

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет Агрономический  
Кафедра Агрономии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

И.о. декана факультета, доцент Б.Б. Бесланев



«27» мая 2025г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.29 «Кормопроизводство и луговодство»**

Направление подготовки – **35.03.04 «Агрономия»**

Направленность (профиль) - **Семеноводство и селекция  
сельскохозяйственных культур**

Квалификация выпускника **«Бакалавр»**

Курс обучения **4; 5; (5)**

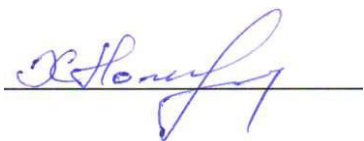
Семестр **7; 9; (10)**

Форма обучения **очная; очно-заочная: (заочная)**

Рабочая программа дисциплины Б-1.О.29 Кормопроизводство и луговое хозяйство составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. N 699 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.с.-х.н., доцент Х.Т. Ногмов



Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агрономия»  
протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Заведующий кафедрой к.с.-х.н., доцент



А.Ю. Кишев

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»  
протокол от «23» мая 2025 г. № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»

к.с.-х.н., доцент



Б.Б.Бесланеев

**Согласовано:**

Директор научной библиотеки



И. А. Шогенова

«22» мая 2025 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний об особенностях биологии развития и формирования урожаев кормовых культур на полевых землях и трав на естественных сенокосах и пастбищах и практических навыков возделывания кормовых культур, приемов улучшения природных кормовых угодий и их использования для увеличения производства кормов высокого качества.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- особенности биологии развития и формирования урожаев кормовых культур на полевых землях и трав на естественных сенокосах и пастбищах.
- прогрессивные технологии заготовки, консервирования и хранения кормов.
- приемы повышения продуктивности кормовых культур на полевых землях и травостоев на природных кормовых угодьях.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов	ИД-3 ПК-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы	<b>Знать:</b> современную информацию отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству. <b>Уметь:</b> анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по кормопроизводству и делать выводы. <b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.
ПК-5	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-2 ПК-5 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	<b>Знать:</b> требования естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв. <b>Уметь:</b> составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов почв. <b>Владеть:</b> методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий
ПК-19	Способен организовать реализацию технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий.	ИД-1 ПК-19. Организует реализацию технологий рационального использования природных кормовых угодий  ИД-2 ПК-19. Организует реализацию технологий улучшения природных кормовых угодий	<b>Знать:</b> принципы рационального использования травостоев многолетних трав. <b>Уметь:</b> составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера. <b>Владеть:</b> методами обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов.  <b>Знать:</b> современные технологии улучшения природных кормовых угодий и воспроизводства плодородия почвы. <b>Уметь:</b> Организовывать реализацию технологий улучшения природных кормовых угодий в конкретных условиях. <b>Владеть:</b> методами поверхностного и коренного улучшения естественных кормовых угодий

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормопроизводство и луговоеводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.04 Агрономия.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр	семестр
	7	9	10
	З.е., часов	З.е., часов	З.е., часов
<b>1.Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>2,25/81</b>	<b>1,28/46</b>	<b>0,67/24</b>
лекции	32(8)*	16(4)*	6(2)*
лабораторные работы	32(8)*	16(4)*	8(2)*
групповые консультации	3	3	3
курсовая работа	2	2	2
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-	-
промежуточная аттестация: экзамен	9	9	5
<b>2.Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>1,75/63</b>	<b>2,72/98</b>	<b>3,33/120</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	26	61	106
выполнение курсовой работы	10	10	10
подготовка к промежуточной аттестации	27	27	4
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>4/144</b>	<b>4/144</b>	<b>4/144</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб
	лекции	Лаб.	СР
1.Введение. Общая характеристика кормопроизводства и луговоговодства.	2		2
2.Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений	6(2)*	12(6)*	10
3.Сенокосы и пастбища природных зон.	2		2
4.Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	2(2)*	4	1
5.Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	4(2)*	-	2
6.Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов.	4(2)*	2(2)*	1
7.Зернофуражные культуры.	4	2	2

8.Зернобобовые культуры.	2	2	1
9.Инвентаризация естественных кормовых угодий	2	2	1
10.Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры.	2	2	1
11.Составление травосмесей и расчет нормы высева семян	2	4	1
12.Определение урожайности пастбищ		2	2
<b>Итого по дисциплине</b>	32(8)*	32(8)*	26

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.2Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб
	лекции	Лаб.	СР
1.Введение. Общая характеристика кормопроизводства и луговодства.	1		5
2.Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений	2	6(4)*	5
3.Сенокосы и пастбища природных зон.	1		5
4.Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	2(2)*	2	5
5.Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	2(2)*	-	5
6.Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов.	2	-	5
7.Зернофуражные культуры.	2	2	5
8.Зернобобовые культуры.	2	1	5
9.Инвентаризация естественных кормовых угодий	1	1	5
10.Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры.	1	1	5
11.Составление травосмесей и расчет нормы высева семян		2	5
12.Определение урожайности пастбищ		1	6
<b>Итого по дисциплине</b>	16(4)*	16(4)*	61

