  - 3.4. Кормление лактирующих коров.
  - 3.5. Кормление племенных быков.
  - 3.6. Кормление ремонтного молодняка.
  - 3.7. Кормление молодняка при выращивании и откорме на мясо.
  - 3.8. Кормление овец.
  - 3.9. Кормление коз.
  - 3.10. Кормление свиней.
  - 3.11. Кормление сельскохозяйственной птицы.
  - 3.12. Кормление лошадей.
  - 3.13. Кормление кроликов.
  - 3.14. Кормление пушных зверей.
  - 3.15. Кормление прудовых рыб.

Форма итогового контроля знаний

**Очная форма обучения:** 3-й семестр – зачет; 4-й семестр – курсовая работа, экзамен.

**Заочная форма обучения:** 4-й курс – курсовая работа, экзамен.

Автор:

Зав. кафедрой кормления животных и общей биологии, доктор с.-х. наук, доцент В.И. Гузенко

