

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2023 12:30:40
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»
Декан агрономического факультета

Сигидиненко Л.И. _____
« 29 » _____ 06 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «Луговоеводство»
для направления подготовки 35.03.04 «Агрономия»
направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07.2017 № 699.

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент _____ **Е.Г. Денисенко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры селекции и защиты растений (протокол № 11 от 20.06.2023).

Заведующий кафедрой _____ **В.Н. Гелюх**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией агрономического факультета (протокол № 11 от 22.06.2023).

Председатель методической комиссии _____ **Н.В. Ковтун**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **Л.И. Сигидиненко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Луговодство это комплексная дисциплина, которая разрабатывает теорию и практику организационных и технических мероприятий по улучшению естественных и кормовых угодий, созданию высокопродуктивных сеяных лугов и пастбищ.

Предметом дисциплины являются луговая растительность, растительные сообщества, экологические системы.

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний по теоретическим основам луговодства и технологиям управления луговыми ценозами.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучить теоретические основы луговедения и луговодства;
- изучение биологических и экологических особенностей растений сенокосов, пастбищ, полевых кормовых культур и газонных трав, овладение способами распознавания видов кормовых культур и злаковых трав, их морфологические особенности, в частности зерновых и зернобобовых культур, корне и клубнеплодов, силосных и бахчевых культур, однолетних и многолетних трав;
- овладение методикой классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ, травостоев различных типов лугов, а также приемами их улучшения;
- изучить современные технологии улучшения и использования природных кормовых угодий в разных ландшафтных и экологических условиях.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Луговодство» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.1.46) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Кормопроизводство»; «Растениеводство» и прохождении учебной ознакомительной практики.

Дисциплина читается в 5 семестре, поэтому предшествует дисциплинам «Микробиология», «Основы земледелия», «Агрохимия», «Агрометеорология».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6	Способен организовывать реализацию технологий улучшения и рационально использования кормовых угодий.	ПК-6.1. Организует реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий.	Знать: ресурсосберегающие технологии улучшения и использования природных кормовых угодий; уметь: использовать современные достижения и передовые технологии для улучшения и использования кормовых угодий; иметь навыки: организации технологий улучшения рационального использования кормовых угодий.
		ПК-6.2. Владеет методами повышения продуктивности кормовых угодий.	Знать: методы повышения продуктивности повышения кормовых угодий; уметь: использовать методы повышения кормовых угодий; иметь навыки: владения технологиями повышения кормовых угодий.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		5 семестр	6 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	28	28	8
Лекции	14	14	4
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	14	14	4
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	44	44	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
	Раздел 1. Теоретические основы луговодства	2	-	2	10
	Раздел 2. Луговые фитоценозы	8	-	10	18
	Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	4	-	2	16
заочная форма обучения					
	Раздел 1. Теоретические основы луговодства	1	1	-	14
	Раздел 2. Луговые фитоценозы	2	3	-	20
	Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	1	-	-	30

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы луговодства.

Тема 1. Теоретические основы луговодства

Теоретические основы луговодства. Понятия: луг, луговодство. Введение. Луговодство - интегрирующая наука агрономии. История науки, выдающиеся деятели луговодства. Роль луговодства на современном этапе и на перспективу. Биологические и экологические основы луговодства. Научные основы и практическое значение комплексной фитото-позэкологической классификации природных кормовых угодий. Основоположники фитотопозэкологической классификации, факторы, определяющие разнообразие природных кормовых угодий:

климатические условия по основным зонам, местоположение в макро-, мезо- и микрорельефе, экологические особенности почвенной среды (увлажнение, богатство, засоление и т. д.), флористический состав (доминанты, сопутствующие виды, сорные растения).

Раздел 2. Луговые фитоценозы.

Тема 2. Биолого-экологическая и кормовая характеристика растений природных и сеяных травостоев сенокосов и пастбищ.

Многолетние травы, полукустарники, кустарники, ритм сезонной вегетации, долголетие, типы корневых систем, семенное и вегетативное размножение, реакция на разные уровни интенсивности использования. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Адаптивность к природным зонам, типам местообитания, отзывчивость на антропогенные факторы (способы и режимы использования, удобрения, орошение, техногенное загрязнение среды и др.), прогнозирование реакции видового (сортового) состава и урожайности на погодные и глобальные изменения климатических условий по зонам и регионам страны.

