

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет Биотехнологий и ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины
_____ Д.А. Ранделин
15 сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.20 Кормление животных

Кафедра «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Направление подготовки / Специальность 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Кормление животных и технология кормов

Форма обучения очная/заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор:

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев
Доктор сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.К. Карапетян
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ С.В.. Чехранова

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (профиль «Кормление животных и технология кормов»).

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных»
Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.

Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор _____ С.И. Николаев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель
методической комиссии факультета ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент _____ А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целями изучения дисциплины «Кормление животных» являются: формирование у бакалавров знания по оценке питательности кормов, биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля; обучение способам организации физиологически обоснованному, нормированному и экономически эффективному кормлению животных для производства полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

Изучение дисциплины «Кормление животных» направлено на решение следующих задач:

- освоить рациональную технику кормления животных в условиях производства;

- овладеть методами контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных и принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>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</p>	<p>ОПК-4.3 Разрабатывает рационы кормления сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп, обеспечивающих заданную продуктивность и экономическую эффективность животноводства</p>	<p>Знать: Профильные базы данных, специальное программное обеспечение и правила их использования для разработки системы кормления сельскохозяйственных животных. Особенности строения желудочно-кишечного тракта и пищеварения сельскохозяйственных животных различных видов и возрастных групп. Обмен веществ в организме животных различных видов. Корма и кормовые добавки, их классификация. Химический состав кормов и физиологическое значение отдельных питательных веществ. Протеиновую питательность кормов (количественные показатели, аминокислотный состав). Углеводную, липидную, минеральную питательность кормов Факторы, влияющие на состав и питательность кормов</p> <p>Уметь: Пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, в том числе профильными базами данных, программными комплексами при сборе исходной информации и при разработке системы кормления сельскохозяйственных животных Определять набор кормов, включаемых в рацион, в зависимости от структуры рациона и количества обменной</p>

		<p>энергии в кормах</p> <p>Определять питательную ценность рациона (по протеину, минеральным веществам и витаминам) на основе химического состава кормов</p> <p>Определять оптимальность соотношения между отдельными питательными веществами в рационе</p> <p>Балансировать рационы по показателям питательности</p> <p>Оптимизировать рационы по стоимости с целью снижения затрат на корма при сохранении заданной продуктивности животных</p> <p>Подбирать кормовые добавки для повышения питательной ценности кормов</p> <p>Выбирать химические и биологические консерванты для консервирования различных видов кормов</p> <p>Определять методы подготовки кормов к скармливанию, обеспечивающие повышение их питательной ценности, улучшение технологических свойств, обеззараживание</p> <p>Определять суточные расходы кормов и воды на сельскохозяйственных животных различных видов и производственных групп при различных способах их содержания</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами определения питательной ценности кормов</p> <p>Способами подготовки к скармливанию и раздаче кормов</p> <p>Методикой оценки эффективности технологических решений по заготовке, хранению, подготовке к использованию кормов и кормлению сельскохозяйственных животных</p>
<p>ОПК-5</p> <p>Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1.</p> <p>Разрабатывает технологические карты (регламентов) производства продукции животноводства в части кормления сельскохозяйственных животных</p>	<p>Знать:</p> <p>Систему контроля полноценности кормления животных</p> <p>Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать технологические схемы подготовки и раздачи кормов для различных производственных групп сельскохозяйственных животных</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям</p> <p>Оценивать эффективность технологий заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных</p> <p>Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов и кормления сельскохозяйственных животных от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>Владеть:</p> <p>Методикой разработки технологических карт производства продукции животноводства</p>

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кормление животных» (Б1.О.20) относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 Зоотехния (профиль «Кормление животных и технология кормов»)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование дисциплины (модуля), практики, участвующих в формировании компетенций	Форма обучения	Курсы обучения*				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
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						
Б1.О.20 Кормление животных	Очная		+	+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.О.16 Механизация и автоматизация в животноводстве	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.О.17 Биотехника воспроизводства с основами акушерства	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.О.22 Инновационные технологии учета в животноводстве	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б1.О.23 Зоогигиена	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная				+	
Б1.О.29 Интенсивные технологии производства продуктов животноводства	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б1.О.30 Технология первичной переработки продукции животноводства	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная					+
Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная			+		
	Очно-заочная					

