

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Агротехнологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан агротехнологического факультета

А.Н. Сарычев

инициалы, фамилия



подпись

дата

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 «Технологии возделывания кормовых культур»

индекс и наименование дисциплины

Кафедра «Растениеводство, селекция и семеноводство»

наименование кафедры

Уровень высшего образования магистратура

бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность (профиль) «Управление производством растениеводческой продукции»

наименование направленности (профиля) программы

Форма обучения очная / заочная

очная / очно-заочная / заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград
2022

Автор(ы):

профессор



В.Н. Чурзин

доцент



Е.В. Мищенко

Рабочая программа дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур» согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) «Управление производством растениеводческой продукции»

зав. кафедрой, д.с.-х.н., профессор

должность

подпись



Г.С. Егорова

инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур» обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и семеноводство»

Протокол № 8 от 17. 02. 2022 г.

Заведующий кафедрой «Растениеводство, селекция и семеноводство», доцент



Д.Е. Михальков

Рабочая программа дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур» обсуждена и одобрена методической комиссией агротехнологического факультета

Протокол № 7 от 15 февраля 2022 г.

Председатель методической комиссии факультета, доцент



О.В. Резникова

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Технологии возделывания кормовых культур», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур» является формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения. Дать студентам теоретические знания и практические навыки по освоению современных достижений в области цифровых технологий, которые могут быть применены в растениеводстве.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- изучение биологических и экологических особенностей растений сенокосов и пастбищ, их кормовой и хозяйственной оценки;
- участие в разработке приемов их рационального использования, новых методов, способов заготовки кормов;
- знакомство с основными направлениями в классификации ПКУ, типами классификации ПКУ, характеристиками и методами обследования луговых и степных ландшафтов, разработке приемов их рационального использования;
- разработка приемов улучшения луговых и степных ландшафтов, технологий посева и использования.

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
ПК-2. Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации	ПК-2.7 Способен использовать достижения отечественного и зарубежного опыта при определении направления развития растениеводства	Знать биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, кормовые характеристики растений. Технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав; требования к стандарту качества кормов.
		Уметь распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах растения и сельскохозяйственные культуры; обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона, подготовить семена к посеву.
		Владеть методами реализации современных адаптивных технологий возделывания однолетних и многолетних кормовых культур и технологий производства различных видов кормов, приемами улучшения ПКУ.
ПК-3. Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения	ПК-3.1 Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного	Знать системы улучшения кормовых угодий, приемы рационального использования пастбищ укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера.
		Уметь определить способ и технологию внесения удобрений под сельскохозяйственные культуры; адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота,

в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйс- твенных культур на основе анализа опытных данных	обеспечения производственного процесса	обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение; обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.
		Владеть приемами рационального использования природных пастбищ и сенокосов, технологиями производства семян многолетних трав и воспроизводством плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

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 Б1.В.04 «Технологии возделывания кормовых культур» относится к дисциплине по выбору вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки магистров по направлению (специальности) 35.04.04 Агрономия направленность (профиль) «Управление производством растениеводческой продукции».

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
ПК-2 Способен разрабатывать стратегии развития растениеводства в организации				
Б1.В.ДВ.02.01 Полевые культуры на орошении	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.01 Компьютерные технологии в агрономии	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.03 Методы растительной диагностики	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.04 Технологии возделывания кормовых культур	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.05 Современные проблемы в агрономии	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.06 Рациональное использование агроклиматических ресурсов при возделывании полевых культур	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.01.01 Технологии возделывания кормовых культур	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		

Б1.В.ДВ.01.02 Адаптивные технологии возделывания кормовых культур и заготовки кормов	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.ДВ.02.02 Адаптивное растениеводство	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа	Очная	+	+	
	Очно-заочная			
	Заочная	+	+	
ФТД.01 Управление производственным процессом в растениеводстве	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
ПК-3 Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных				
Б1.В.02 Моделирование в селекционном процессе	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.04 Технологии возделывания кормовых культур	Очная		+	
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.07 Деграация и ремедиация почв	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	
Б1.В.ДВ.01.01 Технологии возделывания кормовых культур	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
Б1.В.ДВ.01.02 Адаптивные технологии возделывания кормовых культур и заготовки кормов	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная	+		
ФТД.02 Частная селекция	Очная	+		
	Очно-заочная			
	Заочная		+	

