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»

Биотехнологий и ветеринарной медицины

наименование факультета

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдана: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ" Сертификат: 22877700DAAF9BBB433ABC08CFA18335 Владелец: Ранделин Дмитрий Александрович Действителен: с 04.04.2023 по 04.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.01 Биологические основы производства кормов

индекс и наименование дисциплины

Кафедра Кормление и разведение сельскохозяйственных животных

наименование кафедры

Уровень высшего образования Бакалавриат

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки / Специальность 36.03.02 «Зоотехния»

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная/ заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград

Автор (ы):	
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент М.А. Рябова	
доктор сельскохозяйственных наук, профессорА.К. Карапетя	Н
Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профисиональной образовательной программы высшего образования по направлен подготовки /специальности 36.03.02 Зоотехния направленность (профикормление животных и технология кормов».	нию
Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор С.И. Николаев	
Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафед «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» Протокол № 1 от 01 сентября 2022 г.	дры
Заведующий кафедрой «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных», доктор сельскохозяйственных наук, профессор С.И. Николаев	
Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методическо комиссии факультета биотехнологий и ветеринарной медицины	ЭЙ
Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.	
Председатель методической комиссии факультета, кандидат сельскохозяйственных наук, доцентА.С. Шперов	

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

Целью изучения дисциплины «Биологические основы производства кормов» является сформировать у бакалавров знания по оценке качества производимых кормов, происходящим в заготавливаемых кормах биологических процессах.

Изучение дисциплины «Биологические основы производства кормов» направлено на решение следующих задач:

- освоить технику заготовки качественных кормов для животных в условиях производства;
- овладеть методами оценки качества кормов, контроля полноценности и оценки экономической эффективности кормления животных и принципами разработки мероприятий по рациональному использованию кормов и добавок.

В результате изучения дисциплины «Биологические основы производства кормов» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	ПК-1.11. Разрабатывает технологию заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию	Знать научные основы сбалансированного кормления животных, роль отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ у животных Уметь определять и назначать необходимые подкормки и добавки в рационы минеральных и биологически активных веществ и их комплексов в целях повышения усвоения питательных веществ, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных с учетом нормирования питательных веществ рационов Владеть методами контроля полноценности кормления животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биологические основы производства кормов» (Б1.В.ДВ.07.01) относится к дисциплинам обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1«Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» направленность (профиль) «Кормление животных и технология кормов».

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс и наименование	Форма	Курсы обучения*									
дисциплины (модуля), практики,	обучения	1	2	3	4	5					
участвующих в формировании		курс	курс	курс	курс	курс					
компетенций											
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы корм-											
ления, прогнозировать последствия изменений в н	кормлении,	разведе	нии и со	держані	ии живо	тных					
Б1.В.0.3 Нормированное кормление с использо-	Очная				+						
ванием компьютерных программ	Очно-										
	заочная										
	Заочная					+					
Б1.В.0.4 Прогрессивные технологии в кормо-	Очная				+						

					1	
приготовлении	Очно-					
	заочная					
	Заочная					+
Б1.В.0.8 Автоматизированное рабочее место зо-	Очная	+				
оинженера	Очно-					
	заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.0.9 Введение в зоотехнию	Очная	+				
	Очно-					
	заочная					
	Заочная	+				
Б1.В.ДВ.01.01 История развития науки о корм-	Очная	+				
лении животных	Очно-	'				
JICHNII MIBOTHBIA						
	заочная					
E1 D HD 01 02 H	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.01.02 История развития кормопроиз-	Очная	+				
водства	Очно-					
	заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.0.01 Современные проблемы кормо-	Очная		+	<u> </u>		
производства	Очно-					
-	заочная					
	Заочная			+		
Б1.В.ДВ.05.02 Научные основы кормления	Очная		+			
B1.B.AB.00.02 Hay hible concept keptimentin	Очно-		' 			
	заочная					
	Заочная					
C1 D IID 0/ 01 1/				+		
Б1.В.ДВ.06.01 Кормовые ресурсы и нетрадици-	Очная				+	
онные источники в кормлении основных видов	Очно-					
сельскохозяйственных животных и птицы	заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.06.02 Нетрадиционные корма в корм-	Очная				+	
лении животных	Очно-					
	заочная					
	Заочная					+
Б1.В.ДВ.07.01 Биологические основы производ-	Очная	+				
ства кормов	Очно-					
1	заочная					
	Заочная		+			
Б1.В.ДВ.07.02 Биологические основы производ-	Очная	+	'	 		
ства премиксов	Очно-					
ства премиксов						
	заочная			1		
F2 D 01/T) H	Заочная		+			
Б2.В.01(П) Преддипломная практика	Очная				+	
	Очно-					
	заочная					
	Заочная					+
ФТД.01 Бонитировка сельскохозяйственных	Очная		+	<u> </u>		
животных и птицы	Очно-					
	заочная					
	Заочная			+		
ФТД.02 Бонитировка непродуктивных домаш-	Очная				+	
них животных	Очно-				<u> </u>	
IIIA MIDOIIDIA	O mo-	1	1	<u> </u>		1