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам раб
	лекции	Лаб.	СР
1.Введение. Общая характеристика кормопроизводства и луговодства.	-		6
2.Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений	1	3(2)*	6
3.Сенокосы и пастбища природных зон.	1(1)*		6
4.Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	1		6
5.Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	1(1)*		6



		<p>растений после скашивания и скармливания. Типы растений по способам питания; микотрофные, бактериотрофные, полупаразиты, паразиты.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Краткая ботаническая характеристика многолетних трав сенокосов и пастбищ – Бобовые»</b></p> <p>Периодичность побегообразования многолетних бобовых трав. Летний и зимний периоды, приспособления к перезимовке. Типология по способам вегетативного размножения. Верховые и низовые бобовые травы их морфологические, биологические и хозяйственные особенности. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних растений.</p> <p>Отавность. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и скармливания. Типы растений по способам питания; микотрофные, бактериотрофные, полупаразиты, паразиты.</p>	2		
3.	Сенокосы и пастбища природных зон	<p><b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Особенности растений сенокосов и пастбищ»</b></p> <p>Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений. Типы растений по продолжительности жизни. Кущение и ветвление сенокосно-пастбищных растений. Периодичность побегообразования многолетних злаков. Летний и зимний периоды покоя, приспособления к перезимовке. Хозяйственная ценность растений сенокосов и пастбищ. Приемы Кормовая характеристика семейств и основных хозяйственных групп. Деление растений по хозяйственно-ботаническим группам: мятликовые (злаки), бобовые, осоки и разнотравье. Морфологические, биолого-экологические особенности хозяйственная ценность важнейших и наиболее распространенных растений сенокосов и пастбищ</p>	2	1	1(1)*
4	Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	<p><b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.»</b></p> <p>Поверхностное и коренное улучшение. Культурно-технические работы. Регулирование водного режима. Удобрение сенокосов и пастбищ. Уход за дерниной и травостоем лугов.</p>	2(2)*	2(2)*	1
5	Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	<p><b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Рациональное использование сенокосов»</b></p> <p>Значение пастбищ и пастбищного корма для животных. Система использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеобороты. Особенности создания и использования пастбищ для различных видов животных (коров, нетелей, телят, овец, лошадей, свиней и др.).</p>	2(2)*	2(2)*	1(1)*

		<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Рациональное использование пастбищ»</b> Типы лугов используемых на сенокос. Система использования сенокосов. Текущий уход за сенокосом. Сенокосообороты. Особенности создания и использования сенокосов для различных видов животных.	2		
6	Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов	<b>ЛЕКЦИЯ №9 Тема: «Приготовление сенажа и силосование кормов.</b> Технологии заготовки сена. Сущность и экономическая эффективность силосования кормов. Технология заготовки сенажа. Химическое консервирование зеленых кормов и влажного кормового зерна <b>ЛЕКЦИЯ №10 Тема: «Производство комбикормов»</b> Виды комбикормов и основные требования к ним. Кормовые средства для приготовления комбикормов. Хранение комбикормов и скармливание их животным.	2(2)*  2	2	1
7	Зернофуражные культуры	<b>ЛЕКЦИЯ №11 Тема: «Полевое кормопроизводство»</b> Грубые корма. Сочные корма. Основные зернофуражные культуры: ячмень, овес, кукуруза, сорго, тритикале и др. <b>ЛЕКЦИЯ №12 Тема: «Зернофуражные культуры»</b> Урожайность, кормовая ценность. Особенности биологии и современные технологии их возделывания. Использование побочной продукции зернового хозяйства. Выращивание зернокармливаемых культур на зеленый корм.	2  2	2	1
8	Зернобобовые культуры	<b>ЛЕКЦИЯ №13 Тема: «Зернобобовые культуры»</b> Роль зерновых бобовых культур в решении проблемы растительного белка. Основные представители: горох (полевой), соя, люпины, кормовые бобы, нут и др. Особенности биологии и современные технологии их возделывания. Использование на сочный корм в основных, промежуточных и смешанных посевах.	2	2	
9	Инвентаризация естественных кормовых угодий	<b>ЛЕКЦИЯ №14 Тема: «Инвентаризация естественных кормовых угодий»</b> Ознакомиться с методикой инвентаризации естественных кормовых угодий и составления инвентарной ведомости. Разработать с планом мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий.	2	1	-
10	Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры	<b>ЛЕКЦИЯ №15Тема: «Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры»</b> Корнеплоды: кормовая свекла, брюква, морковь, турнепс. Биология и особенности технологии возделывания корнеплодов на корм в различных почвенно-климатических условиях (на богаре и при орошении). Клубнеплоды. Картофель, использование на корм. Земляная груша. Особенности биологии и технологии возделывания клубнеплодов.	2	1	
11	Составление травосмесей	<b>ЛЕКЦИЯ №16 Тема: «Составление травосмесей и расчет нормы высева семян»</b> Подбор травосмесей для использования на кратко-	2	-	-