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур» (Б1.В.04) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Методы растительной диагностики» (Б1.В.03), «Современные проблемы в агрономии» (Б1.В.05), «Адаптивные технологии возделывания кормовых культур и заготовки кормов» (Б1.В.ДВ.01.02), «Адаптивное растениеводство» (Б1.В.ДВ.02.02), «Научно-исследовательская работа» (Б2.В.01(П)) и др.

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 «Луговые и степные ландшафты» (Б1.В.ДВ.01.01), будут полезными при освоении таких

дисциплин и (или) прохождении таких практик, как «Технологии возделывания кормовых культур» (Б1.В.04), «Рациональное использование агроклиматических ресурсов при возделывании полевых культур» (Б1.В.06), Научно-исследовательская работа (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 (полный срок)

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		2			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	70	70			
Лекционные занятия	28	28			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	42	42			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	74	74			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	0	0			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	74	74			
Промежуточная аттестация***	36	36			
Экзамен	36	36			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180		
	зачетных единиц	5	5		

* Количество семестров указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 36; если зачет с оценкой, зачет или курсовая работа / курсовой проект – 0 Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		4			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	8	8			
Лекционные занятия	4	4			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Практические (семинарские) занятия	4	4			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Лабораторные занятия	-	-			
в том числе в форме практической подготовки	-	-			
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	163	163			
Выполнение курсовой работы	-	-			
Выполнение курсового проекта	0	0			
Выполнение расчетно-графической работы	-	-			
Выполнение реферата	-	-			
Выполнение контрольной работы	-	-			
Самостоятельное изучение разделов и тем	163	163			
Промежуточная аттестация***	0	0			
Экзамен	9	9			
Зачет с оценкой	-	-			
Зачет	-	-			
Курсовая работа / Курсовой проект	-	-			
Общая трудоемкость	часов	180	180		
	зачетных единиц	5	5		

* Количество сессий указывается в соответствии с учебным планом

** Если учебных занятий / самостоятельной работы в какой-либо форме нет, проставляется знак «—»

*** Если по дисциплине предусмотрен экзамен, проставляется 9; если зачет с оценкой или зачет – 4; если курсовая работа / курсовой проект – 0.

Если какой-либо формы промежуточной аттестации нет, проставляется знак «—»

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 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)						Самостоятельно 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. Теоретические основы луговых и степных ландшафтов							
Тема 1. Роль и значение кормопроизводства. Основные направления развития кормопроизводства	4	-	-	-	-	-	4
Тема 2. Биологические и экологические особенности дикорастущих и культурных растений.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 3. Химический состав, питательность и поедаемости кормов.	-	-	2	-	-	-	2
Тема 4. Фитоценологическое и фитопологическое направление в классификации ПКУ. Классификация лугов в лесной зоне по А.М. Дмитриеву. Основные классы и типы кормовых угодий на Юго-востоке.	4	-	-	-	-	-	4
Тема 5. Кормовая и хозяйственная оценка дикорастущих растений сенокосов и пастбищ	-	-	2	-	-	-	2
Тема 6. Кормовая и хозяйственная оценка культурных злаков сенокосов и пастбищ Юго-Востока.	-	-	2	-	-	-	4
Тема 7. Характеристика основных типов кормовых угодий, их кормовое и хозяйственное значение	4	-	-	-	-	-	4
Тема 8. Отличительные признаки семян культурных многолетних злаков, нормы высева	-	-	2	-	-	-	4
Тема 9. Отличительные признаки семян культурных многолетних бобовых и разнотравья, нормы высева	-	-	2	-	-	-	4
Тема 10. Понятие о фитоценозах. Сезонные и разнотравные изменения. Понятие смены растительных сообществ и их классификация. Сукцессии эндодинамического и экзодинамического характера.	4	-	-	-	-	-	2
Раздел 2. Рациональное использование луговых и степных ландшафтов.							
Тема 11. Поверхностное улучшение природных сенокосов и пастбищ. Коренное улучшение	4	-	-	-	-	-	4