заочная			
Заочная			+

Для успешного освоения дисциплины «Биологические основы производства кормов» (Б1.В.ДВ.07.01) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении дисциплины «Биология» в объеме, предусмотренном программой среднего общего образования. 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 «Биологические основы производства кормов» ((Б1.В.ДВ.07.01), будут полезными при освоении таких дисциплин и прохождении таких практик, как История развития науки о кормлении животных (Б1.В.ДВ.01.01), История развития кормопроизводства (Б1.В.ДВ.00.02), Автоматизированное рабочее место зооинженера (Б1.В.08), Современные проблемы кормопроизводства (Б1.В.ДВ.05.01), Научные основы кормления (Б1.В.ДВ.05.02), Нормированное кормление с использованием компьютерных программ (Б1.В.ОД.3), Прогрессивные технологии в кормоприготовлении (Б1.В.ОД.4), Кормовые ресурсы и нетрадиционные источники в кормлении основных видов сельскохозяйственных животных и птицы (Б1.В.ДВ.06.01), Нетрадиционные корма в кормлении животных (Б1.В.ДВ.06.02), Преддипломная практика (Б2.В.01(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 ј	работы	Bcero	Распределение часов по семестрам*				
		часов	1	2	3	4	
Контактная работа обучающих	я с преподавателем (по						
учебным занятиям), всего**		48	48	-	-	-	
Лекционные занятия		16	16	-	-	-	
в том числе в форме практичесн	кой подготовки	-	-	-	-	-	
Практические (семинарские) за	32	32	-	-	-		
в том числе в форме практичесн	-	-	-	-	-		
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-		
в том числе в форме практичесн	кой подготовки	-	-	-	-	-	
Самостоятельная работа обучающ	ихся, всего**	96	96	-	-	-	
Выполнение курсовой работы		-	-	-	-	-	
Выполнение курсового проекта		-	-	-	-	-	
Выполнение расчетно-графичес	ской работы	-	-	-	-	-	
Выполнение реферата	_	-	-	-	-	-	
Самостоятельное изучение разд	елов и тем	96	96	-	-	-	
Промежуточная аттестация***		-	-	-	-	-	
Экзамен		-	-	-	-	-	
Зачет с оценкой		0	0	-	-	-	
Зачет	-	-	-	-	-		
Курсовая работа / Курсовой про	-	-	-	-	-		
	часов	144	144	-	-	-	
Общая трудоемкость	зачетных единиц	4	4	-	_	-	

Заочная форма обучения

			Расп	реде	ление	часо	в по се	ессия	M*	
Вид учебной работы	Всего									
	часов	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Контактная работа обуч	нающихся с препо-									-	
давателем (по учебным з	анятиям), всего**	10	-	-	-	10	-	-	-		-
Лекционные занятия	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	
в том числе в форме	практической под-			-	-	-	-			-	
готовки		-	-					-	-		-
Практические (семина	прские) занятия			-	-		-	-	-	-	
		6	-			6					-
в том числе в форме	практической под-			-	-	-	-			-	
готовки	ı	-					-	-		-	
Лабораторные занятия	ı	1	-	-	ı	-	-	-	-	-	
в том числе в форме	практической под-			-	-	-	-			-	
готовки	ı	-					-	-		-	
Самостоятельная работа			-	-		-			-		
го**	130	-			130		-	-		-	
Выполнение курсовой	ı	1	-	-	ı	-	-	-	-	-	
Выполнение курсовог	о проекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выполнение расчетно	-графической рабо-			-	-	-	-			-	
ты		-	-					-	-		-
Выполнение реферата		1	ı	-	-	ı	-	-	-	-	-
Выполнение контроль	ьной работы	-	-					-	-		-
Самостоятельное изу	чение разделов и			-	-		-			-	
тем	_	130	-			130		-	-		-
Промежуточная аттестац	***киј	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Экзамен		-	-	-	-	-	-	-	_	-	_
Зачет с оценкой		4	-	_	-	4	-	_	_	-	_
Зачет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	
Курсовая работа / Кур	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Обиная трупоомисости	часов	144	-	-	-	144	-	_	-	-	-
Общая трудоемкость	зачетных единиц	4	-	-	-	4	-	_	-	_	-