Тема 3. Биологические, ценоотические основы и антропогенные факторы управления естественными и сеянными фитоценозами.

Использование перспективных видов и сортов нового поколения для увеличения долголетия фитоценозов, в том числе трав и кормовых культур, повышение продуктивности, улучшение качества корма, формирование самовозобновляющихся травостоев, не нуждающихся в перезалужении, восстановление их стабилизирующей роли в агроландшафтах по зонам.

Изменчивость суточная, сезонная. Фенофазы луговых трав. Сезонная динамика накопления луговыми растениями запасных питательных веществ. Флуктуации. Сукцессии.

Тема 4. Ценные дикорастущие виды, ядовитые и вредные растения на

пастбищах и сенокосах по зонам страны.

Характеристика ценных дикорастущих видов, обладающих полезными пищевыми, вкусовыми и профилактическими свойствами (от заболеваний тимпанией, титанией, гипомагнемизией и др).

Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами

Тема 5. Низкозатратные технологии поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ.

Разработка системы управления на разных стадиях развития луга. Влияние удобрений на состав травостоя. Влияние режимов использования травостоя на его ботанический состав.

Низкозатратные технологии поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ по зонам страны и типам угодий. Приемы и технологии омоложения, подсева ценных видов в дернину, устранения засоренности, подкормки удобрениями и рациональные режимы использования.

Тема 6. Энерго-ресурсоэффективные завершённые технологии коренного улучшения природных и старосеяных угодий по зонам страны.

Энерго-ресурсоэффективные завершённые технологии коренного улучшения природных и старосеяных угодий по зонам страны. Создание высокопродуктивных сеяных сенокосов и пастбищ с учетом их типологии в разных зонах, включающие звенья - обработка почвы, в том числе на основе комбинированных луговых агрегатов, окультуривание почв за счет экономичного применения основного удобрения, районирование травосмесей по зонам, типам угодий с учетом разного использования, способы залужения и посева, уход за травостоем в первый год создания.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Теоретические основы луговодства		2	1
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение. Теоретические основы луговодства	2	1
Раздел 2. Луговые фитоценозы.		8	2
2	Тема лекционного занятия 2. Луговые сообщества – ценозы.	2	-
3.	Тема лекционного занятия 3. Влияние на луговые фитоценозы хозяйственной деятельности человека.	2	1
4.	Тема лекционного занятия 4. Динамичность и изменчивость луговых ценозов.	2	1
5.	Тема лекционного занятия 5. Флористический состав лугов. Вредные, ядовитые и лекарственные луговые растения.	2	-
Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами.		4	1
6.	Тема лекционного занятия 6. Низкозатратные технологии улучшения природных кормовых угодий.	4	1
Итого		14	4

4.4. Перечень тем практических занятий.

Практические занятия не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторных работ	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Теоретические основы луговодства		2	1
1.	Тема лабораторной работы 1. Классификация лугов	2	1
Раздел 2. Луговые фитоценозы.		10	3
2.	Тема лабораторной работы 2. Определение многолетних злаковых трав по вегетативным и генеративным признаками.	2	1
3.	Тема лабораторной работы 3. Определение многолетних бобовых трав по генеративным признакам.	2	1
4.	Тема лабораторной работы 4. Морфологические особенности семян лугопастбищных трав.	2	1
5.	Тема лабораторной работы 5. Разнотравье. Осоковые. Морфологические и хозяйственные особенности.	2	-
6.	Тема лабораторной работы 6. Методика расчета концентрации обменной энергии, кормовых единиц, сырого протеина в объемистых кормах.	2	-
Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами.		2	-
7.	Тема лабораторной работы 7. Методика определения урожайности травостоя (природного и сеяного) и угодья (пастбища, сенокосы).	1	-
8	Тема лабораторной работы 8. Методика определения экономической эффективности разработанных приемов и технологий.	1	-
Итого		14	4