природных сенокосов и пастбищ							
Тема 12. Составление проекта организации кормовой базы в хозяйстве (расчет суточной и годовой потребности в кормах по видам животных, разработка кормовых севооборотов, расчет выхода кормов от культур севооборота и естественных сенокосов и пастбищ. Составление кормового баланса. Разработка мероприятий по улучшению кормовой базы).	-	-	4	-	-	-	4
Тема 13. Проект поверхностного улучшения определенного типа кормового угодья.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 14. Проект коренного улучшения определенного типа кормового угодья.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 15. Технология заготовки различных видов кормов, методы учета кормов.	4	-	-	-	-	-	4
Тема 16. Зеленый конвейер, понятие, типы зеленых конвейеров. Расчет потребности в зеленых кормах. Разработка схем зеленого конвейера, определение площади для культур в системе зеленого конвейера.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 17. Технология производства травянистых кормов. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке трав. Технологии приготовления различных видов сена. Технологии заготовки сенажа и зерносенажа (монокорма), витаминных кормов.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 18. Технологии силосования и химического консервирования кормов. Микробиологические процессы при силосовании и методы их устранения. Классификация сырья по степени силосуемости. Способы и техника силосования. Технология приготовления силоса, комбинированный силос. Химическое консервирование при заготовке различных кормов.	-	-	4	-	-	-	4
Тема 19. Особенности технологий выращивания однолетних кормовых культур на кормовые цели в одновидовых и смешанных посевах.	4	-	-	-	-	-	4
Тема 20. Методы учета кормов, определение объемов скирд, стогов, траншей, башен.	-	-	4	-	-	-	4

Определение массы кормов в скирдах, стогах, траншеях, башнях.							
Итого по дисциплине	28	-	42	-	-	-	74

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. Теоретические основы луговых и степных ландшафтов							
Тема 1. Роль и значение кормопроизводства. Основные направления развития кормопроизводства	2	-	-	-	-	-	8
Тема 2. Биологические и экологические особенности дикорастущих и культурных растений.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 3. Химический состав, питательность и поедаемости кормов.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 4. Фитоценологическое и фитопологическое направление в классификации ПКУ. Классификация лугов в лесной зоне по А.М. Дмитриеву. Основные классы и типы кормовых угодий на Юго-востоке.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 5. Кормовая и хозяйственная оценка дикорастущих растений сенокосов и пастбищ	-	-	-	-	-	-	8
Тема 6. Кормовая и хозяйственная оценка культурных злаков сенокосов и пастбищ Юго-Востока.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 7. Характеристика основных типов кормовых угодий, их кормовое и хозяйственное значение	-	-	2	-	-	-	8
Тема 8. Отличительные признаки семян культурных многолетних злаков, нормы высева	-	-	-	-	-	-	8
Тема 9. Отличительные признаки семян культурных многолетних бобовых и разнотравья, нормы высева	-	-	-	-	-	-	8
Тема 10. Понятие о фитоценозах. Сезонные и многогодичные изменения. Понятие смены растительных сообществ и их классификация. Сукцессии эндодинамического и экзодинамического характера.	-	-	-	-	-	-	8

Раздел 2. Рациональное использование луговых и степных ландшафтов.							
Тема 11. Поверхностное улучшение природных сенокосов и пастбищ. Коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ	2	-	-	-	-	-	8
Тема 12. Составление проекта организации кормовой базы в хозяйстве (расчет суточной и годовой потребности в кормах по видам животных, разработка кормовых севооборотов, расчет выхода кормов от культур севооборота и естественных сенокосов и пастбищ. Составление кормового баланса. Разработка мероприятий по улучшению кормовой базы).	-	-	-	-	-	-	8
Тема 13. Проект поверхностного улучшения определенного типа кормового угодья.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 14. Проект коренного улучшения определенного типа кормового угодья.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 15. Технология заготовки различных видов кормов, методы учета кормов.	-	-	2	-	-	-	8
Тема 16. Зеленый конвейер, понятие, типы зеленых конвейеров. Расчет потребности в зеленых кормах. Разработка схем зеленого конвейера, определение площади для культур в системе зеленого конвейера.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 17. Технология производства травянистых кормов. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке трав. Технологии приготовления различных видов сена. Технологии заготовки сенажа и зерносенажа (монокорма), витаминных кормов.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 18. Технологии силосования и химического консервирования кормов. Микробиологические процессы при силосовании и методы их устранения. Классификация сырья по степени силосуемости. Способы и техника силосования. Технология приготовления силоса, комбинированный силос. Химическое консервирование при заготовке различных кормов.	-	-	-	-	-	-	8
Тема 19. Особенности технологий выращивания однолетних кормовых культур на кормовые цели в одновидовых и смешанных	-	-	-	-	-	-	8