	месей и расчет нормы высева семян	срочных и долгосрочных сенокосов и пастбищ. Научиться подбирать виды многолетних трав для составления травосмесей применительно к конкретным условиям. Рассчитать нормы высева семян в травосмеси на основе их посевных качеств.			
1 2	Определение урожайности пастбищ		-	-	-
		<b>Итого по дисциплине</b>	32(8)*	16(4)*	6(2)*

#### 4.4. 2Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема лабораторной работы	Трудоемкость час.		
			очно	очно-заочная	заочно
1	Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений	<b>Лаб. работа №1.</b> . Эколого-биологическая и хозяйственная характеристика кормовых растений <b>Лаб. работа №2.</b> Краткая ботаническая характеристика многолетних трав сенокосов и пастбищ - Злаки <b>Лаб. работа №3.</b> Краткая ботаническая характеристика многолетних трав сенокосов и пастбищ – Бобовые <b>Лаб. работа №4.</b> Краткая ботаническая характеристика многолетних трав сенокосов и пастбищ- Разнотравье <b>Лаб. работа №5.</b> Краткая ботаническая характеристика многолетних трав сенокосов и пастбищ – Вредные и ядовитые. <b>Лаб. работа №6.</b> Морфологические особенности семян многолетних кормовых трав	2 2(2)* 2(2)* 2(2)* 2 2 2	1(1)* 1(1)* 1(1)* 1(1)* 1 1 1	-  1(1)*  1(1)*  1
2	Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	<b>Лаб. работа №7.</b> Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. <b>Лаб. работа №8.</b> Создание сеяных сенокосов и пастбищ.	2 2	1 1	- -
3	Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов	<b>Лаб. работа №9.</b> Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов.	2(2)*	-	-
7	Зернофуражные	<b>Лаб. работа №10.</b> Зернофуражные культуры	2	2	1

	культуры				
8	Зернобобовые культуры	<b>Лаб. работа №11.</b> Зернобобовые культуры	2	1	1
9	Инвентаризация естественных кормовых угодий	<b>Лаб. работа №12.</b> Инвентаризация естественных кормовых угодий	2	1	1
10	Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры	<b>Лаб. работа №13.</b> Корнеплоды, клубнеплоды	2	1	-
11	Составление травосмесей и расчет нормы высева семян	<b>Лаб. работа №14.</b> Составление травосмесей. <b>Лаб. работа №15.</b> Расчеты норм высева семян.	2 2	-	1
12	Определение урожайности пастбищ	<b>Лаб. работа №16.</b> Определение урожайности пастбищ.	2	1	1
		<b>Итого:</b>	32(8)*	16(4)*	8(2)*

## 5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно – методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования учебные пособия.

1.Ногмов Х.Т. [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине « Кормопроизводство и луговодство» для обучающихся направлений подготовки 35.03.04-«Агрономия» очной, заочной формы обучения Нальчик: КБГАУ, 2021. режим доступа: <http://biblioclub.ru>

2.Ногмов Х.Т. [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Кормопроизводство» для студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия очной, заочной форм обучения Нальчик: КБГАУ, 2021 режим доступа: <http://biblioclub.ru>

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной: очно-заочной; (заочной) формам обучения соответственно 63; 98 (120) часа, из них 26; 61; (106) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, к опросу, тестированию, к кон-

трольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Выделяемый на самостоятельное выполнение курсовой работы объем часов, (по 10 на очной и заочной формах обучения), используется для самостоятельной работы обучающихся (выполнение и оформление курсовой работы). Контроль самостоятельной работы здесь осуществляется проверкой работы на правильность выполнения и оформления и ее защиты автором.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 ч. по очной форме и очно-заочной, и 4 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

### Программа самостоятельной работы студентов

№№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно; очно-заочной; (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма контроля
1.	1.Классификация жизненных форм растений по эколого-морфологическим признакам 2.Продолжительность жизни многолетних трав. 3.Экологические группы растений по отношению к влагообеспеченности или насыщенности среды влагой: 4.Побегообразование и типы побегов 5.Поедаемость 6..В чем состоит вклад разных ученых в разработку классификации сенокосов и пастбищ.	2;5;(9)	[1];[2];[9]	Подготовка к сдаче экзамена. Ответ во время экзамена
2.	1.Периодичность побегообразования многолетних злаков. 2. Летний и зимний периоды покоя, приспособления к перезимовке. 3.Верховые и низовые злаки, их морфологические, биологические и хозяйственные особенности. 4. Семенное и вегетативное возобновление в жизни многолетних растений. 5. Факторы, обуславливающие отрастание растений после скашивания и стравливания. 6.Типы растений по способам питания; микотрофные, бактериотрофные, полупарази-	10;5;(9)	[1];[2];[3] [6];[10]	Подготовка к сдаче экзамена. Ответ во время экзамена