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

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

с указанием

			О шал фор	ma ooy lelliin	<u> </u>						
		Контакт	ная работа (г	по учебным	занятиям)						
Наимено- вание разделов и тем дисци- плины	Лекци- онные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практи- ческие (семинар- ские) за- нятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабора- торные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Самостоя- тельное изучение разделов и тем				
Раздел 1. Био	Раздел 1. Биологические основы производства объемистых кормов										
Тема 1. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них	2	-	2	-	-	-	4				
Тема 2. Биологиче- ские осно-	2	-	4	-	-	-	12				

вы приготовления грубых кормов кормо		T	T			T		1
трубых кормов								
кормов — — — — — — — — — — — — — — — — — —								
Тема 3. Биологические основы приготовления сочных кормов разред 2 г. 44 г. г. г. 12 товления сочных кормов подго- ские основы подго- обы подго	грубых							
Биологические основы приготовления сочных кормов 2 - 4 - - - - 12 Раздел 2. Биологические спосоных кормов 2 - 4 - - - - 12 Виологические спосообы подто-тожи зерна к скармли-вашию 2 - 4 - - - 12 Тема 5. Биологические основы произванию 2 - 4 - - - 14 Тема 5. Биологические основы произванию 2 - 4 - - - 14 Водства жмыхов и производства производства производства произвы произвы произвы произвы произвы произвы произвы произвы произвы производства проуктов песеработ- ки муко- мижотного производства 2 - 6 - - - - 14 Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 - - - - - 14 Водства 7. Биологические основы производства 2 - 4 - - - - -	кормов							
СКИС ОСПО- ВЫ ПРИОТ ТОВМЕНИЯ СОЧНЫХ КОРМОВ РАЗДЕЛ 2. БИОЛОТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА КОНЦЕНТРИРОВЯННЫХ КОРМОВ ТЕМА 4. БИОЛОТИЧЕ- СКИЕ СПОСО- бЫ ПОДГО- ТЕМА 5. БИОЛОТИЧЕ- СКИС ОСПО- ВЫ ПРОИЗ- ВЫ ПРОИЗ- ВЫ ПРОИЗ- ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВНИЕ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗ	Тема 3.							
СКИС ОСПО- ВЫ ПРИОТ ТОВМЕНИЯ СОЧНЫХ КОРМОВ РАЗДЕЛ 2. БИОЛОТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА КОНЦЕНТРИРОВЯННЫХ КОРМОВ ТЕМА 4. БИОЛОТИЧЕ- СКИЕ СПОСО- бЫ ПОДГО- ТЕМА 5. БИОЛОТИЧЕ- СКИС ОСПО- ВЫ ПРОИЗ- ВЫ ПРОИЗ- ВЫ ПРОИЗ- ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВНИЕ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗЕРИЯ ВИБИВЗ	Биологиче-							
вы приготовления сочных кормов 2 - 4 - - - 12 Раздел 2. Биологические основы производства концентрированных кормов - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -								
товления кормов Раздел 2. Биологические основы производства концентрированных кормов Тема 4 Биологические осносовы подгостовы произвы произвы произвы произвы произвы производства жмыхов и пиротов Тема 6. Биологические основы производства 2 - 4 14		2	_	4	_	_	_	12
сочных кормов вомов в вера на	-	_		•				12
кормов водотические основы производства концентрированных кормов и подготические способы подготические способы подготические основы произванию 4 - - 12 товки зерна к скармливанию 2 - 4 - - - 12 товки зерна к скармливанию 2 - 4 - - - 12 товки зерна к скармливанию 2 - 4 - - - 14 тема 5. Биологические основы производства производств производст								
Раздел 2. Биологические основы производства концентрированных кормов Тема 4. Биологические осносо- бы подго- ские спосо- бы подго- товки зерна к скарили- ванию Тема 5. Биологиче- ские осно- вы произ- водства жмыхов и протов Тема 6. Биологиче- ские осно- вы произ- водства продуктов переработ- ки муко- мольного, спнртового, свеклюса- харного и других произ- водства Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства Тема 8. Биологиче- Тема 8. Биологиче- Тема 9. Тема 9. Тема 14 Тема								
Тема 4, Биологические спосо- бы подго- ские спосо- бы подго- товки зерна к скармли- ванию Тема 5, Биологиче- ские осно- вы произ- водства жмыхов и протов Тема 6. Биологиче- ские осно- вы произ- вы произ								
Биологические способы подготовки зерна к скармли- ваванию Тема 5. Биологические осно- вы произ- водства жмыхов и прогов переработ- ки муко- ки м	Раздел 2. Бис	логические	е основы про	оизводства ко	онцентриров	анных кормс	В	
СКИЕ СПОСО- бы подго- товки зерна к скармин- ванию Тема 5. Биологиче- ские осно- вы произ- водства Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	Тема 4.							
СКИЕ СПОСО- бы подго- товки зерна к скармин- ванию Тема 5. Биологиче- ские осно- вы произ- водства продуктов переработ- ки муко- ки муко- ки муко- спиртового, спекслоса- харного и других произ- водства Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства подожной ки муко- ки мико- ки муко- ки	Биологиче-							
бы подготовки зерпа к скармли ванию Тема 5.								
товки зерпа к скармли- ванию Тема 5. Биологиче- ские осно- вы произ- водства жмыхов и протов Тема 6. Биологиче- ские осно- вы произ- водства продуктов переработ- ки муко- польного, спиртового спиртового свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства Тема 8. Биологиче- Ские 8. Биологиче- Ские 2 - 4 14 Кармов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче-		2	_	4	_	_	_	12