посевах.							
Тема 20. Методы учета кормов, определение объемов скирд, стогов, траншей, башен. Определение массы кормов в скирдах, стогах, траншеях, башнях.	-	-	-	-	-	-	11
Итого по дисциплине	4	-	4	-	-	-	163

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Роль и значение кормопроизводства. Основные направления развития кормопроизводства

Тема 2. Биологические и экологические особенности дикорастущих и культурных растений.

Тема 3 Химический состав, питательность и поедаемости кормов.

Тема 4. Фитоценологическое и фитопологическое направление в классификации ПКУ. Классификация лугов в лесной зоне по А.М. Дмитриеву. Основные классы и типы кормовых угодий на Юго-востоке.

Тема 5. Кормовая и хозяйственная оценка дикорастущих растений сенокосов и пастбищ.

Тема 6. Кормовая и хозяйственная оценка культурных злаков сенокосов и пастбищ Юго-Востока.

Тема 7. Характеристика основных типов кормовых угодий, их кормовое и хозяйственное значение.

Тема 8. Отличительные признаки семян культурных многолетних злаков, нормы высева.

Тема 9. Отличительные признаки семян культурных многолетних бобовых и разнотравья, нормы высева.

Тема 10. Понятие о фитоценозах. Сезонные и многогодичные изменения. Понятие смены растительных сообществ и их классификация. Сукцессии энтодинамического и экзодинамического характера.

Тема 11. Поверхностное улучшение природных сенокосов и пастбищ. Коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ

Тема 12. Составление проекта организации кормовой базы в хозяйстве (расчет суточной и годовой потребности в кормах по видам животных, разработка кормовых севооборотов, расчет выхода кормов от культур севооборота и естественных сенокосов и пастбищ. Составление кормового баланса. Разработка мероприятий по улучшению кормовой базы).

Тема 13. Проект поверхностного улучшения определенного типа кормового угодья.

Тема 14. Проект коренного улучшения определенного типа кормового угодья.

Тема 15. Технология заготовки различных видов кормов, методы учета кормов.

Тема 16. Зеленый конвейер, понятие, типы зеленых конвейеров. Расчет потребности в зеленых кормах. Разработка схем зеленого конвейера, определение площади для культур в системе зеленого конвейера.

Тема 17. Технология производства травянистых кормов. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке трав. Технологии приготовления различных видов сена. Технологии заготовки сенажа и зерносенажа (монокорма), витаминных кормов.

Тема 18. Технологии силосования и химического консервирования кормов. Микробиологические процессы при силосовании и методы их устранения. Классификация сырья по степени силосуемости. Способы и техника силосования. Технология приготовления силоса, комбинированный силос. Химическое консервирование при заготовке различных кормов.

Тема 19. Особенности технологий выращивания однолетних кормовых культур на кормовые цели в одновидовых и смешанных посевах.

Тема 20. Методы учета кормов, определение объемов скирд, стогов, траншей, башен. Определение массы кормов в скирдах, стогах, траншеях, башнях.