3.	<p>ты, паразиты.</p> <p>7. Периодичность побегообразования многолетних и однолетних видов разнотравья..</p> <p>8. Разнотравье, приспособленность к перезимовке.</p> <p>9. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности разнотравья.</p> <p>10. Семенное и вегетативное возобновление в жизни разнотравья.</p> <p>11. Понятие вредности и ядовитости трав.</p> <p>12. Вредные растения и какую продукцию они портят.</p> <p>13. Ядовитые растения на какие органы они воздействуют и их последствие.</p> <p>14. Какие мероприятия нужно соблюдать для безопасности животных.</p> <p>15. Укажите продолжительность использования семенников разных видов бобовых и злаковых трав.</p> <p>16. В каких случаях применяют разные способы уборки семенников многолетних трав?</p> <p>17. Приведите схему обработки семенного вороха клевера лугового.</p> <p>18. Перечислите способы ускоренного размножения многолетних трав.</p> <p>19. Для каких трав допустима уборка на семена во втором укосе?</p> <p>1. При выделении каких таксономических единиц классификации сенокосов и пастбищ используют экологические шкалы?</p> <p>2. Какие параметры входят в экологическую формулу кормового угодья?</p> <p>3. Перечислите корма и кормовые добавки.</p> <p>4. Какова доля кормовых угодий в структуре сельскохозяйственных угодий России?</p> <p>5. Какие виды пастбищ выделены в структуре земельных угодий России</p> <p>6. На территории, каких природных зон и горных поясов встречается луговая, тундровая растительность?</p> <p>7. К каким жизненным формам относятся кормовые растения лесотундры, полупустыни?</p> <p>8. В каких поясах гор располагаются альпийские луга, степные сенокосы и пастбища?</p> <p>9. В каких природных зонах и горных поясах, а также на каких типах местообитаний могут находиться кормовые угодья, обозначаемые индексами С-3, Т-2, Л-3, П-8, М-1, Г-3, В-4, С-7?</p>	2;5;(9)	[1]; [2];[3] [10]	Подготовка к сдаче экзамена. Ответ во время экзамена
----	--	---------	----------------------	--

4.	<p>1. При проведении каких работ по улучшению кормовых угодий применяют фрезы?</p> <p>2. Какими способами можно уничтожить кустарник на кормовых угодьях?</p> <p>3. Перечислите мероприятия, способствующие увеличению полезной площади кормового угодья.</p> <p>4. Почему при улучшении болотистых лугов целесообразно проводить коренное улучшение, а долгопоемные луга лучше улучшать поверхностным способом?</p> <p>5. Травостой какого пастбища нужно использовать под выпас скота раньше - на нормальном суходоле или на низинном лугу?</p> <p>6. В каких случаях целесообразнее стравливать травостой порциями? Чем осложняется применение этого способа пастбы?</p> <p>7. В чем заключаются преимущества и недостатки сооружения постоянной изгороди на пастбище?</p> <p>8. Чем обусловлена необходимость подкращения несъеденных растительных остатков на пастбище?</p> <p>9. Какие мероприятия могут предшествовать организации культурного пастбища на естественных кормовых угодьях?</p>	1;5;(9)	[1];[2];[3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
5.	<p>1. В чем состоит преимущество измельченного рассыпного сена перед не измельченным рассыпным? Почему заготавливают больше не измельченного рассыпного сена?</p> <p>2. В какие календарные сроки следует определять количество заготовленного сена?</p> <p>3. С каких участков целесообразно перевозить сено к животноводческим помещениям в первую очередь?</p> <p>4. Каких питательных веществ будет больше, а каких меньше в травяной муке по сравнению с сеном, если эти корма заготовлены в оптимальные для них сроки из зеленой массы одного и того же травостоя?</p>	2;5;(9)	[1]; [2];[3] 8]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
6.	<p>1. В каких ситуациях целесообразнее заготавливать силос, а в каких - сенаж?</p> <p>2. Какие полевые кормовые культуры в большей степени пригодны для возделывания на силос, а какие - на сенаж?</p> <p>3. Каким образом можно способствовать быстрому накоплению молочной кислоты в силосе?</p>	1;5;(9)	[1]; [2][3] [8]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным меро-

	<p>4.Какие химические консерванты можно использовать для консервирования не только силоса, но и влажного сена, кормового зерна?</p> <p>5.Чем различаются требования к зеленой массе растений, консервируемой в башнях и в траншеях?</p> <p>6.Какими технологическими операциями различаются технологии приготовления рассыпного измельченного и прессованного сена?</p> <p>7.Перечислите способы ускорения сушки травы на сено.</p>			<p>приятиям и к сдаче экзамена</p>
7.	<p>1.Общая характеристика зернофуражных культур</p> <p>2.Ботанические и биологические особенности зернофуражных культур.</p> <p>3. Виды кормов получаемых из зернофуражных культур.</p>	2;5;(9)	[1]; [2];[3] [5]	<p>Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена</p>
8.	<p>1.Зерновые бобовые культуры к ним относятся..</p> <p>2.Преимущество зерновых бобовых перед культурами семейства мятликовых.</p> <p>3.Пищевые, кормовые, технические и универсальные культуры.</p> <p>4.Зернобобовые культуры продолжительность периода вегетации.</p> <p>5.Они по разному Отношение к климатическим факторам - теплу и влаге.</p>	1;5;(9)	[1]; [2];[3] [6];[12]	<p>Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена</p>
9.	<p>1.Ознакомиться с методикой инвентаризации естественных кормовых угодий и составления инвентарной ведомости.</p> <p>2.Разработать план мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий.</p>	1;5;(9)	[2];[3] [5]	<p>Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена</p>
10.	<p>1.Чем различаются клубни картофеля и земляной груши по химическому составу?</p> <p>2.Какие мероприятия способствуют уменьшению потерь корнеплодов и клубнеплодов в период хранения?</p> <p>3.Какие корма из изученных в данной теме растений могут отрицательно повлиять на</p>	1;5;(9)	[1]; [2];[3] [11]	<p>Подготовка к балльно-рейтинговым кон-</p>