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Теоретические основы луговодства				14
1.	Флористический состав луговых растений	<p>1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: Колос С, 2006. – 432 с.</p> <p>2. Коломейченко, В. В Кормопроизводство: учебник для подготовки бакалавров по направлению. "Агрохимия и агропочвоведение" и "Агрономия"/ В. В. Коломейченко. – СПб.: Лань, 2015. – 656 с.: цв.ил. – (Учеб. для вузов. Спец. лит-ра).</p> <p>3.Щедрина Д.И. и др. Кормопроизводство в Центральном Черноземье. Воронеж, ВГАУ – 2010.-С.- 12-26</p> <p>4. Денисенко Е.Г., Гелюх В.Н., Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Луговодство» для студентов очной и заочной форм обучения подготовки направления 35.03.04 «Агрономия».- Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2019.- С. 3-7, 18-24</p> <p>5. Практикум по кормопроизводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению агрономического образования: к 100-летию Воронежского ГАУ / ред. В. А. Федотов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 348 с.: ил. 63, табл. 91. – Библиогр.: с. 348</p>	10	14
Раздел 2. Луговые фитоценозы			18	20
2.	Разработать систему использовния фитоценоза	1.Баздырев, Геннадий Иванович. Интегрированная защита растений от вредных организмов	18	20

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
		<p>[Текст] : Учебное пособие / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белошапкина. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 302 с. http://bit.do/ezmET</p> <p>2. Денисенко Е.Г., Гелюх В.Н., Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Луговое хозяйство» для студентов очной и заочной форм обучения подготовки направления 35.03.04 «Агрономия».- Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2019.- 8-18 с.</p> <p>3. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: Колос С, 2006. – 432 с.</p> <p>4. Щедрина Д.И. и др. Кормопроизводство в Центральном Черноземье. Воронеж, ВГАУ – 2010.-С.73-101.</p> <p>5. Практикум по кормопроизводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению агрономического образования: к 100-летию Воронежского ГАУ / ред. В. А. Федотов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 348 с.: ил. 63, табл. 91. – Библиогр.: с. 348</p>		
Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами			16	30
3.	Низкозатратные технологии поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ по зонам страны и типам угодий.	<p>1. Гринев Л.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль «Агробизнес» по дисциплине «Кормопроизводство и луговое хозяйство». - Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2019. -25с. https://disk.yandex.ru/i/7afozjUhnNOrdw</p> <p>2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных</p>	16	30

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
		заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: Колос С, 2006. – 432 с. 3. Практикум по кормопроизводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению агрономического образования: к 100-летию Воронежского ГАУ / ред. В. А. Федотов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 348 с.: ил. 63, табл. 91. – Библиогр.: с. 348 4. Щедрина Д.И. и др. Кормопроизводство в Центральном Черноземье. Воронеж, ВГАУ – 2010.-С.73-101 5. Уваров, Г.И. Кормопроизводство: практикум / А.Г. Демидова; Г.И. Уваров. — Москва: Колос-с, 2021.— 305 с.: ил. — [20] с. цв. ил. — ISBN 978-5-00129-120-6.— URL: https://rucont.ru/efd/346278		
Всего			44	64

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	21
2.	Практикум по кормопроизводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению агрономического образования: к 100-летию Воронежского ГАУ / ред. В. А. Федотов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 348 с.: ил. 63, табл. 91. – Библиогр.: с. 348.	27
3.	Донских, Н. А. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н. А. Донских, А. Б. Никулин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162626 (дата обращения: 24.04.2023).	Электронный ресурс
4.	Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник для подготовки бакалавров по направлению «Агрохимия и агропочвоведение» и «Агрономия»/ В. В. Коломейченко. – СПб.: Лань, 2015. – 656 с.: цв.ил. – (Учеб. Для вузов. Спец. Лит-ра).	15
5.	Донских, Н. А. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н. А. Донских, А. Б. Никулин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162626 (дата обращения: 24.04.2023).	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии: учебное пособие / ред. В. В. Коломейченко, ред. В. А. Федотов. – М.: Колос, 2002. – 336 с.
2.	Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговое хозяйство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/296960 (дата обращения: 24.04.2023).
3.	Луговое хозяйство и кормопроизводство : учебное пособие / составители С. И. Коконев, Г. Н. Рябова. — Ижевск : УдГАУ, 2016. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133979 (дата обращения: 24.04.2023).
4.	Михалев С.С. Кормопроизводство: учеб. пособие: для подготовки бакалавров по направл. 35.03.04 (110400) "Агрономия" /С.С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 286, [2] с. + Доп. материалы [Электронный ресур.; Режим доступа http://www.znanium.com].
5.	Донских, Н. А. Кормопроизводство: Рабочая тетрадь к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (уро-вень бакалавриата) : учебное пособие / Н. А. Донских, А. Б. Никулин, Т. В. Степанова. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2016 — Часть II :