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. Теоретические основы луговых и степных ландшафтов		Экзамен
Тема 1. Роль и значение кормопроизводства. Основные направления развития кормопроизводства	Собеседование	
Тема 2. Биологические и экологические особенности дикорастущих и культурных растений.	Собеседование	
Тема 3. Химический состав, питательность и поедаемости кормов.	Собеседование	
Тема 4. Фитоценологическое и фитопологическое направление в классификации ПКУ. Классификация лугов в лесной зоне по А.М. Дмитриеву. Основные классы и типы кормовых угодий на Юго-востоке.	Собеседование	
Тема 5. Кормовая и хозяйственная оценка дикорастущих растений сенокосов и пастбищ	Собеседование	
Тема 6. Кормовая и хозяйственная оценка культурных злаков сенокосов и пастбищ Юго-Востока.	Собеседование	
Тема 7. Характеристика основных типов кормовых угодий, их кормовое и хозяйственное значение	Собеседование	
Тема 8. Отличительные признаки	Собеседование	

семян культурных многолетних злаков, нормы высева		
Тема 9. Отличительные признаки семян культурных многолетних бобовых и разнотравья, нормы высева	Собеседование	
Тема 10. Понятие о фитоценозах. Сезонные и многогодичные изменения. Понятие смены растительных сообществ и их классификация. Сукцессии эндодинамического и экзодинамического характера.	Собеседование	
Раздел 2. Рациональное использование луговых и степных ландшафтов.		
Тема 11. Поверхностное улучшение природных сенокосов и пастбищ. Коренное улучшение природных сенокосов и пастбищ	Собеседование	
Тема 12. Составление проекта организации кормовой базы в хозяйстве (расчет суточной и годовой потребности в кормах по видам животных, разработка кормовых севооборотов, расчет выхода кормов от культур севооборота и естественных сенокосов и пастбищ. Составление кормового баланса. Разработка мероприятий по улучшению кормовой базы).	Собеседование	
Тема 13. Проект поверхностного улучшения определенного типа кормового угодья.	Собеседование	
Тема 14. Проект коренного улучшения определенного типа кормового угодья.	Собеседование	
Тема 15. Технология заготовки различных видов кормов, методы учета кормов.	Собеседование	
Тема 16. Зеленый конвейер, понятие, типы зеленых конвейеров. Расчет потребности в зеленых кормах. Разработка схем зеленого конвейера, определение площади для культур в системе зеленого конвейера.	Собеседование	
Тема 17. Технология производства травянистых кормов. Физиолого-биохимические процессы, протекающие при сушке трав. Технологии приготовления различных видов сена. Технологии заготовки сенажа и зерносенажа (монокорма), витаминных кормов.	Собеседование	
Тема 18. Технологии	Собеседование	

силосования и химического консервирования кормов. Микробиологические процессы при силосовании и методы их устранения. Классификация сырья по степени силосуемости. Способы и техника силосования. Технология приготовления силоса, комбинированный силос. Химическое консервирование при заготовке различных кормов.		
Тема 19. Особенности технологий выращивания однолетних кормовых культур на кормовые цели в одновидовых и смешанных посевах.	Собеседование	
Тема 20. Методы учета кормов, определение объемов скирд, стогов, траншей, башен. Определение массы кормов в скирдах, стогах, траншеях, башнях.	Собеседование	

* Количество разделов и тем дисциплины, распределение тем дисциплины по разделам индивидуально для каждой дисциплины

** К основным формам оценочных средств текущего контроля по дисциплине относятся: выступление на семинаре, контрольная работа, собеседование, коллоквиум, эссе, тестирование, индивидуальные домашние задания, деловая (ролевая) игра, круглый стол (дискуссия), доклад (сообщение), ситуационные задания, индивидуальные / групповые творческие задания, портфолио, отчет по лабораторной работе и т. п.

*** К основным формам промежуточной аттестации по дисциплине относятся: экзамен, зачет с оценкой, зачет, курсовая работа / курсовой проект

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.
«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 литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценить 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. Не способен 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. Чурзин, В.Н., Кормопроизводство: учебник / В.Н. Чурзин, Г.С.Егорова. - Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ, 2013. - 392с.
2. Чурзин, В.Н. Кормопроизводство (Электронный учебник. Часть I. Луговое кормопроизводство) / В.Н. Чурзин, Г.С. Егорова. - Волгоград: ВГСХА. 2010. - 300 с.
3. Парахин, Н.В Кормопроизводство / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев. - М.: КолосС. 2006. - 432 с.
4. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Технология возделывания кормовых культур и рациональное использование кормовых ресурсов» для подготовки магистров по направлению «Агрономия», часть 1. Луговое кормопроизводство В.Н. Чурзин. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2011. - 36с.
5. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям по дисциплине «Технология возделывания кормовых культур и рациональное использование кормовых ресурсов» для подготовки магистров по направлению «Агрономия», часть 2. Полевое кормопроизводство В.Н. Чурзин. - Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2011. - 24с.

