

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 03.10.2025 13:41:31
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. _____

«30» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного модуля «Кормопроизводство»
(учебные дисциплины «Полевое кормопроизводство» и
«Луговое кормопроизводство»)

для направления подготовки (специальности) 35.03.04 «Агрономия»
направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2025

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 (с изменениями и дополнениями);
- 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 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:
дисциплина «Полевое кормопроизводство»:

старший преподаватель
кафедры земледелия и растениеводства _____ **О.Г. Цыкалова**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры земледелия и растениеводства (протокол № 9 от «9» апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Н.Н. Тимошин**

дисциплина «Луговое кормопроизводство»:

канд. с.-х. наук, доцент
кафедры селекции и защиты растений _____ **Е.Г. Денисенко**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры селекции и защиты растений
(протокол № 9 от «9» апреля 2025 г.).

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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией агрономического факультета (протокол № 9 от 17 апреля 2025).

Председатель методической комиссии _____ **М.С. Чижова**

**Руководитель основной профессиональной
образовательной программы** _____ **Н.Н. Тимошин**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Полевое кормопроизводство»

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

Предметом дисциплины являются полевые кормовые культуры, их классификация, способы выращивания и заготовки кормов.

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических и практических умений, навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах в различных природно-экономических зонах страны.

Основные задачами изучения дисциплины являются:

- изучение источников и характеристики кормовой базы животноводства;
- изучение биологических, экологических и хозяйственных особенностей полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ;
- изучение прогрессивных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов;
- изучение классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- изучение приемов улучшения, рационального использования сенокосов и пастбищ;
- изучение принципов составления зеленого конвейера в хозяйстве, расчета потребности в кормах и их баланса.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.42.01 «Полевое кормопроизводство» является частью модуля (Б1.О.42) «Кормопроизводство», обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Основывается на базе дисциплин: «Почвоведение с основами геологии»; «Земледелия»; «Растениеводства» и прохождении учебной ознакомительной практики по почвоведению с основами геологии, агрохимии и земледелия.

Дисциплина читается в 8 и 9 семестрах, поэтому предшествует дисциплинам «Ботаника», «Микробиология», «Экология», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Фитопатология и энтомология», «Селекция и семеноводство», «Мелиорация».

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-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.	Знать: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; уметь: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; иметь навыки владения путями и методами сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
		ПК-2.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.	Знать: перспективные системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с-х культур; иметь навыки владения методами поиска и анализа информации о системах земледелия.
ПК-6	Способен организовывать реализацию технологий улучшения и рационально 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	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		8 семестр	9 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	3/108	
Контактная работа, часов:	30	30	12	
- лекции	12	12	6	
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	18	18	6	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	
Самостоятельная работа, часов	51	51	-	
Контроль, часов	27	27	96	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
1.	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства.	2	-	2	8
2.	Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов.		-	2	10
3.	Тема 3. Зеленый конвейер.	2	-	4	10
4.	Тема 4. Бобовые и злаковые травы.	2	-	2	10
5.	Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры.	2	-	2	10
6.	Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды.	2	-	2	10
7.	Тема 7. Оценка качества кормов.		-	2	10
8.	Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры.	2	-	2	10
Всего		12	-	18	78
Заочная форма обучения					
1.	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства.	1	-	1	12
2.	Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов.	1	-	1	12
3.	Тема 3. Зеленый конвейер.	1	-	1	12
4.	Тема 4. Бобовые и злаковые травы.	1	-	1	12

5.	Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры.	0,5	-	0,5	12
6.	Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды.	0,5	-	0,5	12
7.	Тема 7. Оценка качества кормов.	0,5	-	0,5	12
8.	Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры.	0,5	-	0,5	12
Всего		6	-	6	96
Очно-заочная форма обучения					
Всего					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства

Краткая история развития полевого кормопроизводства как науки и отрасли сельского хозяйства. Этапы развития полевого кормопроизводства. Состояние и перспективы развития кормопроизводства. Задачи полевого кормопроизводства. Организационно-экономические мероприятия по интенсификации полевого кормопроизводства. Виды кормов полевых культур. Классификация кормовых культур. Общие требования к кормам. Качественные показатели кормов. Проблема растительного белка и пути её решения. Роль зернобобовых культур в решении проблемы кормового белка.

Расчет потребности в кормах. Расчет площадей посева кормовых культур. Рациональная структура посевных площадей кормовых культур. Кормовые севообороты. Размещение посевов кормовых культур в севооборотах землепользования хозяйства.

Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов

Заготовка сена. Учет грубых кормов. Заготовка силоса. Значение силоса и силосуемость кормовых культур. Технологические требования и особенности силосования. Заготовка сенажа. Заготовка кормов искусственной сушки.

Тема 3. Зеленый конвейер

Значение зеленого конвейера в повышении продуктивности животных. Основные требования к организации зеленого конвейера. Подбор культур при организации зеленого конвейера. Типы зеленого конвейера – пастбищный, комбинированный, укосный. Агротехника и выращивание культур зеленого конвейера. Озимые культуры: рожь, тритикале, пшеница, вика, рапс, сурепица, перко. Ранние яровые культуры: ячмень, овес, горох, вика, редька масличная, рапс, подсолнечник в двух и многокомпонентных смесях.

Тема 4. Бобовые и злаковые травы

Проблема кормового растительного белка и пути её решения. Значение бобовых трав в решении проблемы кормового белка. Технология выращивания люцерны на кормовые цели. Особенности уборки на зеленый корм, сено, сенаж и травяную муку. Технология выращивания эспарцета на кормовые цели. Особенности уборки эспарцета на зеленый корм, сено, сенаж и травяную муку. Технология выращивания эспарцета на кормовые цели. Особенности уборки донника белого на зеленый корм, сено, сенаж и травяную муку.

Технология выращивания кострца безостого на корм и семена. Особенности уборки на сено. Технология выращивания суданской травы на корм и семена. Особенности уборки на сено.

Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры

Значение силоса. Технология выращивания кукурузы на силос и зеленый корм. Технологические требования и особенности силосования. Совместные посевы кукурузы с соей, подсолнечником, сахарным сорго и суданской травой.

Значение бахчевых культур. Технология выращивания тыквы и кабачка в полевых и кормовых севооборотах. Особенности уборки и заготовки на кормовые цели.

Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды

Значение кормовых корнеплодов и клубнеплодов. Технология выращивания и заготовки кормовой свеклы и топинамбура.

Тема 7. Оценка качества кормов

Оценка на качество сена. Оценка на качество сенажа. Оценка на качество силоса. Оценка на качество кормов искусственной сушки.

Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры

Значение поукосных и пожнивных посевов в увеличении производства кормов. Особенности выращивания пожнивных и поукосных кормовых культур.

Значение нетрадиционных полевых кормовых культур. Особенности их выращивания.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства.	2	1	
2.	Современные методы заготовки кормов. Учет кормов		1	
3.	Зеленый конвейер	2	1	
4.	Бобовые и злаковые травы	2	1	
5.	Силосные и бахчевые кормовые культуры	2	0,5	
6.	Корнеплоды. Клубнеплоды	2	0,5	
7.	Оценка качества кормов.		0,5	
8.	Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры.	2	0,5	
Всего		12	6	

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства.	2	1	
2.	Современные методы заготовки кормов. Учет кормов.	2	1	
3.	Зеленый конвейер.	4	1	
4.	Бобовые и злаковые травы.	2	1	
5.	Силосные и бахчевые кормовые культуры.	2	0,5	

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
6.	Корнеплоды. Клубнеплоды.	2	0,5	
7.	Оценка качества кормов.	2	0,5	
8.	Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры.	2	0,5	
Всего		18	6	

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 лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

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

Основной целью лабораторных 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)

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
1	Улучшение естественных кормовых угодий в условиях конкретного хозяйства.
2	Улучшение естественных кормовых угодий согласно заданию преподавателя.
3	Технология поверхностного улучшения природных кормовых угодий в условиях конкретного хозяйства.
4	Разработка технологии коренного улучшения природных кормовых угодий в условиях конкретного хозяйства.
5	Расчет потребности в кормах и разработка системы агрономических мероприятий по созданию прочной кормовой базы.
6	Расчет потребности в кормах и разработка технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
7	Расчет потребности в кормах и разработка технологии коренного улучшения природных кормовых угодий.
8	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания люцерны в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
9	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания эспарцета в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
10	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания кострца безостого в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.