к скармли- ванию Тема 5. Биологиче- ские осно- вы произ- водства жмыхов и шротов Тема 6. Биологиче- ские осно- вы произ- водства продуктов переработ- ки муко- ки муко- спиртового спиртов	1 1							
ванию Тема 5. Биологические основы производства 14 - - - 14 - - - 14 - - - 14 - - - - 14 - - - - - 14 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - <t< td=""><td>_</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	_							
Тема 5. Биологические основы производства жимыхов и протов Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработки муко- 2 - 6 14 мольного, спиртового, свеклосахарного и других производств Тема 7. Биологические основы производств а биологические основы производств 2 - 4 14 мольного, спиртового, свеклосахарного и других производств Тема 7. Биологические основы производств а 14 кормов животного происхож-дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
Биологические основы производства жмыхов и производства водства производства производст прои								
ские основы производства живьхов и производства 2 - 4 - - - 14 живьхов и производства продуктов вы производства прередбот-ки муко-синртового, свеклоса-харного и других производств 2 - 6 - - - 14 мольного, спиртового, свеклоса-харного и других производств - - - - 14 водств тема 7. Биологические основы производства и производства 2 - 4 - - - 14 кормов животного происхождения - - - - - - 14 Тема 8. Биологиче- 2 - 4 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
вы производства жмыхов и шротов Тема 6. Биологические основы производства производства производства производства тема 7. Биологические основы производства производства троизводства тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
водства жмыхов и протов Тема 6. Биологические основы производства преработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14		2		4				1.4
жмыхов и шротов Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств Тема 7. Биологические основы производства Тема 8. Биологичее 2 - 4 14		2	_	4	-	-	-	14
шротов — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — — </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработ- ки мукомольного, спиртового, свеклоса- харного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
Биологиче- ские основы произвы производства продуктов переработ- ки муко- мольного, спиртового, свеклоса- харного и других производств Тема 7. Биологиче- ские основы производства водства харного и дво дольного, производства водства тема 8. Биологиче- ские основана в в в в в в в в в в в в в в в в в в								
ские основы производства продуктов переработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
вы производства продуктов переработ- ки муко- ки муко- ковеклоса- харного и других производств Тема 7. Биологиче- ские основы производства водства 2 - 4 14 Кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	Биологиче-							
водства продуктов переработ- ки муко- 2 - 6 14 мольного, спиртового, свеклоса- харного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного проихождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	ские осно-							
продуктов переработ- ки муко- мольного, спиртового, свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	вы произ-							
переработ- ки муко- мольного, спиртового, свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	водства							
переработ- ки муко- мольного, спиртового, свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	продуктов							
ки муко- 2 - 6 14 мольного, спиртового, свеклоса- харного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
мольного, спиртового, свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские основы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14		2	_	6	_	_	_	14
спиртового, свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские основы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	-							
свеклоса- харного и других произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
харного и других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
других производств Тема 7. Биологические основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
произ- водств Тема 7. Биологиче- ские осно- вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
ВОДСТВ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
Тема 7. Биологиче- 5 ские основы произвы производства 2 водства 2 животного происхождения 4 Тема 8. Биологиче- 2 - 4 - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>								
Биологиче- 2 - 4 - - - 14 водства водства кормов животного происхож-дения - - - - - - 14 Тема 8. Биологиче- 2 - 4 - - - - 14								
ские основы производства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
вы произ- водства 2 - 4 14 кормов животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
водства 2 - 4 14 кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
кормов животного происхождения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14	_	2		4				1.4
животного происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14		2	-	4	-	-	-	14
происхож- дения Тема 8. Биологиче- 2 - 4 14								
дения								
Тема 8. Биологиче- 2 - 4 - - - - 14								
Биологиче- 2 - 4 14								
ские осно-	Биологиче-	2	-	4	-	-	-	14
	ские осно-							<u> </u>