6. Луговодство учебник для студентов высших учебных заведений по агрономическим и зооветеринарным специальностям /В.Н.Чурзин, М.Н.Худенко, А.Ф.Дружкин ФГОУ ВПО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2010. - 256 с.

7. Методические указания к курсовому проекту по дисциплине «Технология возделывания кормовых культур и рациональное использование кормовых ресурсов» (подготовка магистров по направлению 110200 «Агрономия») /В.Н.Чурзин, Г.С.Егорова.- Волгоград ИПК «Нива» ВГСХА, 2010. - 36с.

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

1. ЭБС Лань (e.lanbook.com)
2. ЭБС Знаниум (znanium.com)
3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
4. Сайт журнала «Сельскохозяйственные вести» –agri-news.ru>zhurnal
5. Сайт Информационно-практического журнала «Аграрий Плюс» - www.agrariyplus.ru
6. Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – www.agrinews.spb.ru
7. Сайт журнала «Главный агроном» –delpress.ru>
- 8.Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – www.nsh.ru/products/books/kormovye_kultury
9. Сайт Ежедневное Аграрное обозрение –agroobzor.ru
10. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcx.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. 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. АнтиПлагат.Вуз. Лиц.договор 4240 от 08.11.2021 до 25.11.2022;
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License. Сублиц. договорКИС-1278- 2020 от 24.11.2020 до 24.11.2022;
5. 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.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Технологии возделывания кормовых культур»

При преподавании курса «Технологии возделывания кормовых культур» необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования модульности, обучения «до результата», индивидуализации. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения. Занятия в интерактивной форме должны составлять не менее 20%. Посещение научных лабораторий и исследовательских центров, встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов позволят повысить интерес к изучению дисциплины.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования и коллоквиумов. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение актуальных проблем физиологии сельскохозяйственных культур, последних достижений науки и возможностей их использования для интенсификации сельскохозяйственного производства, развития биотехнологии и охраны окружающей среды.

Студенту необходимо хорошо усвоить материал в объеме учебника.

При самостоятельном изучении материала можно рекомендовать следующий порядок работы по каждому из разделов курса:

1) после общего ознакомления с требованиями программы и методическими указаниями студент должен детально ознакомиться с той их частью, которая относится к изученному разделу;

2) при тщательном изучении данного раздела учебника следует внимательно ознакомиться с иллюстрациями и детально разобраться в них (для лучшего усвоения материала полезно ознакомиться с дополнительной литературой по этому разделу);

3) проверить путем самоконтроля усвоение прочитанного и законспектированного материала (критерием усвоения материала по каждому из разделов должно быть умение дать развернутый ответ на каждый из вопросов, перечисленных в соответствующем разделе программы по растениеводству).

Кроме того, в конце каждого раздела методических указаний приведены вопросы, отвечая на которые, студент может проверить, насколько полно им усвоен материал, изложенный в учебнике, лекциях и на практических занятиях.

При изучении курса Технологии возделывания кормовых культур студент должен четко уяснить содержание предмета, значение и задачи дисциплины, её связи с другими дисциплинами.

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 лекционного типа: ауд.353 – Учебная аудитория имени Бегучева П.П. доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: ауд.353 – Учебная аудитория имени Бегучева П.П. доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: ауд.353 – Учебная аудитория имени Бегучева П.П. доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд.353 – Учебная аудитория имени Бегучева П.П. доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна, проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, меловая доска, трибуна,

	оборудования: ауд.353 – Учебная аудитория имени Бегучева П.П. доктора с.-х. наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РСФСР		проектор, ноутбук, интерактивная доска, акустическая система. Wi-Fi
6	Помещения для самостоятельной работы обучающихся ауд.301Д	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д.26. Главный учебный комплекс.	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения: рабочие станции, компьютеры с доступом к сети Интернет