№ п/п	Тема курсового проектирования, курсовой работы
11	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания суданской травы в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
12	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания сорго в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
13	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания ранних кормовых смесей на корм.
14	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания кукурузы на зеленый корм и силос в одновидовом и смешанных посевах.
15	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания и хранения кормовой свеклы.
16	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания и хранения тыквы.
17	Расчет потребности в кормах и разработка технологии создания и рационального использования прифермского культурного пастбища.
18	Расчет потребности в кормах и разработка инновационной технологии заготовки и хранения силоса.
19	Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения сенажа.
20	Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения разных видов сена.
21	Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения травяной муки и сенного листа.
22	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания озимых промежуточных культур в системе зеленого и силосного конвейеров.
23	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания поукосных (пожнивных) посевов.
24	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания крестоцветных (капустных) – рапса, сурепицы, кормовой капусты в системе зеленого конвейера.
25	Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания бобово-злаковых травосмесей.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ и иных видов индивидуальных работ

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	очно-заочная
1.	Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с.	8	12	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
	сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства	2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.			
2..	Современные методы заготовки кормов. Учет кормов	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
3.	Зеленый конвейер	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
4.	Бобовые и злаковые травы	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
5.	Силосные и бахчевые кормовые культуры	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
6.	Корнеплоды. Клубнеплоды	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
7.	Оценка качества кормов	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
8.	Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	1. Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с. 2. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	10	12	
Всего			78	96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Проблема кормового растительного белка и пути ее решения. Роль зернобобовых культур.	Интерактивная лекция	2
2.	Лабораторные занятия	Современные методы хранения фуражного зерна.	Дискуссии	2
3.	Лабораторные занятия	Современные методы заготовки сена и сенажа.	Дискуссии	2
4.	Лабораторные занятия	Современные методы заготовки силоса.	Дискуссии	2

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля и 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 библиот.
1	Кормопроизводство: учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. – Москва: ИНФРА-М, 2024. – 288 с.	Электронный ресурс
2.	Кормопроизводство: учебное пособие / В. Л. Сельманович, - Минск: РИПО, 2021. – 262 с.	Электронный ресурс
4.	Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	21
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.	27

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.	Растениеводство: биология и технологии: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ИП Пальчак А.В., 2023. – 225 с.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Методические указания к составлению курсового проекта по дисциплине кормопроизводство./ Е. Г. Денисенко, В. Н. Гелюх, А. С. Садовой, Н. В Ковтун. и др. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020. – 22 с.

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: 02.09.2024).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: (дата обращения: 02.09.2024).

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx . (дата обращения: 02.09.2024).
4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru . (дата обращения: 02.09.2024).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Znanium». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.znanium.com . (дата обращения: 02.09.2024).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ . (дата обращения: 02.09.2024).

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, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. 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-102 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-110 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
3.	А-111 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
4.	А-113 – гербарная	Стол – 3 шт., стул – 3 шт., учебно-методические материалы
5.	А-317 – учебная аудитория для проведения лабораторных практических занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стол ученический – 10 шт., стул – 20 шт., доска – 1 шт., шкаф – 1 шт.
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
7.	А-413 – лаборатория семеноводства; учебно-научная аудитория для проведения лабораторных занятий и	Столы лабораторные – 4 шт., стул – 8 шт., шкаф сушильный – 1 шт., весы лабораторные – 1 шт., демонстрационные материалы

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
	выполнения самостоятельной работы	
8.	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
9.	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

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой
«Ботаника», «Микробиология», «Физиология и биохимия растений»	Кафедра биологии растений	согласовано
«Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Мелиорация»	Кафедра почвоведения и агрохимии	согласовано
«Фитопатология», «Энтомология», «Селекция и семеноводство»	Кафедра селекции и защиты растений	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**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) Полевое кормопроизводство

Направление подготовки (специальности): 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

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-2	Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен

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
				сельскохозяйственных культур	Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками владения путями и методами сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Практические задания	Экзамен

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-2.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: перспективные системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с-х культур	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен

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
					Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами поиска и анализа информации о системах земледелия	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Практические задания	Экзамен

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-6.2. Владеет методами повышения продуктивности кормовых угодий.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы повышения продуктивности повышения кормовых угодий	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать методы повышения кормовых угодий	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен

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
					Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями повышения кормовых угодий.	Тема 1. Полевое кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства. Кормовой баланс хозяйства. Тема 2. Современные методы заготовки кормов. Учет кормов. Тема 3. Зеленый конвейер. Тема 4. Бобовые и злаковые травы. Тема 5. Силосные и бахчевые кормовые культуры. Тема 6. Корнеплоды. Клубнеплоды. Тема 7. Оценка качества кормов. Тема 8. Промежуточные посевы полевых кормовых культур. Нетрадиционные полевые кормовые культуры	Практические задания	Экзамен

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ 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	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	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 задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	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	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, 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.	Курсовая работа	Самостоятельная творческая работа студента, в рамках которой происходит овладение методами современных научных исследований, углублённое изучение какой-либо проблемы, темы, раздела дисциплины (включая изучение литературы).	Тематика курсовых работ	В работе и на ее защите показаны глубокие знания темы, умение выделить главное, сформулировать выводы, владение навыками творческого подхода по использованию и самостоятельного анализа современных аспектов проблемы. Обобщены фактические материалы, сделаны интересные выводы и предложены направления решения исследуемой проблемы. Правильно, в соответствии с требованиями оформлена работа. При необходимости представлен презентационный материал. Все задания выполнены в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				В работе и на ее защите показано полное знание материала, умение выделить главное, всесторонне осветить вопросы темы, но проявлено недостаточно творческое отношение к работе, имеются незначительные ошибки в её оформлении. Все задания выполнены в полном объеме.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				В работе и на ее защите правильно раскрыты основные вопросы избранной темы, показаны знания темы, но наблюдаются затруднения в логике изложения материала, допущены те или иные неточности, умение выделить главное в полной мере не проявлено, работа оформлена с ошибками. Задания выполнены не в полном объеме.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Курсовая работа не выполнена.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
5.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Пр продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				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 не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

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

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ПК-2. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-2.3. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Тестовые задания закрытого типа

1. Чему равна по питательности 1 кормовая единица ... (выберите один вариант ответа)

- а) питательность одного килограмма ячменя
- б) питательность одного килограмма овса
- в) 10 МДж обменной энергии
- г) питательности одного килограмма кукурузы

2. К сочным кормам относятся ... (выберите один вариант ответа)

- а) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос
- б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина
- в) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука
- г) силос, травяная мука

3. К грубым кормам относятся ... (выберите один вариант ответа)

- а) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос
- б) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука
- в) сено, сенаж, солома, мякина
- г) травяная мука, силос, сенаж

4. К концентрированным кормам относятся ... (выберите один вариант ответа)

- а) зеленые, корне-и клубнеплоды, бахчевые, силос
- б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина
- в) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука
- г) пивная дробина, кормовая патока

5. К растениям по высоте и облиственности стеблей к верховой группе относятся ...
(выберите один вариант ответа)

- а) люцерна хмелевидная
- б) эспарцет посевной
- в) клевер белый
- г) мятлик луговой

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	в
5.	б

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность процесса силосования растений:

- а) подвяливания
- б) скашивания
- в) закладка в хранилища
- г) измельчения

Ключ

	багв
--	------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать собранную информацию, необходимую для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства.
2. Укажите этапы развития кормопроизводства.
3. Назовите качественные показатели кормов.
4. Назовите значение силоса.
5. Назовите способы использования трав в кормопроизводстве.