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
	Луговоеводство — 2016. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162676 (дата обращения: 05.04.2023).
6.	Ресурсосберегающие технологии улучшения сенокосов и пастбищ в Центрально-Черноземном районе : (руководство) / Рос. акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Всерос. науч.- исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса; [подгот.: А. А. Зотов и др.] - Москва: ФГУ РЦСК, 2012. - 53 с. https://www.vniikormov.ru/pdf/resursosbergaiushchie-tekhnologii-uluchsheniia-senokosov-i-pastbishch- v-tcentralno-chernozemnom-raione.pdf

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Денисенко Е.Г., Гелюх В.Н., Методические указания для практических занятий по дисциплине «Луговоеводство» для студентов очной и заочной форм обучения подготовки направления 35.03.04 «Агрономия» - Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2019. С- 30
2.	Гринев Л.В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.03.04 «Агрономия» профиль «Агробизнес» по дисциплине «Кормопроизводство и луговоеводство». - Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2019. - 25 с. https://disk.yandex.ru/i/7afozjUhnNOrdw
3.	Денисенко Е.Г., Гелюх В.Н., Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Луговоеводство» для студентов очной и заочной форм обучения подготовки направления 35.03.04 «Агрономия».- Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2019.- С. 24
4.	Акманаев, Э. Д. Кормопроизводство и луговоеводство (раздел «Луговое кормопроизводство»): учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. – Пермь: ПГАТУ, 2022. – 218 с. – ISBN 978-5-94279-576-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/296960 (дата обращения: 05.04.2023).

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

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Министерство сельского хозяйства и продовольствия ЛНР. [Электронный ресурс]. URL: https://mshiplnr.su/ (дата обращения: 24.04.2023).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://universityagro.ru (дата обращения: 20.04.2023).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx (дата обращения: 20.04.2023).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.04.2023).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/ (дата обращения: 20.04.2023).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ (дата обращения: 20.04.2023).

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекционные, практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видео пособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	А-224 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы	Стол преподавательский – 1 шт., столы ученические – 8 шт., стул – 17 шт., доска – 1 шт., шкаф – 1 шт., демонстрационные материалы
2.	А-207 - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий и выполнения самостоятельной работы	Парта ученическая – 3 шт., стол лабораторный – 8 шт., стул – 21 шт., доска – 1 шт., шкаф – 3 шт., демонстрационные материалы
3.	А-414 – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	КСЛ: весы ВЛКТ-160 – 1 шт., люминоскоп – 1 шт., влагомер ВЛК-01 – 1 шт., диафоноскоп – 1 шт., щуп клверный – 1 шт., эл. плитка – 1 шт., лупа зерновая – 1 шт., весы Т-500 – 1 шт., весы торсионные – 1 шт., влагомер зерна ВЗИ-К – 1 шт., дистиллятор – 1 шт., микроскоп МБР-1 – 1 шт., микроскоп МБС-1 – 1 шт., прибор ил-3 рефрактометр – 1 шт., трость агронома – 1 шт.
4.	А-411 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стул – 1 шт., парта аудиторная – 55 шт., трибуна – 1 шт., доска – 1 шт.
5.	А-410 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Стол преподавательский – 2 шт., стол ученический – 16 шт., стул – 34 шт., доска – 1 шт., трибуна мини – 1 шт., шкаф – 2 шт., стенд – 4 шт., демонстрационные материалы
6.	А-409 – учебная аудитория для выполнения самостоятельной работы	Стол двухтумбовый – 1 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул мягкий – 4 шт., шкафы – 3 шт., тумбочки – 4 шт., компьютер – 1 шт., МФУ – 1 шт., учебно-методические материалы