	здоровье животных? 4.Приведите одну из возможных схем размещения на поле растений кормовой капусты и рассчитайте площадь питания растений при этой схеме посева (посадки). 5.Какие мероприятия способствуют уменьшению расхода семян кормовой капусты, подсолнечника, моркови на единицу площади?			трольным мероприятиям и к сдаче экзамена
11.	1.Подбор травосмесей для использования на краткосрочных и долгосрочных сенокосов и пастбищ. 2.Научиться подбирать виды многолетних трав для составления травосмесей применительно к конкретным условиям. 3.Рассчитать нормы высева семян в травосмеси на основе их посевных качеств.	1;5;(8)	[1]; [2];[3] [9];[12]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
12.	1.Как определяются площадь пастбища, число и размер загонов? 2.Как проводить расчет потребности в пастбищах? 3. Для чего нужен график выпаса скота по загонам и продолжительность пребывания скота в загоне? 4.Емкость пастбища, понятие о балансе пастбищных кормов	2;6;(8)	[1]; [2];[3] [5]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена
	Выполнение курсовой работы	10;10;(10)		Защита курсовой работы
	Подготовка к промежуточной аттестации	27;27;(4)		Сдача экзамена
<b>Итого:</b>		<b>63;98(120)</b>		

## 6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1	1.Введение. Общая характеристика кормопроизводства.	ПК-1; ПК-5; ПК-19::	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинг-

	2.Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений		говые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) лабораторной работы и их защита
	3.Сенокосы и пастбища природных зон.		
	4.Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.		
2	5.Рациональное использование сенокосов и пастбищ.	ПК-1; ПК-5; ПК-19:	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) лабораторной работы и их защита
	6.Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов.		
	7.Зернофуражные культуры.		
3	8.Зернобобовые культуры.	ПК-1; ПК-5; ПК-19:	3-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) лабораторной работы и их защита
	9.Инвентаризация естественных кормовых угодий		
	10.Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры.		
	11.Составление травосмесей и расчет нормы высева семян		
	12.Определение урожайности пастбищ		

## 6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

**Текущий контроль** - это непрерывное отслеживание **освоения** индикаторов достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно, календарного учебного графика направления подготовки.

Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях ( ответы на тесты, на контрольные вопросы );

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент

может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Рабочей программой дисциплины «Кормопроизводство и луговое хозяйство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

**ПК-1** Готов участвовать в проведении агрономических исследований, статистической обработке результатов опытов, формулировании выводов.

**ПК-5** Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур.

**ПК-19** Способен организовать реализацию технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий

В процессе освоения образовательной программы по 35.03.04 Агрономия компетенции **ПК-1, ПК-5, ПК-19** формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Дисциплины, практики, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-1	Б1.О.20 Экономическая теория Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская работа (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	2
	Б1.О.16 Почвоведение с основами географии почв Б1.О.18 Геодезия с основами землеустройства	3

	<b>Б1.О.25 Общая генетика</b>	
	<b>Б1.О.22 Методика опытного дела</b> <b>Б1.О.28 Интегрированная защита растений</b>	<b>5</b>
	<b>Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство</b> <b>Б2.О.05(П) Производственная практика, научно- исследовательская работа</b>	<b>7</b>
	<b>Б1.В.1.ДВ.02.01 Агроэкология почв склонов КБР</b> <b>Б1.В.1.ДВ.02.02 Мониторинг почв КБР</b> <b>Б2.О.06(Пд) Преддипломная практика</b> <b>Б3.О1.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>8</b>
<b>ПК-5</b>	<b>Б1.О.14 Физиология и биохимия растений</b>	<b>4</b>
	<b>ФТД.02 Агроландшафтоведение</b>	<b>5</b>
	<b>Б1.О.24 Растениеводство</b> <b>Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая</b>	<b>6</b>
	<b>Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство</b> <b>Б1.В.1.05 Частное растениеводство</b>	<b>7</b>
	<b>Б1.В.1.ДВ.02.01 Агроэкология почв склонов КБР</b> <b>Б1.В.1.ДВ.02.02 Мониторинг почв КБР</b> <b>Б3.О1.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>8</b>
<b>ПК-19</b>	<b>Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая</b>	<b>6</b>
	<b>Б1.О.29 Кормопроизводство и луговоеводство</b>	<b>7</b>
	<b>Б3.О1.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</b>	<b>8</b>