Ключи

1.	Кормопроизводство является отраслью сельского хозяйства, которая занимается организационно-хозяйственными и технологическими мероприятиями по производству, переработке и хранению кормов, выращиваемых в полевых севооборотах, на сеяных и естественных сенокосах и пастбищах.
2.	Этапы развития кормопроизводства: подножное кормопроизводство, одомашнивание животных; сенокосение; полевое травосеяние; использование для кормопроизводства заболоченных земель и сухих степей путем внедрения осушительных и оросительных мелиораций; массовое использование в кормопроизводстве кормов микробиологического и химического синтеза, индустриализация производства кормов.
3.	Качественные показатели кормов: энергетическая ценность кормов; содержание переваримого сырого протеина; содержание минеральных веществ и микроэлементов; содержание витаминов и других биостимуляторов; содержание вредных веществ.
4.	Значение силоса: - ценный продукт питания; - улучшает пищеварение; - подходит для всех видов травоядных животных и птиц.
5.	Способы использования трав в кормопроизводстве: - пастбищное использование; - производство зеленого корма; - заготовка грубых кормов; - заготовка сочных кормов; - заготовка искусственно высушенных кормов.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками владения путями и методами сбора информации для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Практические задания:

1. Баланс кормов включает потребность...
2. Определение подекадной потребности в зеленых кормах.
3. Основные технологические операции по заготовке сена.
4. Основные этапы учета грубых кормов.
5. Основные технологические операции по заготовке силоса.

Ключи

1.	Баланс кормов включает потребность в грубых, сочных, зеленых и концентрированных кормах, а также в молоке, обрате, заменителях молока и других и фактическое их поступление с учетом возможностей хозяйства.
2.	Для определения подекадной потребности в зеленых кормах необходимо: - рассчитать среднесуточную потребность животных в зелёном корме по каждому виду и половозрастной группе в соответствии с нормами кормления и принятыми в хозяйстве рационами;

	- определить потребность в зеленой массе на месяц, умножив среднемесячное поголовье стада на суточную норму кормления; - рассчитать этот показатель на каждую декаду по видам и возрастным группам животных.
3.	Основные технологические операции по заготовке сена: скашивание трав в расстил или валок, ворошение травы в прокосах, сгребание в валок, подбор сена из валков (с дальнейшим прессованием в рулоны или тюки), транспортировка к месту хранения.
4.	Учет грубых кормов включает следующие этапы: - проверка качества укладки; - определение массы; - закладка бирок; - запись в специальный журнал учёта грубых кормов; - окончательный учет грубых кормов.
5.	Основные технологические операции по заготовке силоса включают: скашивание зелени, измельчение и укладка, трамбовка и герметизация хранилища.

ПК-2. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ПК-2.4. Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания полевых кормовых, технических, овощных и плодовых культур

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: перспективные системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Тестовые задания закрытого типа

1. Пастбищные травосмеси отличающиеся от сенокосных ... (выберите один вариант ответа)

- а) долей бобовых трав
- б) долей низовых трав
- в) продуктивностью
- г) питательностью

2. Растения по срокам созревания относящиеся к скороспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) эспарцет посевной
- б) райграс высокий
- в) тимофеевка луговая
- г) мятлик болотный

3. Растения по срокам созревания относящиеся к среднеспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) мятлик
- б) ковыль
- в) люцерна
- г) пырей ползучий

4. Растения по срокам созревания относящиеся к позднеспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) люцерна
- б) костер безостый
- в) эспарцет посевной

г) пырей ползучий

5. Бобовые растения относящиеся по типу побегообразования к группе ветвистых ...
(выберите один вариант ответа)

а) эспарцет посевной

б) клевер луговой

в) чина луговая

г) эспарцет песчаный

Ключи

1.	б
2.	б
3.	в
4.	г
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность таксономических единиц комплексной классификации сенокосов и пастбищ в направлении от крупных к более мелким элементам:

а) группа типов

б) подкласс

в) тип

г) класс

д) модификации

Ключ

	гбавд
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Что такое зеленый конвейер?

2. Как классифицируются корма?

3. Что такое сенаж?

4. Назовите план сбора сена заготовки рассыпного сена с досушиванием методом активного вентилирования.

5. Укажите основные положения рационального использования пастбищ:

Ключи

1.	Зеленый конвейер – это система организационных и агротехнических мероприятий, которая обеспечивает равномерное поступление достаточного количества полноценных и высококачественных зеленых кормов в течение всего возможного периода вегетации кормовых культур.
2.	Все корма классифицируются на растительные, животные, минеральные, микробиального и химического синтеза, а растительные кормовые средства – по питательности в зависимости от содержания в них овсяных кормовых единиц.
3.	Сенаж - высокопитательный консервированный зеленый корм, приготовленный из различных трав, измельченных на частицы длиной до 30 мм и провяленных до влажности 45-60%.

4.	План сбора сена: скашивание с плющением; сгребание и ворошение; подбор провяленной массы из валков, транспортировка к месту скирдования; складывание массы для досушивания; подгребание поля.
5.	Основные положения рационального использования пастбищ: стравливать растения в состоянии, обеспечивающем получение от животных наибольшего количества продукции на 1 га пастбищ; сохранить ценный состав травостоя в течение всех лет использования; обеспечить пастбищным кормом наибольшее количество животных; пастбищная спелость травы должна соответствовать высокому урожаю пастбищных трав и образовывать достаточный запас пастбищного корма высокого качества для выпаса; травы на пастбище должны использоваться преимущественно в молодом состоянии.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами поиска и анализа информации о системах земледелия

Практические задания:

1. Каким образом отличить в вегетативных фазах овсяницу луговую от райграса пастбищного?
2. Перечислите мероприятия, включенные в комплекс поверхностного улучшения лугов.
3. Назовите виды зеленых кормов.
4. Перечислите качественные показатели травяной муки.
5. Назовите способы создания культурных пастбищ.

Ключи

1.	Отличие в вегетативных фазах овсяницы луговой от райграса пастбищного: - у овсяницы луговой листья блестящие, снизу голые, ярко-зеленые, с двумя серповидными или ланцетными выростами («ушками») у основания листовой пластинки. - у райграса пастбищного листья ярко-зеленые, снизу блестящие, гладкие, сверху тусклые, слабошероховатые. Листовая пластинка у райграса почти не имеет «ушек». Ширина листьев 4-6 мм, довольно длинные (15-25 см). Ребрышки на листьях многочисленные. Язычок низкий, усеченный, не длиннее 1 мм, с гладким цельным краем. Влагалища открытые, красноватые.
2.	К основным приемам поверхностного улучшения лугов относятся удаление древесно-кустарниковой растительности, не имеющей почвозащитного значения, уничтожение кочек, очистка угодий от камней и приносимого с водой на пойменные луга мусора, борьба с сорняками и омоложение травостоя путем дискования или фрезерования, внесения удобрений, подсева многолетних трав.
3.	К видам зеленых кормов относятся травы естественных и улучшенных лугов и пастбищ, сеяные злаковые и бобовые культуры, ботва корнеклубнеплодов и бахчевых, гидропонный корм.
4.	Качественные показатели травяной муки: цвет, запах, у гранул – крошливость, влажность, массовую долю в сухом веществе протеина и клетчатки, концентрацию в ней каротина, крупность размолта муки, количество металломагнитных примесей, массовую долю земли.
5.	Существует три способа создания культурных пастбищ: улучшение естественных травостоев, улучшение старых посевов многолетних трав и новый посев трав (на пашне или после коренного улучшения естественного угодья).