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Агрохимия»	Кафедра почвоведения и агрохимии	согласовано
«Растениеводство»	Кафедра растениеводства	согласовано
«Земледелие», «Агрометеорология»	Кафедра земледелия и экологии окружающей среды	согласовано

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) «Луговоеводство»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-6	Способен организовывать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий	ПК-6.1. Организовывает реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: ресурсосберегающие технологии улучшения и использования природных кормовых угодий.	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать современные достижения и передовые технологии для улучшения и использования кормовых угодий;	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями улучшения рационального использования кормовых угодий.	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Лабораторная работа	Зачет

		ПК-6.2 Владеет методами повышения продуктивности кормовых угодий.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы повышения продуктивности кормовых угодий.	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать методы повышения кормовых угодий.	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями повышения кормовых угодий	Раздел 1. Теоретические основы луговодства. Раздел 2. Луговые фитоценозы. Раздел 3. Управление луговыми агроэкосистемами	Лабораторная работа	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос		Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические занятия	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические занятия	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
				В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
			Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»
		Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля			

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

ПК-6 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий.

ПК-6.1. Организует реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы биоразнообразия на всех уровнях.

Тестовые задания закрытого типа

1 Классификацию растений по жизненным формам предложил... (выберите один вариант ответа):

- а) Грезебах
- б) Дюрье
- в) Друде
- г) Сукачёв
- д) Гумбольдт

2. К теневыносливой группе растений относится... (выберите один вариант ответа):

- а) люцерна желтая
- б) донник белый
- в) костёр безостый
- г) эспарцет
- д) ежа сборная

3. Впервые узаконил и сформировал шесть основных законов земледелия... (выберите один вариант ответа):

- а) Ю. Либих
- б) М.Г. Павлов
- в) Либшер
- г) В.Р. Вильямс
- д) Сакс

4. Основой процесса силосования является... (выберите один вариант ответа):

- а) автолиз
- б) голодный обмен
- в) ассимиляция
- г) ферментативный обмен
- д) молочно-кислое брожение

5. К корневищным злакам относится... (выберите один вариант ответа):

- а) луговик дернистый
- б) белоус торчащий
- в) костёр безостый
- г) райграс высокий
- д) пырей безкорневищный

Ключи

1.	д
2.	д
3.	г
4.	д
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

В области луговедения научно-исследовательские работы проводили такие ученые как В.Н. Сукачев, С.П. Смелов и другие. Соотнесите проводимые научно-исследовательские работы с учеными, которые занимались данными проблемами.

<i>Ученые</i>	<i>Научно-исследовательские работы</i>
1. В.Н. Сукачев	а) описали различные виды кормовых растений и дали их хозяйственные оценки
2. И.И. Лепехин и П.С. Паллас	б) определил понятия растительное сообщество и растительная формация
3. В.Р. Вильямс	в) дана классификация пойменных лугов
4. С.П. Смелов	г) проведены исследования лугов и болот Ярославской, Смоленской и др. обл.
5. В.Г. Беляев, А.Х Роллов, И.А. Стебут	д) описание естественной растительности
	е) описание горной растительности

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	д	в	г	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: описывать биологическое биоразнообразие; определять биоразнообразие и проводить мониторинг биоразнообразия.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Назовите наиболее чувствительную к кислотности почвы кормовую культуру.
2. Назовите типы естественных кормовых угодий преобладающие в степи Луганщины.
3. Какие работы проводят в хозяйствах для правильного и рационального использования естественных кормовых угодий.
4. Перечислите наиболее распространенные растения кормовых степных угодий и назовите лучшие сроки использования природных кормовых угодий в степной зоне.
5. Назовите наиболее технологичный вид сена. Преимущества данного вида сушки травы .