вы произ-							
водства комбикор-							
мов							
Итого по дисциплине	16	-	32	1	-	1	96

Заочная форма обучения

	учная фој Кон			о учебнь	ым заняти	(мки	Само-				
Наименование разделов и тем дисциплины	Лекци- онные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	Лабо- ратор- ные занятия	в том числе в форме практи- ческой подго- товки	стоя- тель- ное изуче- ние разде- лов и тем				
Раздел 1. Биологические основы производства объемистых кормов											
Тема 1. Кормовые средства, их клас- сификация и ГОСТы на них	2	-	2	-	-	-	4				
Тема 2. Биологические основы приготовления грубых кормов	-	-	-	-	-	-	14				
Тема 3. Биологические основы приго- товления сочных кормов	-	-	-	-	-	-	14				
Раздел 2. Биологические основы произво	одства ко	нцентри	рованны	х кормов	3						
Тема 4. Биологические способы под- готовки зерна к скармливанию	2	-	4	-	-	-	16				
Тема 5. Биологические основы производства жмыхов и шротов	1	1	1	1	-	-	18				
Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств	-		-	-	-	-	24				
Тема 7. Биологические основы производства кормов животного происхождения	-	-	-	-	-	-	18				
Тема 8. Биологические основы производства комбикормов	-	-	-	-	-	-	22				
Итого по дисциплине	4	-	6	-	-	-	130				

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них. Понятие о корме как источнике энергии, питательных и биологически активных веществ для животных. Классификация кормов. Особенности состава и питательности кормов в зависимости от их происхождения. Факторы, влияющие на состав и питательность растительных кормов; вид, сорт кормовых культур, зона возделывания, условия агротехники и технологии заготовки. Методы хозяйственной и зоотехнической оценки кормов, ГОСТы на корма.

<u>Тема 2. Биологические основы приготовления грубых кормов.</u> Химический состав и энергетическая ценность грубых кормов. Технология приготовления сена, заготовка и хранение соломы, травяной муки и резки.

<u>Тема 3. Биологические основы приготовления сочных кормов.</u> Силос и сенаж. Научные основы силосования и приготовление сенажа. Основные силосные культуры. Требования ГОСТа к качеству и питательности силоса и сенажа. Методы оценки качества силоса и сенажа.

<u>Тема 4. Биологические способы подготовки зерна к скармливанию.</u> Характеристика зерновых злаковых культур. Характеристика зерновых бобовых культур. Требования ГОСТов к качеству зерна. Значение зерновых кормов в животноводстве. Основные зерновые корма и их кормовое достоинство.

<u>Тема 5. Биологические основы производства жмыхов и шротов.</u> Требования к их питательности. Способы скармливания. Требования к качеству.

<u>Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств.</u> Химический состав и питательность кормов. Требования стандарта качества к составу и питательности побочных продуктов технических производств.

<u>Тема 7. Биологические основы производства кормов животного происхождения.</u> Молочные продукты, отходы мясной, рыбной и кожевенной промышленности.

<u>Тема 8. Биологические основы производства комбикормов.</u> Понятие о комбикорме. Значение кормов в интенсификации производства продуктов животноводства. Виды комбикормов. Гранулированные комбикорма. Требования ГОСТов к составу, питательности и качеству комбикормов.