ПК-6. Способен организовывать реализацию технологий улучшения и рационально использования кормовых угодий

ПК-6.2. Владеет методами повышения продуктивности кормовых угодий

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: методы повышения продуктивности повышения кормовых угодий

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Оптимальная фаза развития люцерны для скашивания ее на сено ... (выберите один вариант ответа)**
 - а) бутонизация
 - б) цветение
 - в) созревание плодов
 - г) начало бутонизации
- 2. Для большинства трав оптимальная высота скашивания составляет ... (выберите один вариант ответа)**
 - а) 10-15 см
 - б) 8-10 см
 - в) 4-6 см
 - г) 5-10
- 3. Высота скашивания сеяных трав первого года жизни составляет ... (выберите один вариант ответа)**
 - а) 10-15 см
 - б) 8-10 см
 - в) 6-8 см
 - г) 12 см
- 4. Наилучшими сроками скашивания многолетних бобовых трав на сено является ... (выберите два варианта ответа)**
 - а) ветвление
 - б) бутонизация
 - в) начало цветения
 - г) полное цветение
- 5. К наиболее ценным в кормовом отношении части многолетних трав являются ... (выберите один вариант ответа)**
 - а) листья
 - б) стебли
 - в) семена
 - г) корни

Ключи

1.	б
2.	в
3.	б
4.	б, в
5.	а

6. Прочитайте текст и установите последовательность.

Определите последовательность технологических операций при заготовке рулонного прессованного сена из злаковых трав:

- а) ворошение травы и вспушивание травяной массы
- б) подбор валков и прессование в рулоны
- в) ворошение травы в валках

- г) сгребание в валки
д) скашивание травы с одновременным плющением трав

Ключ

	давгб
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать методы повышения кормовых угодий

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение концентрированным кормам.
2. Что относится к кормовым добавкам?
3. Назовите методы оценки качества кормов.
4. Дайте определение комбинированным кормам.
5. Назовите системы использования пастбищ.

Ключи

1.	Концентрированные корма – корма с высоким содержанием питательных веществ.
2.	К кормовым добавкам относятся витамины, аминокислоты, жирные кислоты, минералы, фармацевтические препараты, грибковые продукты и стероидные соединения.
3.	Для оценки качества кормов используют следующие методы: - органолептические методы; - физико-механические методы; - химические методы; - ветеринарно-биологические методы.
4.	Комбинированные корма – это смесь зернового сырья, продуктов с высоким содержанием белка, витаминов и микроэлементов для кормления животных.
5.	Различают 3 основные системы использования пастбищ: стойловую, пастбищную и стойлово-пастбищную.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: технологиями повышения кормовых угодий

Практические задания:

1. Составьте кормовой севооборот из следующих культур: кукуруза на силос, ячмень на зерно, бобово-злаковая смесь, суданская трава, бахчевые культуры, озимые на зеленый корм, многолетние травы, горох на зерно.
2. Укажите основные фазы вегетации у многолетних злаковых трав.
3. Основные фазы вегетации у бобовых трав.
4. Укажите основные технологические операции по заготовке сенажа.
5. Перечислите основные показатели питательности кормов.

Ключи

1.	Схема кормового севооборота: 1 – бобово-злаковая смесь, 2 – озимые на зеленый корм, 3 – кукуруза на силос, 4 – суданская трава, 5- горох на зерно, 6 – бахчевые культуры, 7 – ячмень на зерно, 8 – многолетние травы.
2.	Основные фазы вегетации у многолетних злаковых трав: весеннее отрастание, кущение, колошение (выметывание), цветение, плодоношение, отмирание побегов.
3.	Основные фазы вегетации у бобовых трав: весеннее отрастание, ветвление, выход в трубку, бутонизация, цветение, плодоношение, отмирание побегов.
4.	Основные технологические операции по заготовке сенажа: скашивание трав (с

	одновременным плющением или без него), проявление в валках или прокосах до необходимой влажности, подбор, измельчение, погрузка в транспортные средства, доставка к силосохранилищам и тщательное уплотнение с последующей герметизацией заполненного сооружения.
5.	Основные показатели питательности кормов: - химический состав; - переваримость питательных веществ; - степень использования (усвоения) переваренных в организме веществ.

Оценочные средства для курсовой работы

Темы курсовой работы:

1. Расчет потребности в кормах и разработка системы агрономических мероприятий по созданию прочной кормовой базы.
2. Расчет потребности в кормах и разработка технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
3. Расчет потребности в кормах и разработка технологии коренного улучшения природных кормовых угодий.
4. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания люцерны в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
5. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания эспарцета в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
6. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания кострца безостого в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
7. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания суданской травы в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
8. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания сорго в одновидовом и смешанных посевах на корм и семена.
9. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания ранних кормовых смесей на корм.
10. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания кукурузы на зеленый корм и силос в одновидовом и смешанных посевах.
11. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания и хранения кормовой свеклы.
12. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания и хранения тыквы.
13. Расчет потребности в кормах и разработка технологии создания и рационального использования прифермского культурного пастбища.
14. Расчет потребности в кормах и разработка инновационной технологии заготовки и хранения силоса.
15. Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения сенажа.
16. Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения разных видов сена.
17. Расчет потребности в кормах и разработка технологии заготовки и хранения травяной муки и сеного листа.
18. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания озимых промежуточных культур в системе зеленого и силосного конвейеров.
19. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания поукосных (пожнивных) посевов.
20. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания крестоцветных (капустных) – рапса, сурепицы, перко, кормовой капусты в системе зеленого конвейера.
21. Расчет потребности в кормах и разработка технологии возделывания бобово-злаковых травосмесей.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

Вопросы для экзамена

1. Этапы развития полевого кормопроизводства.
2. Состояние и перспективы развития кормопроизводства.
3. Кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства.
4. Задачи полевого кормопроизводства.
5. Пути интенсификации полевого кормопроизводства.
6. Виды кормов.
7. Классификация кормовых культур.
8. Общие требования к кормам.
9. Качественные показатели кормов.
10. Проблема растительного белка и пути ее решения.
11. Роль бобовых трав в решении проблемы растительного белка.
12. Расчет потребности в грубых кормах (сено, солома).
13. Расчет потребности в сочных кормах.
14. Рациональная структура посевных площадей кормовых культур.
15. Кормовые севообороты. Размещение посевов кормовых культур в севооборотах землепользования хозяйства.
16. Составление травосмесей многолетних трав.
17. Визуальная и полная оценка качества кормов.
18. Современные методы заготовки кормов. Заготовка силоса.
19. Современные методы заготовки кормов. Заготовка сена.
20. Современные методы заготовки кормов. Заготовка сенажа.
21. Заготовка кормов искусственной сушки.
22. Учет грубых кормов.
23. Учет зеленых кормов.
24. Значение промежуточных культур в увеличении производства кормов.
25. Зеленый конвейер. Расчет подекадной обеспеченности скота зелеными кормами.
26. Значение зеленого конвейера в повышении продуктивности животных.
27. Основные требования к организации зеленого конвейера.
28. Подобрать культуры для зеленого конвейера на май-июнь месяц.
29. Подобрать культуры для зеленого конвейера на июль-август месяц.
30. Подобрать культуры для зеленого конвейера на сентябрь-октябрь месяц.
31. Типы зеленого конвейера (пастбищный, комбинированный, укосный).
32. Морфологические и биологические особенности кукурузы.
33. Морфологические и биологические особенности костреца безостого.
34. Морфологические и биологические особенности суданской травы.
35. Морфологические и биологические особенности люцерны.
36. Морфологические и биологические особенности донника белого.
37. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности корнеплодов (кормовая свекла).
38. Морфологические и биологические особенности капустных (крестоцветных) кормовых культур.
39. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности кормовых бахчевых культур.
40. Значение нетрадиционных кормовых культур. Особенности выращивания нетрадиционных кормовых культур.
41. Пожнивные и поукосные посевы кормовых культур. Особенности агротехники выращивания кукурузы на зеленый корм в пожнивных посевах.