Ключи

1.	Наиболее чувствительный к кислотности почвы из перечисленных растений это эспарцет.
2.	Наиболее распространены на территории Луганщины суходольные луга на склонах балок.
3.	Для правильного и рационального использования естественных кормовых угодий в хозяйствах ведут учет всех естественных сенокосов и пастбищ, проводят почвенные, геоботанические и гидротехнические обследования, определяют урожайность и качество сена с определенных площадей, разрабатывают мероприятия по улучшению, рациональному использованию этих угодий и осуществляют их инвентаризацию.
4.	Растения кормовых степных угодий разнообразны. В северной части преобладают тимфеевка степная, люцерна желтая, эспарцет и другие культуры.

	Южнее начинаются ковыльные степи, ковыльно-типчаковые, типчаково-полынные. Лучший срок использования природных кормовых угодий в степной зоне – весна и осень.
5.	Технологичным видом сена является рассыпное с досушиванием при активном вентилировании. Преимущества по сравнению с сушкой в естественных условиях: уменьшаются потери листьев, соцветий и небольших стеблей, проводить можно с ранней весны до поздней осени, потери сырого протеина составляют не более 3-6 %.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.

Практические задания:

1. Определите в каком виде корма полностью сохраняются листья и соцветия. Составьте технологическую схему данного вида корма.
2. Опишите какие способы улучшения природных кормовых угодий применяются в луговодстве.
3. Рассмотрите изображение на рисунке и определите, к какой группе растений по высоте и облиственности относится данное кормовое растение. Дать характеристику.



4. Определите при каких условиях применяют отдельный способ уборки корнеплодов.
5. Определите продуктивность пастбища методом кормовых единиц.

Ключи

1.	В сенаже полностью сохраняются листья и соцветия кормовых растений. Технологическая схема сенажа - скашивание и плющение, ворошение массы в
----	---

	прокосах и сгребание ее в валки, подбор массы из валков, измельчение, погрузка в транспортные средства, транспортировка, закладка массы в транше и ее уплотнение, закладка массы в башни, укрытие массы в хранилищах синтетической пленкой.
2.	В луговодстве существует две системы мероприятий по улучшению естественных сенокосов и пастбищ: поверхностного и коренного улучшения. Если в травостое сохранилось 20-25 % ценных трав применяют поверхностное, менее 25% коренное. Мероприятия поверхностного улучшения: культуртехнические работы, улучшение и регулирование водного, воздушного и питательного режимов, борьба с сорняками, подсев трав. Мероприятия коренного улучшения: осушение, регулирование водного режима, очищение и перепашка лугов, высевание смесей многолетних трав, а также предварительных однолетних культур в соответственных лугопастбищных севооборотах. Этот способ обеспечивает резкое повышение урожаев сена и пастбищных кормов.
3.	Костер безостый относится к верховой группе по высоте и облиственности. Корневищный многолетний верховой злак. Достигает высоты до 150 см, образует много листьев, кустится с помощью корневищ. Листья большие, широколинейные, плоские, сравнительно грубые. Метелка раскидистая, различной формы, похожа на метелку овсяницы луговой. Колосья большие, плод крупная пленчатая зерновка широколанцетной формы длиной 9-12 и шириной 1,8-2 мм. Не требователен к климату и почве. Весной рано отрастает. Урожайность первого укоса составляет 50-80 ц/га. Скашивать на сено в период полного выбрасывания метелки. Наибольший урожай бывает на второй-третий год. При сенокосном пользовании удерживается в травостое 5-6, а на пойменных лугах – 10 и более лет.
4.	Применяют отдельный способ уборки корнеплодов когда высокая влажность почвы.
5.	Сначала определяют общую потребность животных в кормах, затем из полученного результата вычитают питательную ценность других скормленных животных кормов. Полученная разница и определяет продуктивность пастбища.

ПК-6.2. Владеет методами повышения продуктивности кормовых угодий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы биоразнообразия на всех уровнях.