	Заочная			+		
Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа	Очная				+	
	Очно-заочная					
	Заочная				+	
ОПК-5						
Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности						
Б1.О.20 Кормление животных	Очная		+	+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		
Б1.О.22 Инновационные технологии учета в животноводстве	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.У.2 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Очная		+			
	Очно-заочная					
	Заочная		+			
Б2.О.03(П) Технологическая практика	Очная			+		
	Очно-заочная					
	Заочная			+		

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Кормление животных» (Б1.О.20) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Инновационные технологии учета в животноводстве» (Б1.О.22). Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Кормление животных» (Б1.О.20), будут полезными при освоении таких дисциплин, как «Механизация и автоматизация в животноводстве» (Б1.О.16), Биотехника воспроизводства с основами акушерства» (Б1.О.17), «Зоогигиена» (Б1.О.23), «Интенсивные технологии производства продуктов животноводства» (Б1.О.29), «Технология первичной переработки продукции животноводства» (Б1.О.30), а так же прохождения следующих практик Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б2.О.02(У)), «Технологическая практика» (Б2.О.03(П)), «Научно-исследовательская работа» (Б2.О.04(П)).

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам			
		4	5	6	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	156	72	48	36	
Лекционные занятия	46	18	16	12	
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия	46	18	16	12	
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	64	36	16	12	
в том числе в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся, всего	204	72	60	72	
Выполнение курсового проекта	-	-	-	-	
Выполнение курсовой работы	40	-	-	40	
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-	-	
Выполнение реферата	-	-	-	-	
Самостоятельное изучение разделов и тем	164	72	60	32	
Промежуточная аттестация***					
Экзамен	36	-	-	36	
Зачет с оценкой	-	-	-	-	
Зачет	-	0	0	-	
Курсовая работа / Курсовой проект	40	-	-	40	
Общая трудоемкость	часов	396	144	108	144
	зачетных единиц	11	4	3	4

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по сессиям	
		Курс 3 зимняя	Курс 3 летняя
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	18	8	10
Лекционные занятия	6	2	4
в том числе в форме практической подготовки			
Практические (семинарские) занятия	6	2	4
в том числе в форме практической подготовки			
Лабораторные занятия	6	4	2
в том числе в форме практической подготовки			
Самостоятельная работа обучающихся, всего	365	168	197
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение курсовой работы	40	-	40
Выполнение расчетно-графической работы	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-
Выполнение контрольной работы			
Самостоятельное изучение разделов и тем	325	168	197
Промежуточная аттестация			

Экзамен		9	-	9
Зачет с оценкой		-	-	-
Зачет		4	4	-
Курсовая работа / Курсовой проект		40		40
Общая трудоемкость	часов	396	176	220
	зачетных единиц	11	5	6

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Оценка питательности и характеристика кормовых средств							
Тема 1. Вводная. Химический состав как первичный показатель питательности корма	2	-	2	-	2	-	4
Тема 2. Оценка питательности кормов по перевариваемым питательным веществам	2	-	2	-	4	-	4
Тема 3. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного	2	-	2	-	2	-	6
Тема 4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов		-		-	2	-	4
Тема 5. Протеиновая питательности кормов	2	-	2	-	2	-	6
Тема 6. Углеводная и липидная питательность кормов		-		-		-	-
Тема 7. Минеральная питательность	2	-	2	-	2	-	4
Тема 8. Витаминная питательность кормов		-		-		-	-
Раздел 2. Зоотехническая оценка кормовых средств							
Тема 9. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них	2	-	2	-	2	-	6
Тема 10. Зеленый корм и рациональные способы его использования		-		-	2	-	4
Тема 11. Силосованный корм и сенаж, технология их приготовления и использования	2	-	2	-	4	-	6