42. Совместные посевы кукурузы на силос с соей, подсолнечником и суданской травой.
43. Технология выращивания люцерны на зеленый корм, сено и сенаж.
44. Технология выращивания эспарцета на зеленый корм, сено и сенаж.
45. Технология выращивания суданской травы на зеленый корм и сено.
46. Технология выращивания донника белого на зеленый корм, сено и сенаж.
47. Технология выращивания костреца безостого на сено.
48. Технология выращивания кормовой свеклы. Особенности закладки корнеплодов на хранение.
49. Технология выращивания тыквы. Особенности закладки на хранение.
50. Технология выращивания кукурузы на силос.

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. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-11 правильных ответов – оценка «неудовлетворительно» (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.

Курсовая работа

Тема курсовой работы определяется преподавателем совместно со студентом. Требования к написанию курсовой работы изложены в методических указаниях по выполнению курсовой работы по дисциплине «Кормопроизводство».

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Луговое кормопроизводство»

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

Предметом дисциплины являются луговые кормовые культуры, их классификация, способы выращивания и заготовки кормов.

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических и практических умений, навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах в различных природно-экономических зонах страны.

Основные задачи изучения дисциплины являются:

- изучение источников и характеристики кормовой базы животноводства;
- изучение биологических, экологических и хозяйственных особенностей полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ;
- изучение прогрессивных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов;
- изучение классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- изучение приемов улучшения, рационального использования сенокосов и пастбищ.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.О.42.02 «Луговое кормопроизводство» является частью модуля (Б1.О.42) «Кормопроизводство» основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Основывается на базе дисциплин: «Почвоведение с основами геологии»; «Системы земледелия»; «Растениеводство».

Дисциплина читается в 8 семестре и предшествует дисциплинам «Ботаника», «Микробиология», «Экология», «Физиология и биохимия растений», «Агрохимия», «Энтомология и Фитопатология», «Селекция и семеноводство», «Орошаемое земледелие», является теоретической базой для прохождения учебной ознакомительной практики.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК 1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Способен применять знания естественно-научных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности	Знать: морфологические, биологические, экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ, характеристики и методы обследования сенокосов и пастбищ; уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения, определять полевые кормовые культуры, однолетние и многолетние травы, растения сенокосов и пастбищ по морфологическим признакам, определять фазы развития кормовых растений; иметь навыки владения методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий, приемами улучшения и рационального использования сенокосов и пастбищ.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		8 семестр	9 семестр	X семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	3/108	3/108	3/108	
Контактная работа, часов:	36	36	12	
- лекции	18	18	6	
- практические (семинарские) занятия	-	-	-	
- лабораторные работы	18	18	6	
Самостоятельная работа, часов	72	72	96	
Контроль, часов	-	-	-	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Общие теоретические вопросы кормопроизводства	2		-	9
1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Общие сведения о кормах.	2		-	9
	Раздел 2. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий.	6		6	36
2.	Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	4		6	18
3.	Тема 3. Растения сенокосов и пастбищ	-		-	9
4.	Тема 4. Классификации, характеристика и обследование природных кормовых угодий	2		-	9
	Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	10		12	27
5.	Тема 5. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ	4		2	9
6.	Тема 6. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ	4		4	9
7..	Тема 7. Организация и рациональное использование пастбищ и сенокосов	2		6	9
	Всего	18		18	72
Заочная форма обучения					
	Раздел 1. Общие теоретические вопросы кормопроизводства	-	-	-	12
1.	Тема 1. Введение в дисциплину. Общие сведения о кормах.	-		-	12
	Раздел 2. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий.	-		2	48
3.	Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	-		2	24
5.	Тема 3. Растения сенокосов и пастбищ	-		-	12
6.	Тема 4. Классификации, характеристика и обследование природных кормовых угодий	-		-	12
	Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	6		4	36
7.	Тема 5. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ	2		2	12
8.	Тема 6. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ	4		2	12
9.	Тема 7. Организация и рациональное использование пастбищ и сенокосов	-		-	12

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
	Всего	6		6	96
	Очно-заочная форма обучения				
	Всего				

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Общие теоретические вопросы кормопроизводства

Тема 1. Введение в дисциплину. Общие сведения о кормах.

Значение кормовой базы в развитии животноводства. Основные виды кормов. Создание прочной кормовой базы в условиях рыночных отношений. Перспективы дальнейшего развития кормопроизводства для полного удовлетворения животноводства в полноценных кормах. История развития кормопроизводства. Кормопроизводство как отрасль сельского хозяйства и как научная дисциплина, включая луговое и полевое кормопроизводство. Связь с другими науками. Научно-исследовательская работа по кормопроизводству. Комплексное планирование и организация кормовой базы. Передовой опыт отечественного и зарубежного кормопроизводства.

Роль лугового кормопроизводства в создании прочной кормовой базы. Определение понятие луга. Состояние природных сенокосов и пастбищ, перспективы их улучшения и использования. Классификация кормовых угодий. Производственная группировка растительных кормов. Понятие о качестве кормов. Химический состав, питательность и поедаемость кормов. Валовая и обменная энергия кормов. Определение ЭПК в овсяных к.ед. и в обменной энергии. ЭКЕ. Преимущества оценки ЭП по – ОЭ. Влияние условий выращивания на содержания в кормах СП, СК, СЖ, сахаров и других органических веществ. Накопление в кормах минеральных веществ и витаминов. Антипитательные вещества в кормах: алколоиды, гликозиды, нитраты, дубильные вещества, органические кислоты др.

Раздел 2 Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий.

Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ

Жизненные формы сенокосно-пастбищных растений. Типы растений по продолжительности жизни. Особенности формирования побегов луговых растений. Кущение и ветвление растений. Летний и зимний периоды покоя, приспособление к перезимовке. Типы корневых систем сенокосов – пастбищных растений и их формирование. Фенофазы растений. Типы растений по скороспелости и способы вегетативного размножения. Верховые и низовые растения. Семенное и вегетативное возобновление. Отавность у многолетних трав. Типы растений по способам питания.

Растения и среда, их зависимость и взаимопонимания. Климатические факторы, обуславливающие рост и развитие растений. Водный режим растений. Типы растений по потребности в воде: ксерофиты, мезофиты, гигрофиты. Отношение растений к затоплению и подтоплению. Засухоустойчивость. Отношение растений к свету, воздуху, температуре. Зимостойкость. Отношение растений к почвам: содержанию питательных веществ, кислотности, засоленности, воздушному режиму, гранулометрического состава. Биологические и антропогенные факторы в жизни растений. Растения как индикаторы экологических условий.

Тема 3. Растения сенокосов и пастбищ

Состав флоры лугов и степень их изученности.

Приемы оценки кормовых растений: общая питательная ценность, химический состав, поедаемость. Урожайность и продуктивность. Энергетическая ценность. Кормовая характеристика семейств в целом и основных хозяйственных групп. Деление растений по

хозяйственно-ботаническим группам: мятликовые, бобовые, осоки, разнотравье, их влияние на сбалансированность получаемого корма. Морфологические, биолого-экологические особенности, хозяйственная ценность важнейших и наиболее распространенных растений сенокосов и пастбищ. Виды, введенные в культуру. Поедаемость, вредные, ядовитые, лекарственные растения, их краткая характеристика.