Тестовые задания закрытого типа

1. Отрасль растениеводства, которая обеспечивает получение кормов с пахотных земель и природных кормовых угодий ... (выберите один вариант ответа):

- а) растениеводство
- б) кормопроизводство
- в) животноводство
- г) луговодство
- д) овощеводство

2. Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более 60 кормовых единиц называются ... (выберите один вариант ответа):

- а) объёмистыми
- б) грубыми
- в) сочными
- г) зелеными

д) бурыми

3. Перечислите основные показатели питательности кормов ... (выберите один вариант ответа):

- а) обмен веществ и энергии в организме
- б) продуктивность животных и доходность животноводства
- в) химический состав, переваримость питательных веществ и степень усвоения переваренных в организме веществ
- г) поедаемость
- д) переваримость

4. Назовите типы естественных кормовых угодий преобладающие в Степи ... (выберите один вариант ответа):

- а) суходольные луга на склонах балок
- б) пойменные луга
- в.) торфянистые луга
- г) болота
- д) горные луга

5. Назовите, какие из приемов не относятся к поверхностному улучшению кормовых угодий... (выберите один вариант ответа):

- а) боронование
- б) щелевание
- в) внесение удобрений
- г) посев травосмесей
- д) подсев трав

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	а
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие.

Различают основные виды многолетних трав по хозяйственно-биологической группе разнотравья. Соотнесите растения по характеру кущения.

<i>Растения</i>	<i>Характер кущения</i>
1. подорожник средний	а) кустовые
2. василек луговой	б) стелющиеся
3. тысячелистник обыкновенный	в) корневищные
4. лютик ползучий	г) розеточные
	д) ветвистые

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
г	а	в	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: описывать биологическое биоразнообразие; определять биоразнообразие и проводить мониторинг биоразнообразия.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите основные показатели питательности кормов.
2. Дать определение коэффициента переваримости кормов.
3. Дать определение культурного пастбища.
4. Назовите какой прием обработки почвы при создании долголетних культурных пастбищ получил широкое распространение.
5. Чему равна питательность 1 кормовой единицы.

Ключи

1.	Основные показатели питательности кормов это химический состав, переваримость питательных веществ и степень усвоения переваренных в организме веществ.
2.	Переваренное количество вещества, выраженное в процентах от потребленного.
3.	Культурные пастбища – это высокопродуктивные кормовые угодья, которые при соответствующем уходе, внесении удобрений и рациональном использовании способны обеспечивать максимальный сбор дешевых высококачественных кормов.
4.	При создании долголетних культурных пастбищ широкое распространение получил прием обработки почвы – ускоренное залужение.
5.	1питательная кормовая единица равна питательности одного килограмма овса.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

Практические задания:

1. Определите, к какой группе по характеру кущения относится пырей ползучий, двукисточник тростниковидный.
2. Опишите чем отличаются по форме кущения плотнокустовые злаки от корневищных и рыхлокустовых злаков.
3. Рассмотрите изображение на рисунке и определите, к какому типу влагалища листа относится данное растение.



4. Определите поливную норму, если влажность слоя почвы толщиной 0,4 м до полива была 20%, уровень влажности при норме влажности 25% и объемная масса почвы – 1,3 мЗ/т.
5. Определите к какой группе по характеру ветвления относятся следующие бобовые травы: клевер луговой, клевер гибридный, люцерна посевная, лядвенец рогатый.

Ключи

1.	Пырей ползучий, двукисточник тростниковидный относится к корневищной группе по характеру кущения..
2.	Узлы кущения у плотнокустовых злаков располагаются на поверхности почвы или же неглубоко в почве (1-2 см).
3.	На рисунке изображен тип влагалища листа несрошееся (при отгибании листа края легко расходятся).
4.	Поливная норма равна $260 \text{ м}^3/\text{га}$ ($M = (25-20) \times 1,3 \times 0,4 \times 100 = 260 \text{ м}^3/\text{г}$).
5.	По характеру ветвления следующие бобовые травы: клевер луговой, клевер гибридный, люцерна посевная, лядвенец рогатый относятся к кустовым травам.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестации проводится в форме зачета