Тема 12. Грубые корма: сено, искусственно высушенные травяные корма, солома, мякина и др.	2	-	2	-	4	-	6
Тема 13. Зерновые корма и их значение. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые корма	2	-	2	-	4	-	6
Тема 14. Остатки технических производств корма животного происхождения, балансирующие кормовые добавки и комбикорма	2	-	2	-	4	-	6
Раздел 3. Нормированное кормление различных видов животных							
Тема 15. Потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление животных	4	-	4	-	4	-	12
Тема 16. Кормление коров и племенных быков	4	-	4	-	4	-	16
Тема 17. Кормление молодняка крупного рогатого скота	4	-	4	-	4	-	14
Тема 18. Кормление молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо	2	-	2	-	2	-	12
Тема 19. Кормление овцематок и племенных баранов	2	-	2	-	2	-	12
Тема 20. Кормление ягнят и откорм овец	2	-	2	-	2	-	8
Тема 21. Кормление свиноматок и хряков	2	-	2	-	2	-	14
Тема 22. Кормление молодняка свиней и откорм	2	-	2	-	2	-	12
Тема 23. Кормление птицы	2	-	2	-	2	-	12
Тема 24. Кормление лошадей	2	-	2	-	2	-	10
Тема 25. Кормление кроликов, пушных зверей и других животных	2	-	2	-	2	-	10
Итого по дисциплине	46	-	46	-	64	-	204

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1 Оценка питательности и характеристика кормовых средств							
Тема 1. Вводная. Химический состав как первичный показатель питательности корма	2	-	2	-	2	-	12

Тема 2. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам	-	-	-	-	-	-	12
Тема 3. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного	-	-	-	-	-	-	12
Тема 4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов	-	-	-	-	-	-	10
Тема 5. Протеиновая питательности кормов	-	-	-	-	-	-	16
Тема 6. Углеводная и липидная питательность кормов	-	-	-	-	-	-	14
Тема 7. Минеральная питательность	-	-	-	-	-	-	12
Тема 8. Витаминная питательность кормов	-	-	-	-	-	-	10
Раздел 2. Зоотехническая оценка кормовых средств							
Тема 9. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них	-	-	-	-	2	-	8
Тема 10. Зеленый корм и рациональные способы его использования	-	-	-	-	-	-	10
Тема 11. Силосованный корм и сенаж, технология их приготовления и использования	-	-	-	-	-	-	14
Тема 12. Грубые корма: сено, искусственно высушенные травяные корма, солома, мякина и др.	-	-	-	-	-	-	12
Тема 13. Зерновые корма и их значение. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые корма	-	-	-	-	-	-	12
Тема 14. Остатки технических производств корма животного происхождения, балансирующие кормовые добавки и комбикорма	-	-	-	-	-	-	14
Раздел 3. Нормированное кормление различных видов животных							
Тема 15. Потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление животных	2	-	-	-	-	-	12
Тема 16. Кормление коров и племенных быков	-	-	2	-	-	-	28
Тема 17. Кормление молодняка крупного рогатого скота	2	-	-	-	-	-	25
Тема 18. Кормление молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо	-	-	-	-	-	-	16
Тема 19. Кормление овцематок и племенных баранов	-	-	-	-	-	-	20
Тема 20. Кормление ягнят и откорм овец	-	-	-	-		-	12

Тема 21. Кормление свиноматок и хряков	-	-	-	-	2	-	22
Тема 22. Кормление молодняка свиней и откорм	-	-	-	-	-	-	14
Тема 23. Кормление птицы	-	-	2	-	-	-	28
Тема 24. Кормление лошадей	-	-	-	-	-	-	10
Тема 25. Кормление кроликов, пушных зверей и других животных	-	-	-	-	-	-	10
Итого по дисциплине	6	-	6	-	6	-	365

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Вводная. Химический состав как первичный показатель питательности корма: Наука о кормлении сельскохозяйственных животных, Значение кормления в производстве продукции животноводства, Отечественные ученые в области кормления сельскохозяйственных животных, схема химического состава кормов.