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

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

Sitemini, Jimelinii, Hubbikob, Hpiloopereniibik b pesy		
Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Биологические основы производства объемистых кормов	Доклад (сообщение)	
Тема 1. Кормовые средства, их классификация и ГОСТы на них	Коллоквиум	
Тема 2. Биологические основы приготовления грубых кормов	Коллоквиум	
Тема 3. Биологические основы приготовления сочных кормов	Коллоквиум	
Раздел 2. Биологические основы производства концентрированных кормов	Доклад (сообщение)	2
Тема 4. Биологические способы подготовки зерна к скармливанию	Коллоквиум	Зачет с оцен- кой
Тема 5. Биологические основы производства жмыхов и шротов	Коллоквиум	
Тема 6. Биологические основы производства продуктов переработки мукомольного, спиртового, свеклосахарного и других производств	Коллоквиум	
Тема 7. Биологические основы производства кормов животного происхождения	Коллоквиум	
Тема 8. Биологические основы производства комбикормов	Коллоквиум	

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

Шкала оценивания	Критерии оценки	
Зачет с оценкой		

«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 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

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: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. 80 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/112342
- 2. 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

- 3. 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
- 4. 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
- 5. 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

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

- 1. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. Режим доступа: http://www.cnshb.ru
- 2. Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: http://e.lanbook.com
- 3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". Режим доступа: http://window.edu.ru/
- 4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ. Режим доступа: http://www.mcx.ru
- 5. 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, задачники, 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. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu:Office365; Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). Контракт 636/223/21 от 13.12.2021 до 31.12.2022;
- 2. ТАНДЕМ. Университет единая информационная система управления учебным процессом. Договор 478/223/21 от 12.10.2021, бессрочный;
 - 3. АнтиПлагиат. Вуз. Лиц. договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
- 4. Aнтивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договор КИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
 - СДО "Прометей". Договор 1/ВГСХА/10 /08 от 13.10.2008, бессрочный;
- 6. Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро". Лиц. Договор 8714 от 17.11.2014, бессрочный.
- 7. Программный комплекс "СЕЛЭКС" для учебных целей Договор № 155 от 16.09.2005 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
- 8. ИАС "СЕЛЭКС" Молочный скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.
- 9. ИАС "СЕЛЭКС" Мясной скот. (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИНОР", ООО бессроч.

10. ИАС "СЕЛЭКС" - Овцы (Учебная версия) Договор № 9/34 от 01.02.2016 РЦ "ПЛИ-НОР", ООО бессроч.

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 занятиях 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 дискуссиях, 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 практических 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 практических занятиях, а также в ходе индивидуальных консультаций с преподавателем. 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 с оценкой. Данная форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета с оценкой (устная, письменная) определяется преподавателем. По результатам зачета с оценкой выставляется: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

№	Наименование	Адрес (местоположение)	Оснащенность
п/п	учебных аудиторий	учебных аудиторий	учебных аудиторий
	и помещений	и помещений	и помещений
1	Учебная аудитория для	400002, Волгоградская обл., г.	
	проведения занятий	Волгоград, пр. Университет-	Комплект учебной мебели, мело-
1	лекционного типа, 204	ский, д.26. Корпус физиологии	вая доска
	кф	204 кф	
2	Учебная аудитория для	400002, Волгоградская обл., г.	Комплект учебной мебели, ПК с
	групповых и индивиду-	Волгоград, пр. Университет-	доступом в интернет, интерак-
	альных консультаций,	ский, д.26. Корпус физиоло-	тивная доска, шкаф для хранения
	211 кф	гии 211 кф	учебных материалов
3	Учебная аудитория для	400002, Волгоградская обл., г.	Комплект учебной мебели, ПК с

	текущего контроля и	Волгоград, пр. Университет-	доступом в интернет, интерак-
	промежуточной атте-	ский, д.26. Корпус физиоло-	тивная доска, шкаф для хранения
	стации 205 кф	гии 205 кф	учебных материалов
	Амитория ния сомостоя	400002, Волгоградская обл., г.	Комплект учебной мебели, мело-
4 тельн	Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс) 305 кф	Волгоград, пр. Университет-	вая доска, маркерная доска, про-
		ский, д.26. Корпус физиоло-	ектор, ПК с доступом в Интернет
		гии 305 кф	