Тема 4. Классификации, характеристика и обследование природных кормовых угодий

Цель классификации кормовых угодий. Фитоценологические и фитопатологические классификации. Использование экологических шкал при классификации кормовых угодий. Комплексная классификация на фитотопозэкологической основе. Группы природных зон и горных поясов. Индексация классов, подклассов, групп, типов и подтипов. Равнинные сенокосы разных природных зон. Особенности их растительности и почвенного покрова, хозяйственное состояние. Низинные луга, лиманные луга. Почвенно-гидрологические условия в разных частях поймы. Краткопоемные и долгопойменные луга. Обследование кормовых угодий. История и организация обследования. Описание культур технического состояния. Определение урожайности разными методами. Использование аэрокосмической съемки для мониторинга кормовых угодий.

Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.

Тема 5. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ

Системы и способы улучшения ПКУ. Поверхностное и коренное улучшение, их хозяйственное значение и условия применения. Способы поверхностного улучшения. Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения ПКУ. Их экологические аспекты. Культуртехнические работы. Регулирование водного режима. Удобрение сенокосов и пастбищ. Уход за дерниной и травостоем лугов. Эффективность комплексного проведения мероприятий по улучшению сенокосов и пастбищ. Опыт поверхностного улучшения ПКУ в нашей стране и за рубежом.

Тема 6. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ

Основные способы создания сеяных сенокосов и пастбищ. Виды сеяных сенокосов и пастбищ: краткосрочные, среднесрочные, долголетние. Постоянные и переменные пастбища. Луговые севообороты. Период освоения первоначального освоения земель. Культуртехнические работы. Первичная обработка почвы. Известкование, гипсование и применение удобрений при коренном улучшении. Предварительные культуры. Травосмеси. Сроки, способы и техника посева травосмесей. Уход за посевами трав. Освоение солонцов, склонов балок, песчаных угодий и устройство лиманов. Создание культурных сенокосов и пастбищ.

Тема 7. Организация и рациональное использование пастбищ и сенокосов.

Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Удельный вес пастбищного корма в рационе кормления скота. Питательная ценность пастбищной травы. Экономическая и энергетическая эффективность. Предпосылки рационального использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Техника стравливания пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеобороты. Составление плана использования пастбищ и организация пастбищной территории. Особенности создания прифермерских культурных пастбищ. Организация зеленого конвейера.

Оптимальные сроки и высота скашивания трав. Очередность скашивания различных типов сенокосов по зонам страны. Интенсивное многоукосное использование орошаемых сенокосов. Севообороты.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Общие теоретические вопросы кормопроизводства		2	-	
1.	Общие сведения о кормах.	2	-	
Раздел 2 Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ.Классификация кормовых		6	-	
2	Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ	2	-	
3.	Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	2	-	
4.	Естественные кормовые угодья их классификация и распределение по природным зонам	2	-	
	Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ	10	6	
5.	Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ	2	2	
6.	Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ	4	2	
7.	Агротехнические основы создания сеяных сенокосов и пастбищ	2	2	
8.	Организация и рациональное использование пастбищ	2	-	
Всего		18	6	

4.4. Перечень тем практических занятий

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных занятий

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 2 Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ.Классификация кормовых угодий.		6	2	

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
1.	Многолетние мятликовые травы сенокосов и пастбищ.	4	1	
2.	Многолетние бобовые травы сенокосов и пастбищ	2	1	
Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ		12	4	
3.	Изучение методики планирования систем мероприятий по поверхностному и коренному улучшению природных кормовых угодий	4	2	
4.	Изучение методики составления травосмесей и расчет норм высева трав.	2	2	
5.	Изучить методику определения продолжительности пастбищного периода и динамики наращивания массы на неорошаемых улучшенных пастбищах.	2	-	
6	Изучение методики составления пасовищеоборотов, календаря скормливания и включения пастбищ в систему зеленого конвейера.	2	-	
7.	Изучить методику включения естественных кормовых угодий в зеленый конвейер хозяйства.	2	-	
Всего		18	6	

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;
- знать вопросы, предусмотренные планом занятия и принимать активное участие в их обсуждении;
- без затруднения отвечать по тестам, предлагаемым к каждой 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)

Не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата, расчетно-графических работ и др.
1.	Морфобиологическая характеристика природных кормовых угодий.
2.	Основные этапы поверхностного улучшения природных кормовых угодий
3.	Коренное улучшение сенокосов и пастбищ.
4.	Залужение природных кормовых угодий.
5.	Видовой состав разнотравья
6.	На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения.
7.	Как классифицируют вредные растения.
8.	Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
9.	Кормовая оценка различных растений по их поедаемости.
10.	Основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
11.	Каковы технологии приготовления различных видов сена.
12.	Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
13.	Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
14.	Методы улучшения природных кормовых угодий.

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	очно- заочная
Раздел 1. Общие теоретические вопросы кормопроизводства			9	12	
1.	Введение в дисциплину. Общие сведения о кормах	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	9	12	
Раздел 2. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий.			36	48	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
2.	Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	18	24	
3.	Растения сенокосов и пастбищ	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	9	12	
4.	Классификации, характеристика и обследование природных кормовых угодий	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	9	12	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
	Раздел 3. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ		27	36	
5.	Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	9	12	
6.	Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: Колос С, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.	9	12	
7.	Организация и рациональное использование пастбищ	1. Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н. В. Парахин [и др.]. – М.: Колос С, 2006. – 432 с. 2. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной	9	12	

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
		форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Стр.22.			
Всего			72	96	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Общие сведения о кормах	Интерактивная лекция	2

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 3 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 библ.
1	Кормопроизводство: учебное пособие учебник / С. С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы— Текст электронный. – (Высшее образование) -DO, 10.12737/11367 //znanium.ru/catalog/product/ (дата обращения: 10.09.2024). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Кормопроизводство с основами земледелия: учебник / С. С. Михалев, Н. Ф. Хохлов, Н.Н. Лазарев. — 2-е изд., — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — Текст электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1709433 (дата обращения: 10.09.2024). – Режим доступа: по подписке.	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.	Кормопроизводство: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по агрономическим специальностям / Н.В. Парахин [и др.]. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.	21
6.	Практикум по кормопроизводству: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению агрономического образования: к 100-летию Воронежского ГАУ / ред. В. А. Федотов. – Воронеж: ФГБОУ	27

	ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 348 с.: ил. 63, табл. 91. – Библиогр.: с. 348.	
--	---	--

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	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: 05.12.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Базовые технологические схемы выращивания основных полевых культур: учебное пособие / Н. В. Ковтун [и др.]; ред. Н.В. Ковтун. – Луганск: ЛНАУ, 2010. – 106 с.
3.	Кормовые растения сенокосов и пастбищ: Методические указания по курсу "Луговое кормопроизводство" для студентов агрономического, агрохимического и зооинженерного факультетов / сост. А. М. Серебренников. – Горький: Горьковский СХИ, 1986. – 38 с.
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 ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com].
5.	Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии: учебное пособие / ред. В. В. Коломейченко, ред. В. А. Федотов. – М.: Колос, 2002. – 336 с.

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Денисенко, Е.Г. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» / Е. Г Денисенко, В. Н. Гелюх - ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020.
2.	Денисенко, Е. Г. Методические указания к составлению курсового проекта по дисциплине кормопроизводство. / Е. Г. Денисенко, В. Н. Гелюх, А. С. Садовой, Н. В Ковтун. и др. – Луганск : ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020. – 22 с.
3.	Денисенко, Е. Г. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Луговое кормопроизводство» для студентов 4 курса агрономического факультета по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» (очной и заочной форм обучения) / Е. Г. Денисенко, В. Н. Гелюх. – Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2020. – 40с.