Тема 2. Оценка питательности кормов по переваримым питательным веществам: Пищеварение как начальная стадия питания, Способы определения перевариваемости кормов и рационов сельскохозяйственными животными, Факторы, влияющие на перевариваемость

Тема 3. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного: Понятие об обмене веществ и энергии и связь их с условиями внешней среды, Пища, как источник веществ и энергии, Методы изучения материальных изменений в организме, Вычисление отложений белка и жира в теле животных по данным баланса азота и углерода,

Тема 4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов: Понятие о питательности корма, История вопроса об оценке питательности кормов, Овсяная кормовая единица, Энергетическая питательность кормов

Тема 5. Протеиновая питательности кормов: Протеины кормов и их роль в питании сельскохозяйственных животных, Важнейшие аминокислоты и их значение в питании, Полноценность белка, Роль амидов в питании, Использование мочевины, аммиачной воды и других химических заменителей протеина.

Тема 6. Углеводная и липидная питательность кормов: Роль углеводов в питании сельскохозяйственных животных, Использование отдельных углево-

дов в организме животных и влияние на него факторов кормления, Факторы влияющие на степень переваривания клетчатки в пищеварительном тракте жвачных животных, Классификация и содержание липидов в кормах, Липидная питательность кормов, Использование различных растительных и животных жиров в рационах сельскохозяйственных животных и птицы

Тема 7. Минеральная питательность: Значение минеральных веществ в питании сельскохозяйственных животных, Роль основных макроэлементов и микроэлементов, Минеральные подкормки

Тема 8. Витаминная питательность кормов: Значение витаминов в питании животных, жирорастворимые витамины, водорастворимые витамины

Тема 9. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них: Понятие о кормах и их классификация, Хозяйственная и лабораторная оценки кормов, Факторы, влияющие на состав и питательность кормов

Тема 10. Зеленый корм и рациональные способы его использования: Значение зеленых кормов в животноводстве, Состав, питательность и диетические свойства, Природные пастбища и рациональное их использование, Зеленый клевер, Долголетние культурные пастбища и их рациональное использование, Производство зеленых кормов гидропонным методом, Хлорелла

Тема 11. Силосованный корм и сенаж, технология их приготовления и использования: Технология заготовки и приготовления силоса, силосование в рукава, Заготовка сенажа

Тема 12. Грубые корма: сено, искусственно высушенные травяные корма, солома, мякина и др.: Значение грубых кормов в кормовом балансе, Сено, его кормовое достоинство и заготовка, Сенная и травяная мука, Солома и мякина, Прочие виды грубых кормов

Тема 13. Зерновые корма и их значение. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые корма: Значение зерновых кормов в животноводстве, Основные зерновые корма и их кормовое достоинство, Оценка зерновых кормов, Подготовка к скармливанию, Значение корнеклубнеплодов и бахчевых для животных, . Хранение корнеклубнеплодов, Кормовые бахчевые культуры

Тема 14. Остатки технических производств корма животного происхождения, балансирующие кормовые добавки и комбикорма: остатки маслопрессового и маслоэкстракционного производства, остатки мукомольного производства, остатки спиртового производства, остатки свеклосахарного производства, остатки крахмального производства, Корма животного происхождения, Молоко и продукты его переработки, Побочные продукты мясокомбинатов и рыбокон-сервной промышленности

Тема 15. Потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление животных: Основные элементы полноценных рационов и их роль в питании животных, Потребность животных в сухом веществе, энергии, протеина аминокислотах, Потребность животных в микро и макроэлементах их источники и нормы скармливания, Потребность животных в витаминах, Использование белково-витаминно-минеральных добавок и премиксов в рационах животных, Контроль за полноценностью кормления сельскохозяйственных животных, Понятия нормированного кормления, нормы кормления, Кормовые рационы и принципы их составления при разных условиях содержания животных, Типы кормления и типовые рационы, Структура рациона, Зоотехническая оплата корма