## 7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

**Промежуточная аттестация** - это экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен)

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

### Индикаторы достижения компетенции\*

Род и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания
--	---------------------------------	---

		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ИД-3</b> ПК-1 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы (7-этап).	<b>Знать:</b> современную информацию отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству.	Не знает современную информацию отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству.	Частично знаком с современной информацией отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству.	Достаточно владеет знаниям о современных отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству.	Отлично знает современную информацию отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству
	<b>Уметь:</b> анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по кормопроизводству и делать выводы.	Не умеет просчитывать и анализировать информацию, отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству и делать выводы.	Частично умеет просчитывать и анализировать информацию, отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству и делать выводы.	Хорошо умеет просчитывать и анализировать информацию, отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству и делать выводы.	В полной мере отлично может проанализировать информацию, отечественных и зарубежных опытов по кормопроизводству и делать выводы.
	<b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.	Не владеет навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.	Частично владеет навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.	Хорошо владеет навыками и технологией сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.	Отлично владеет навыками и технологией сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по кормопроизводству.
<b>ИД-2</b> ПК-5 Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (7-этап)	<b>Знать:</b> требования растений естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв.	Не знает требования растений естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв.	Частично знаком с требованиями растений естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв.	Достаточно владеет знаниями по требованиям растений естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв.	Отлично знает требования растений естественных кормовых угодий и сеяных кормовых культур к плодородию почв.
	<b>Уметь:</b> составлять схемы пастбищеоборотов и сено-	Не умеет составлять схемы пастбищеоборотов и сено-	Частично умеет составлять схемы пастбищеоборо-	Хорошо умеет составлять схемы пастбищеоборотов и	Отлично владеет навыками и технологией составления

	косооборотов для разных типов почв.	косооборотов для разных типов почв.	тов и сенокосооборотов для разных типов почв.	сенокосооборотов для разных типов почв.	схем пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов почв
	<b>Владеть:</b> методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий	Не владеет методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий	Частично владеет методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий	Хорошо владеет методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий	Отлично владеет методикой рационального использования кормовых культур согласно почвенно-климатических условий
ИД-1 ПК-19. Организует реализацию технологий рационального использования природных кормовых угодий (7-этап)	<b>Знать:</b> принципы рационального использования травостоев многолетних трав;	Не знает принципов рационального использования травостоев многолетних трав;	Частично знает принципы рационального использования травостоев многолетних трав;	Знает на достаточном уровне принципы рационального использования травостоев многолетних трав;	На высоком уровне знает принципы рационального использования травостоев многолетних трав;
	<b>Уметь:</b> составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера.	Не умеет составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера;	Не в полной мере умеет составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера;	На достаточном уровне умеет составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера;	На высоком уровне умеет составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов и обосновывать схемы зеленого конвейера;
	<b>Владеть:</b> методами обследования природных кормовых угодий и технологии заготовки и хранения кормов	Не владеет методами обследования природных кормовых угодий и технологией заготовки и хранения кормов;	Знаком с некоторыми методами обследования природных кормовых угодий и технологией и хранением кормов;	Достаточно владеет методами обследования природных кормовых угодий и технологией заготовки и хранения кормов;	На высоком уровне владеет - методами обследования природных кормовых угодий и технологией заготовки и хранения кормов;

ИД-2ПК-19. Организует реализацию технологий улучшения природных кормовых угодий (7-этап)	<b>Знать:</b> современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы;	Не знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы;	Частично знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы	Знает на достаточном уровне современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы;	На высоком уровне знает современные технологии возделывания полевых культур и воспроизводства плодородия почвы;
	<b>Уметь:</b> анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	Не умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	Не в полной мере умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;	На высоком уровне обобщать анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур;
	<b>Владеть:</b> - методы поверхностного и коренного улучшения естественных кормовых угодий	Не владеет методами улучшения природных кормовых угодий;	Знаком с некоторыми методами улучшения природных кормовых угодий;	Достаточно владеет методами улучшения природных кормовых угодий;	На высоком уровне владеет методами улучшения природных кормовых угодий;

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену или зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенций и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

#### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижения компетенции в процессе освоения ОПОП

**ИД-3 ПК-1** Обобщает результаты опытов и формулирует выводы

**ИД-2ПК-5** Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)

**ИД-1 ПК-19** Организует реализацию технологий рационального использования природных кормовых угодий

**ИД-2 ПК-19** Организует реализацию технологий улучшения природных кормовых угодий

#### 7.3.1. Примерная тематика курсовых работ

1. Организация кормовой базы в хозяйствах
2. Система производства кормов
3. Улучшение сенокосов и пастбищ
4. Организация и создание культурных сенокосов и пастбищ
5. Технология производства и оценка качества кормов