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: 20.08.2022).
2.	Сельское хозяйство. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://universityagro.ru (дата обращения: 20.08.2022).
3.	Агропромышленный комплекс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.agro.ru/news/main.aspx (дата обращения: 20.08.2022).

4.	Российская государственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.rsl.ru (дата обращения: 20.08.2022).
5.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/ (дата обращения: 20.08.2022).
6.	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cnsnb.ru/ (дата обращения: 20.08.2022).

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	Лабораторные	Программа для тестовой оценки знаний студентов «Экзаменатор» (ITOGZ)	+	-	-
2	Лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.3. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.4. 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-102 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Парты – 39 шт., учебно-методические материалы
2.	А-110 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
3.	А-111 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Парты – 15 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт., учебно-методические материалы
4.	А-113 – гербарная	Стол – 3 шт., стул – 3 шт., учебно-методические материалы
5.	А-317 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Стол преподавательский – 1 шт., стол ученический – 10 шт., стул – 20 шт., доска – 1 шт., шкаф – 1 шт.

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
7.	А-413 – лаборатория семеноводства; учебно-научная аудитория для проведения лабораторных занятий и выполнения самостоятельной работы	Столы лабораторные – 4 шт., стул – 8 шт., шкаф сушильный – 1 шт., весы лабораторные – 1 шт., демонстрационные материалы
8.	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
9.	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

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.
Ботаника, Физиология и биохимия растений	Кафедра биологии растений	Согласовано
Почвоведение с основами геологии, Агрохимия	Кафедра почвоведения и агрохимии	Согласовано
Экология, Земледелие	Кафедра земледелия и растениеводства	Согласовано
Растениеводство	Кафедра земледелия и растениеводства	Согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

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) Луговое кормопроизводство

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль): Технологии производства продукции растениеводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2025

Луганск, 2025

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
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Способен применять знания естественных дисциплин для решения задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: морфологические, биологические, экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ, характеристики и методы обследования сенокосов и пастбищ.	Общие теоретические вопросы кормопроизводства. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: распознавать культурные и дикорастущие растения, определять полевые кормовые культуры, однолетние и многолетние травы, растения сенокосов и пастбищ по морфологическим	Общие теоретические вопросы кормопроизводства. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

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
				признакам, определять фазы развития кормовых растений.	использование сенокосов и пастбищ.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий; приемами улучшения и рационального использования сенокосов и пастбищ.	Общие теоретические вопросы кормопроизводства. Ботанический состав и биология кормовых растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий. Создание сеяных сенокосов и пастбищ. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	Практические задания	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 задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	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, показаны способности самостоятельного мышления,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				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»
		Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

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

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК- 1.2 Способен применять знания естественно-научных дисциплин для решения задач в профессиональной деятельности.

Первый этап (пороговой уровень) - показывает сформированность показателя компетенции «знать»: морфологические, биологические, экологические особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ, характеристики и методы обследования сенокосов и пастбищ.

Тестовые задания закрытого типа

1. Пастбищные травосмеси отличающиеся от сенокосных ... (выберите один вариант ответа)

- а) долей бобовых трав
- б) долей низовых трав
- в) продуктивностью
- г) питательностью

2. Растения по срокам созревания относящиеся к скороспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) эспарцет посевной
- б) райграс высокий
- в) тимофеевка луговая
- г) мятлик болотный

3. Растения по срокам созревания относящиеся к среднеспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) мятлик
- б) ковыль
- в) люцерна
- г) пырей ползучий

4. Растения по срокам созревания относящиеся к позднеспелым ... (выберите один вариант ответа)

- а) люцерна
- б) костер безостый
- в) эспарцет посевной
- г) пырей ползучий

5. К наиболее ценным в кормовом отношении части многолетних трав являются ... (выберите один вариант ответа)

- а) листья
- б) стебли
- в) семена
- г) корни

Ключи

1.	б
2.	б
3.	в
4.	г
5.	а

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие основные виды многолетних трав по хозяйственно-биологической группы разнотравья.

Растения	Характер кущения
1. подорожник средний	а) кустовые
2. василек луговой	б) стелющие
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»: распознавать культурные и дикорастущие растения, определять полевые кормовые культуры, однолетние и многолетние травы, растения сенокосов и пастбищ по морфологическим признакам, определять фазы развития кормовых растений.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Укажите наиболее чувствительные к кислотности почвы растения.
2. Какие типы естественных кормовых угодий преобладают в степи Луганщины.
3. Назовите наиболее распространенные степанты Луганщины.
4. Назовите типы кущения растений в процессе смены возрастных фаз луга (луговая стадия дернового процесса).
5. Укажите основные положения рационального использования пастбищ.

Ключи

1.	Наиболее чувствительный к кислотности почвы из перечисленных растений это эспарцет.
2.	Наиболее распространены на территории Луганщины суходольные луга на склонах балок.
3.	Одними из наиболее распространенными степантами Луганщины являются ковыли и типчак (овсяница).
4.	Корневищная, корневищно-рыхлокустовая, рыхлокустовая, плотнокустовая.
5.	Основные положения рационального использования пастбищ: стравливать растения в состоянии, обеспечивающем получение от животных наибольшего количества продукции на 1 га пастбищ; сохранить ценный состав травостоя в течение всех лет использования; обеспечить пастбищным кормом наибольшее количество животных; пастбищная спелость травы должна соответствовать высокому урожаю пастбищных трав и образовывать достаточный запас пастбищного корма высокого качества для

	выпаса; травы на пастбище должны использоваться преимущественно в молодом состоянии.
--	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий; приемами улучшения и рационального использования сенокосов и пастбищ.

Практические задания:

1. Определите какие естественные кормовые угодья дают высокие и устойчивые урожаи сена и пастбищной травы.
2. Перечислите мероприятия, включенные в комплекс поверхностного улучшения лугов.
3. Определите продуктивность пастбища методом кормовых единиц
4. Рассмотрите изображение на рисунке и определите, к какой группе растений по высоте и облиственности относится данное растение.



5. Определите способы создания культурных пастбищ.

Ключи

1.	Пойменные луга дают более высокие виды кормов, чем другие естественные кормовые угодья.
2.	К основным приемам поверхностного улучшения лугов относятся удаление древесно-кустарниковой растительности, не имеющей почвозащитного значения, уничтожение кочек, очистка угодий от камней и приносимого с водой на пойменные луга мусора, борьба с сорняками и омоложение травостоя путем дискования или фрезерования, внесения удобрений, подсева многолетних трав.
3.	Сначала определяют общую потребность животных в кормах, затем из полученного результата вычитают питательную ценность других скормленных животных кормов. Полученная разница и определяет продуктивность пастбища
4.	Костер безостый относится к верховой группе по высоте и облиственности.

5.	Существует три способа создания культурных пастбищ: улучшение естественных травостоев, улучшение старых посевов многолетних трав и новый посев трав (на пашне или после коренного улучшения естественного угодья).
----	--

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для зачета.