Вопросы для зачета

1. Луговоеводство, как отрасль с.-х. производства.
2. Классификация экологических факторов.
3. Принципы подбора основных видов и сортов зернофуражных и кормовых культур.
4. Система удобрения в кормовых севооборотах
5. Специализированные кормовые севообороты в условиях Донбасса.
6. Промежуточные посевы кормовых культур.
7. Типы растений по характеру побегообразования и корневой системы.
8. Научные основы и приемы поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ в степной зоне.
9. Пожнивные и поукосные посевы.
10. Сезонная динамика или смена внешнего аспекта луговых растительных сообществ.
11. История развития луговоговодства.
12. Продолжительность жизни растений сенокосов и пастбищ.
13. Какие существуют способы питания у многолетних трав?
14. Ядовитые и вредные растения, произрастающие на природных сенокосах и пастбищах. Какие меры борьбы с ними?
15. Основные фазы вегетации у многолетних злаковых и бобовых трав.
16. Что такое луговой биоценоз?
17. Основоположники отечественного луговоговодства и пастбищного хозяйства.
18. Дайте характеристику природным кормовым угодьям степной зоны.
19. Дайте характеристику природным кормовым угодьям степной зоны.
20. Дайте характеристику природным кормовым угодьям лесостепной зоны.
21. Основные физические факторы среды, определяющие видовой состав и сложность травосмесей в поймах рек.
22. Особенности биологии, экологии и кормовой ценности растений из семейства злаковых (мятликовых) трав.
23. Что такое отавность?
24. Когда на лугах и сенокосов следует проводить подсев трав? Что означает омолаживание лугов?
25. Особенности удобрения лугов
26. Биоценоз как природная система.
27. Структура биоценоза.
28. Трофическая структура биоценоза (понятия, пищевые цепи, пищевая сеть).

29. Типы травяного конвейера и очередность скашивания сенокосов разного типа.
30. Организационно-хозяйственные и экологические основы кормовой площади в хозяйстве.
31. Организационно-хозяйственные и экологические основы кормовой площади в хозяйстве.
32. Баланс кормов
33. Динамика биогеоценоза.
34. Развитие и эволюция экосистемы.
35. Влияние минеральных удобрений на урожайность пастбищ, качество кормов и как изменяется ботанический состав при этом.
36. Порядок составления системы силосно-сенажного конвейера.
37. Когда на лугах и сенокосов следует проводить подсев трав? Что означает омолаживание лугов?
38. Жизненные формы растений – источники добывания кормов.
39. Что такое пастбищеоборот? Ориентировочная схема пастбищеоборота.
40. Особенности выпаса животных в системе зеленого конвейера. Уход за пастбищами.
41. Назовите наиболее распространенные виды многолетних трав с корневищным типом побегообразования.
42. Современные принципы построения фитотопозологической классификации природных кормовых угодий и значение ее в практическом луговодстве лесной зоны.
43. Научные основы и технологии коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ в лесной зоне и северной лесостепи, в том числе на осушенных землях.
44. Физиолого-биохимические превращения при сушке трав.
45. Дайте характеристику природным кормовым угодьям лесостепной зоны.
46. Дайте характеристику природным кормовым угодьям степной зоны.
47. Дайте характеристику природным кормовым угодьям лесной зоны.
48. Системы и способы улучшения природных кормовых угодий.
49. Дайте теоретическое и практическое обоснование оптимальному числу дней пребывания животных в одном загоне.
50. Определите видовой состав, сложность и соотношение биологических групп растений для пойменных лугов с длительностью затопления 20-25 дней. Дайте научное и практическое обоснование.
51. Определите видовой состав, сложность и соотношение биологических групп растений для долгопойменных лугов и сырых местообитаний.
52. Определите видовой состав травосмеси для песчаных почв..
53. Составить травосмесь для шестипольного кормового севооборота с учетом долголетия и сенокосного режима использования.
54. Составить технологическую схему комплексного применения приемов поверхностного улучшения кормовых угодий в Степи на пойменных лугах.
55. Составить технологическую схему комплексного применения приемов поверхностного улучшения кормовых угодий в Степи.
56. Определить экономическую эффективность технологии поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ.
57. Составить долголетние травостои для улучшения кормовых угодий.
58. Определить экономическую эффективность технологии коренного улучшения сенокосов и пастбищ.
59. Определить ресурсосберегающие технологии создания культурных пастбищ для молочного скота.
60. Составить травосмеси для пастбищ в условиях Донбасса.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).