#### 7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

##### Тестовые задания

**1.В хозяйственно-ботаническую группу «разнотравье» входят растения семейства:**

1) осоковые; 2) мятликовые; 3) ситниковые; 4) лилейные

**2.К корневищным растениям относятся:**

1) овсяница луговая; 2) тимopheевка луговая; 3) клевер ползучий;  
4) житняк сибирский; 5) кострец безостый

**3.К низовым растениям относится:**

1) мятлик луговой; 2) лисохвост луговой; 3) волоснец сибирский;

4) житняк ширококолосьй; 5) ежа сборная

**4. Растения произрастающие в условиях среднего увлажнения называются:**

- 1) ксерофитами; 2) псаммофитами; 3) криофитами;  
4) мезофитами; 5) мезотрофами; 6) гигрофитами

**5. Индикаторами высокой кислотности почвы являются:**

- 1) кострец безостый; 2) тимopheевка луговая; 3) белоус торчащий;  
4) житняк сибирский; 5) овсяница овечья; 6) лапчатка прямостоячая

**6. Качество молока ухудшается при поедании животными:**

- 1) пижма обыкновенная; 2) сивца лугового; 3) манжетки обыкновенной;  
4) одуванчика лекарственного; 5) луговика дернистого

**7. Отравление животных возможно при поедании:**

- 1) одуванчика лекарственного; 2) майника лесного; 3) кислицы обыкновенной; 4) папоротника обыкновенного; 5) чины луговой

**8. Погодная изменчивость фитоценоза обусловлена:**

- 1) фитоценологической; 2) комплексной; 3) открытой;  
4) закрытой; 5) фитотопологической;

**9. Коренное улучшение кормовых угодий отличается от поверхностного:**

- 1) применением вспашки; 2) применением фрезерования; 3) уничтожением древесно-кустарниковой растительности; 4) уничтожением старого травостоя;

**10. К культуртехническим работам относятся:**

- 1) омоложение травостоя; 2) уничтожение старики; 3) боронование дернины; 4) уничтожение кочек; 5) борьба с сорняками;

**39. Установите соответствие вида корма и способа консервации:**

способа консервации:	вид корма:
1) естественная сушка;	А) силос;
2) создание кислой и анаэробной среды;	Б) сено;
3) высокотемпературная сушка	В) гранулы из травы;
	Г) брикеты из травы;
	Д) травяная мука;
	Е) сенаж;

**40. Установите соответствие вида корма и технологических операций применяемых при производстве корма:**

вид корма:	технологических операций:
1) сенаж;	А) нормализация муки;
2) гранулы;	Б) измельченные массы при влажности 35- 40%;
3) рассыпное измельченное сено;	В) герметизация хранилища;
	Г) активное вентилирование;
	Д) добавление мелассы;
	Е) плющение травы.

**7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

**1-ый рейтинг контроль**

1. Система улучшение лугов? При каких условиях они применяются?
2. Опишите, какие нужно провести мероприятия по поверхностному улучшению лугов и пастбищ?
3. Дозы и сроки внесения удобрений на лугах и пастбищах?
4. Первичная обработка почвы при коренном их улучшении?
5. Сроки и способы посева семян луговых трав и глубина их заделки?
6. Значение пастбищ в поднятии продуктивности животноводства?
7. Питательная ценность пастбищных трав?
8. Орошение культурных пастбищ? Поливные и оросительные номы?
9. В чем заключается текущий уход за пастбищем?
10. Сроки уборки трав?

11. Технология заготовки сена в лесолуговой зоне? Последовательность операций?
12. Что такое Сенокосооборот? Дайте обоснование и примеры?
13. Основные мероприятия поверхностного улучшения естественных сенокосов и пастбищ?
14. Улучшение воздушного режима дернины луга?
15. В каких случаях проводится подсев луговых трав?
16. Фрезерование лугов? На каких типах травостоев этот способ применяется?
17. В чем состоит уход за сеянным лугом в год посева?
18. Системы пользования пастбищ, техника выпаса?
19. Способы создания культурных пастбищ?
20. Способы орошения, применяемые на пастбищах?
21. В какие фазы развития убирают луговые травы на сено и как это влияет на качество корма?
22. Почему при сенокосном использовании луга необходимо вводить сенокосообороты?
23. Способы сушки трав?
24. Назовите основные хозяйственно-ботанические группы растений и дайте им сравнительную краткую характеристику?
25. Какие типы побегов вы знаете у злаков и растений других хозяйственно-ботанических групп?
26. Назовите фазы вегетации у злаковых и бобовых трав и охарактеризуйте их?
27. Вегетативное и семенное возобновление, их преимущества и недостатки?
28. Значение климатических факторов (вода, тепло, свет, воздух) в жизни растений?
29. Какие факторы влияют на химический состав и питательную ценность луговых трав?
30. Водный режим растений? Типы растений по потребности в воде?
31. Значение запасных питательных веществ, накопление и расходование их при сенокосном и пастбищном использовании травостоев?
32. Типы растений по характеру кущения?
33. Особенности нарастания массы и изменение питательной ценности трав по фазам вегетации?
34. Смена растительного покрова под влиянием выпаса и сенокосения?
35. Назовите и охарактеризуйте вредные и ядовитые растения, какой вред они причиняют животным?
36. Понятие о растительных сообществах (фитоценозах) и их формирование?
37. Питательная ценность пастбищной травы?
38. Текущий уход за культурным пастбищем?
39. Время начала стравливания весной и конец осеннего стравливания?
40. Система пользования пастбищ, техника выпаса?
41. Сроки посева луговых трав?
42. Из каких биологических групп и видов трав должна состоять травосмесь для пастбищ длительного пользования?
43. Учет урожая сена? Определение веса стогов?
44. Что такое сенаж и технология его приготовления?
45. Как составляют травосмеси? Из каких компонентов должна состоять травосмесь длительного сенокосного пользования?
46. Назовите корневищные злаки, которые можно включить в травосмесь длительного сенокосного пользования?
47. Учет урожая сена?
48. Меры борьбы с сорным разнотравьем на лугах?
49. Эффективность удобрений в зависимости от их доз, в частности азотных?
50. Какие покровные культуры применяются при залужении?
51. На каких типах луговых угодий и травостоев создаются культурные пастбища?
52. Как производить учет продуктивности пастбищ? Укосный и зоотехнический методы?