Тема 16. Кормление коров и племенных быков: Основные принципы кормления молочных коров с учетом их физиологического состояния, Сухостойный период и его продолжительность, Нормы кормления стельных сухостойных коров, Рационы для стельных сухостойных коров, Кормление дойных коров, Нормы кормления быков-производителей, Примерные рационы для быков – производителей, Рецепты комбикормов для быков-производителей

Тема 17. Кормление молодняка крупного рогатого скота: Кормление ремонтного молодняка молочного скота, Нормы кормления ремонтных телок, Схема кормления телок в стойловый период, Рационы (комбинированный тип кормления) для ремонтных телок, Схемы кормления бычков при выращивании производителей к 16-месячному возрасту, Примерные рационы и структура рационов при выращивании бычков

Тема 18. Кормление молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо: Показатели, характеризующие мясную продуктивность, Факторы, влияющие на мясную продуктивность, Кормление молодняка крупного рогатого скота, Нормы кормления откармливаемого молодняка крупного рогатого скота крупных по массе молочных и молочно-мясных пород, Схема кормления молодняка, выращиваемого на мясо, Примерные рационы при откорме крупного рогатого скота, Структура рационов при различных системах выращивания и откорма молодняка, Кормление молодняка мясных пород, Нормы кормления телят мясных пород

Тема 19. Кормление овцематок и племенных баранов: потребность в питательных веществах и нормы кормления овец в зависимости от их направления продуктивности, половозрастной группы и физиологического состояния

Тема 20. Кормление ягнят и откорм овец: Нормы кормления для молодняка овец, откорм овец, нагул овец

Тема 21. Кормление свиноматок и хряков: Хозяйственно-биологические особенности свиней, Кормление свиней в условиях свинокомплексов промышленного типа, Минеральный обмен у свиней, Контроль за состоянием обмена веществ у свиней, особенности кормления различных половозрастных групп свиней

Тема 22. Кормление молодняка свиней и откорм: особенности кормления поросят-сосунов, поросят на дорастивании и откорме, виды откорма свиней.

Тема 23. Кормление птицы: Биологические особенности и факторы полноценного питания птицы, корма для птицы, кормление несушек, кормление молодняка

Тема 24. Кормление лошадей: Основы кормления лошадей, Корма для лошадей, Факторы, определяющие потребность в питательных веществах

Тема 25. Кормление кроликов, пушных зверей и других животных: Особенности кормления пушных зверей, потребность пушных зверей в энергии и питательных веществах, потребность в белке, жире, углеводах, минеральных веществах и витаминах

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1 Оценка питательности и характеристика кормовых средств		
Тема 1. Вводная. Химический состав как первичный показатель питательности корма	Доклад (сообщение) Коллоквиум	зачет
Тема 2. Оценка питательности кормов по перевариваемым питательным веществам		
Тема 3. Методы изучения обмена веществ и энергии в организме животного		
Тема 4. Оценка энергетической (общей) питательности кормов		
Тема 5. Протеиновая питательности кормов	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 6. Углеводная и липидная питательность кормов		
Тема 7. Минеральная питательность		
Тема 8. Витаминная питательность кормов		
Раздел 2. Зоотехническая оценка кормовых средств		
Тема 9. Кормовые средства, их классификация и ГОС-Ты на них	Доклад (сообщение) Коллоквиум	зачет
Тема 10. Зеленый корм и рациональные способы его использования		
Тема 11. Силосованный корм и сенаж, технология их приготовления и использования		
Тема 12. Грубые корма: сено, искусственно высушенные травяные корма, солома, мякина и др.	Доклад (сообщение) Коллоквиум	
Тема 13. Зерновые корма и их значение. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые корма		
Тема 14. Остатки технических производств корма животного происхождения, балансирующие кормовые добавки и комбикорма		
Раздел 3. Нормированное кормление различных видов животных		
Тема 15. Потребности животных в питательных веществах. Нормированное кормление животных	Доклад (сообщение) Коллоквиум	Экзамен Курсовая работа
Тема 16. Кормление коров и племенных быков		
Тема 17. Кормление молодняка крупного рогатого скота		
Тема 18. Кормление молодняка крупного рогатого скота, выращиваемого на мясо		
Тема 19. Кормление овцематок и племенных баранов	Доклад (сообщение)	