51. Этапы развития лугового кормопроизводства.
52. Состояние и перспективы развития кормопроизводства.
53. Кормопроизводство – как научная дисциплина и отрасль сельского хозяйства.
54. Задачи лугового кормопроизводства.
5. Производственная группировка растительных кормов.
55. Виды кормов.
56. Классификация кормовых культур.
57. Общие требования к кормам.
58. Качественные показатели кормов.
59. Проблема растительного белка и пути ее решения.
60. Роль бобовых трав в решении проблемы растительного белка.
61. Классификация природных кормовых угодий.
62. Основные направления в классификации растительных ассоциаций.
63. Культуртехнические мероприятия по улучшению природных кормовых угодий.
64. Кормовые севообороты..
65. Составление травосмесей многолетних трав.
66. Выбор травосмеси для залужения природных кормовых угодий.
67. Современные методы заготовки кормов. Заготовка силоса.
68. Современные методы заготовки кормов. Заготовка сена.
19. Современные методы заготовки кормов. Заготовка сенажа.
20. Ядовитые и вредные растения, произрастающие на природных сенокосах и пастбищах. Меры борьбы с ними.
21. Продолжительность жизни растений сенокосов и пастбищ.
22. Основные требования к организации зеленого конвейера.
23. Типы зеленого конвейера (пастбищный, комбинированный, укосный).
24. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий.
25. Морфологические и биологические особенности костреца безостого.
26. Сезонная динамика или смена внешнего аспекта луговых растительных сообществ.
27. Морфологические и биологические особенности люцерны.
28. Морфологические и биологические особенности донника белого.
29. Изменение травостоя под влиянием сенокосения.
30. Изменение травостоя под влиянием выпаса.
31. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.
32. Расчет норм высева бобовых трав.
33. Расчет норм высева злаковых трав.
34. Составить травосмесь и рассчитать норму высева для сенокосного использования в зоне степи.
35. Технология выращивания люцерны на зеленый корм, сено и сенаж.
36. Составить травосмесь и рассчитать норму высева для пастбищного использования в зоне лесостепи.

37. Особенности биологии, экологии и кормовой ценности растений из семейства бобовых трав.
38. Основные фазы вегетации у многолетних злаковых и бобовых трав.
39. Характеристика природных кормовых угодий степной зоны.
40. Продолжительность жизни растений сенокосов и пастбищ.
41. Мероприятия системы поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
42. Сезонная динамика или смена внешнего аспекта луговых растительных сообществ.
43. Методы повышения продуктивности природных кормовых угодий.
44. Основные физические факторы среды, определяющие видовой состав и сложность травосмесей в поймах рек.
45. Особенности биологии, экологии и кормовой ценности растений из семейства злаковых (мятликовых) трав.
46. Отавность многолетних трав.
47. Омолаживание лугов. Подсев трав на лугах.
48. Организационно-хозяйственные и экологические основы кормовой площади в хозяйстве.
49. Сроки проведения подсева трав на сенокосах и пастбищах.
50. Типы растений по характеру побегообразования и корневой системы.
51. Научные основы и технологии коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ в лесной зоне и северной лесостепи, в том числе на осушенных землях.
52. Способы создания культурных пастбищ.
53. Назовите наиболее распространенные виды многолетних трав с корневищным типом побегообразования.
54. Влияние минеральных удобрений на урожайность пастбищ, качество кормов и как изменяется ботанический состав при этом
55. Влияние минеральных удобрений на урожайность пастбищ, качество кормов и как изменяется ботанический состав при этом.
56. Жизненные формы растений – источники добывания кормов.
57. Пастбищеоборот. Ориентировочная схема.
58. Составить сенокосооборот.
59. Сроки и высота скашивания трав на сено.
60. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ.

Тестовые задания для зачета

1. Первый из ученых предложил классификацию растений по жизненным формам:
 1. Грезебах
 2. Дюрье
 3. Друде
 4. Сукачёв
 5. Гумбольдт.
2. К теневыносливой группе относятся:
 1. люцерна желтая
 2. донник белый
 3. костёр безостый
 4. эспарцет
 5. ежа сборная
3. К малотеневыносливой группе относятся:
 1. люцерна желтая
 2. ежа сборная
 3. мятлик луговой
 4. житняк
 5. райграс многоукосный
4. Растения, выдерживающие незначительное затенение:

1. мятлик луговой
2. райграс пастбищный
3. житняк
4. райграс многоукосный
5. райграс высокий
5. Наиболее требовательными к плодородию и к реакции почвенной среды являются:
 1. костре́ц безостый
 2. тимофе́евка луговая
 3. люце́рна синяя
 4. полевица белая
 5. козлятник восточный
6. Кормовые растения относящиеся к эутотрофам:
 1. белоус
 2. донник
 3. костёр безостый
 4. тимофе́евка луговая
 5. райграс пастбищный
7. Классификация лугов, при которой учитывается рельеф кормового угодья, называется:
 1. фитоценологической
 2. открытой
 3. закрытой
 4. фитотопологической
8. Коренное улучшение отличается от поверхностного:
 1. улучшением режима питания растения
 2. уничтожением древесно-кустарниковой растительности
 3. полным уничтожением старого травостоя
 4. частичном уничтожении травостоя
 5. улучшением водного и воздушного режимов
9. По сроками созревания к скороспелым относятся:
 1. эспарцет посевной
 2. райграс высокий
 3. тимофе́евка луговая
 4. мятлик болотный
 5. пырей ползучий
10. По сроками созревания к среднеспелым относятся:
 1. мятлик
 2. ковыль
 3. люцерна
 4. пырей ползучий
 5. овсяница луговая
11. По срокам созревания к позднеспелым относятся:
 1. типчак
 2. костёр безостый
 3. эспарцет посевной
 4. пырей ползучий
 5. люцерна
12. По типу побегообразования к группе растений с ползучим побегом относятся:
 1. люцерна синегибридная
 2. эспарцет посевной
 3. клевер белый
 4. донник белый
 5. клевер луговой
13. По типу побегообразования к группе ветвистых относятся:
 1. эспарцет посевной
 2. клевер луговой
 3. чина луговая
 4. эспарцет посевной
 5. эспарцет песчаный

14. По типу побегообразования к группе с вьющимся побегами относятся:
1. эспарцет посевной
 2. горошек мышиный
 3. эспарцет закавказский
 4. чина луговая
 5. клевер луговой
15. По высоте и облиственности стеблей к низовой группе относятся:
1. эспарцет посевной
 2. овсяница луговая
 3. пырей ползучий
 4. эспарцет песчаный
 5. клевер белый
16. К культуртехническим работам относятся:
1. омоложение травостоя
 2. уничтожение кустарников
 3. боронование дернины
 4. уничтожение кочек
 5. борьба с сорняками
17. Наиболее ценной в хозяйственном отношении частью поймы является:
1. центральная
 2. приустьевая
 3. приматериковая
 4. притеррасная
18. При повышении урожайности бобовых трав необходимо в первую очередь вносить удобрения:
1. фосфорные
 2. калийные
 3. серные
 4. азотные
 5. навоз
19. К двухлетним кормовым растениям относятся:
1. житняк
 2. донник белый
 3. клевер луговой
 4. райграс многоукосный
 5. костер безостый
20. Пастбищные травосмеси отличаются от сенокосных:
1. продуктивностью
 2. химическим составом корма
 3. долей низовых трав
 4. потребностью в удобрениях
 5. долей бобовых трав
21. По облиственности и расположению листьев на стебле костер безостый относится к группе:
1. низовой
 2. верховой
 3. полуверховой
22. Повышение плодородия почв в агроландшафтном кормопроизводстве обеспечивает:
1. внесение минеральных удобрений
 2. насыщение посевных площадей бобовыми и бобово-злаковыми многолетними травами
 3. насыщение посевных площадей однолетними злаковыми травами.
23. Укажите оптимальную стадию созревания зерна при заготовке зерносенажа:
1. полная спелость, пожелтевшие стебли и листья;
 2. восковая спелость зерна;
 3. молочно-восковая спелость зерна;
 4. начало восковой спелости нижних зерен в колосе, молочно-восковая спелость верхней части
 5. конец молочно-восковой спелости – начало восковой.

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. На тестирование отводится 20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 18-20 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 15-17 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 12-14 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-11 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).