Тема 20. Кормление ягнят и откорм овец	щение) Коллоквиум	
Тема 21. Кормление свиноматок и хряков		
Тема 22. Кормление молодняка свиней и откорм		
Тема 23. Кормление птицы		
Тема 24. Кормление лошадей		
Тема 25. Кормление кроликов, пушных зверей и других животных		

**Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков,
приобретенных в результате изучения дисциплины***

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично»	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях ос-

	<p>нового учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины</p>
зачет	
Зачтено	<p>Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном, продвинутом и пороговом уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>
Не зачтено	<p>Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины</p>
Курсовая работа	
«Отлично»	<p>Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины</p>
«Хорошо»	<p>Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате</p>

	тате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Кормление сельскохозяйственных животных : учебно-методическое пособие / С. И. Николаев, О. В. Чепрасова, В. Н. Струк [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112342>
2. Рациональное кормление животных: учебное пособие/ Ф.С. Хазиахметов. –Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 364 с. ISBN 978-5-8114-4171-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115666>
3. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ В.Г. Рядчиков. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 640 с. ISBN 978-5-8114-1842-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168817>
4. Корма и кормовые добавки для животных: учебное пособие / Т.А. Фаритов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 304 с. ISBN 978-5-8114-1026-2. – Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167819>

5. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: учебное пособие / А.Ф. Кузнецов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 456 с. ISBN 978-5-8114-1312-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168527>

6. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов: учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 508 с. ISBN 978-5-8114-2778-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/167467>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа:<http://prometeu.volgau.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:<http://www.cnshb.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
6. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: <http://vidkormov.narod.ru/>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачки, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы), с визуальной информацией (схемы, диаграммы, презентации), с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала), с аудио- и видеоинформацией (аудио- и видеозаписи, предметные экскурсии).
3. Использование технологий асинхронного («offline») и синхронного («online») режима связи.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Система дистанционного обучения "Прометей". – Режим доступа:<http://prometeu.volgau.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа:<http://www.cnsnb.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Лань". – Режим доступа:<http://e.lanbook.com>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
6. Корма России – химический состав и питательность. – Режим доступа: <http://vidkormov.narod.ru/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Desktop Optimization Pack for SA ALNG SubsVL MVL PerDvc for WinSA Faculty
2. Desktop School ALNG LicSAPk MVL A Faculty
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License
4. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"
5. СДО "Прометей"
6. АнтиПлагиат
7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей
8. ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. (Учебная версия)
9. ИАС "СЕЛЭКС" - Мясной скот. (Учебная версия)
10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия)

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется: 1) вести конспектирование учебного материала; 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций; 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дис-

куссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикациям, подготовки докладов (сообщений), работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Подготовка к контрольным мероприятиям требует от обучающегося не только повторения пройденного материала на аудиторных занятиях, но поиска и анализа материала, выданного на самостоятельное изучение. При подготовке к коллоквиуму обучающимся необходимо повторить материал лекционных и лабораторных работ, практических (семинарских) занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляются на лабораторных работах, практических (семинарских) занятиях. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относятся доклад (сообщение) и коллоквиум.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проводится в форме зачета и экзамена. Данные формы контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам экзамена выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», по результатам зачета – «зачтено» и «незачтено».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, 211	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов

	кф		
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211а кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, 211 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 205 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 205 кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска, шкаф для хранения учебных материалов
5	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 305 кф	Комплект учебной мебели, меловая доска, маркерная доска, проектор, ПК с доступом в Интернет
6	Аудитория для курсового проектирования 211а кф	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Корпус физиологии 211а кф	Комплект учебной мебели, ПК с доступом в интернет, интерактивная доска