53. Что такое зеленый конвейер? Его значение при летнем содержании скота? Типы зеленых конвейеров?
54. Комплексная механизация сеноуборки? Последовательность операций? Применяемые машины?
55. Сушка сена с применением принудительного вентилирования?
56. Приготовление травяной муки? Машины применяемые при этом?
57. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах?
58. Учет и оценка качества сенажа и силоса?
59. Меры борьбы с сорняками на лугах?
60. Меры ухода за сеяным лугом в год посева трав?

## **2- ой рейтинг контроль**

61. Что такое пастбищеоборот?
62. Валкование, копнение и досушка сена с помощью принудительного вентилирования?
63. Предпосевное прикатывание? Почему необходимо и послепосевное прикатывание?
64. Применение навоза и навозной жижи на лугах?
65. Какие виды трав подбирают для создания культурных сенокосов и пастбищ?
66. Отавность и факторы, обуславливающие отрастание луговых трав после скашивания и стравливания?
67. В чем заключается инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий?
68. Системы и способы улучшения сенокосов и пастбищ?
69. Какие агротехнические работы проводятся на лугах?
70. В каких случаях и для каких целей проводится омоложение лугов?
71. Известкование и основное удобрение (виды, дозы) при коренном улучшении луга?
72. Простые и сложные травосмеси, способы и нормы высева семян луговых трав?
73. Назовите видовой состав луговых трав, входящих в травосмесь длительного сенокосного пользования?
74. Способы и техника посева травосмесей? В каких случаях производится подсев трав?
75. Предпосевное и послепосевное прикатывание?
76. Что такое сенокосооборот и пастбищеоборот и каково их значение в поддержании продуктивности травостоя?
77. Как определить площадь пастбища, число и размер загонов?
78. На каких типах луговых угодий и травостоев создаются культурные пастбища?
79. Очередность стравливания пастбищ по зонам страны?
80. Организация пастбищной территории? Особенности создания пастбищ в фермерских хозяйствах?
81. Перечислите корма и кормовые добавки?
82. Назовите зерновые и зерновые бобовые культуры?
83. По содержанию, каких питательных веществ можно определить питательность корма в овсяных кормовых единицах?
84. Какова массовая доля сырого протеина в сухом веществе сена, если содержание азота в нем составляет 2,5 %?
85. К каким видам кормов относятся сенаж, мякина ячменя, обрат, зеленая масса овса, дробленое зерно чины?
86. Какие вредные для животных вещества могут содержаться в ботве турнепса, картофеля, зеленой массе клевера, зерне вики, траве удобренного большой дозой азота пастбища?
87. Чем различаются клубни картофеля и земляной груши по химическому составу?
88. Какие мероприятия способствуют уменьшению потерь корнеплодов и клубнеплодов в период хранения?
89. Какие корма из изученных в данной теме растений могут отрицательно повлиять на здоровье животных?

- 90 Приведите одну из возможных схем размещения на поле растений кормовой капусты и рассчитайте площадь питания растений при этой схеме посева (посадки)?
- 91 Какие мероприятия способствуют уменьшению расхода семян кормовой капусты, подсолнечника, моркови на единицу площади?
- 92 Назовите кормовые растения семейств Капустные и Астровые?
- 93 Почему для борщевика Сосновского рекомендуют гнездовой посев?
- 94 Какие кормовые растения являются медоносами?
- 95 При уборке урожая какой культуры следует избегать контакта растений с кожей?
- 96 Какое примерно количество семян (в млн? ) редьки масличной, силфий пронзенно-листной, козлятника восточного высевают на 1 га?
- 97 В чем состоит преимущество измельченного рассыпного сена перед неизмельченным рассыпным? Почему заготавливают больше неизмельченного рассыпного сена?
- 98 В какие календарные сроки следует определять количество заготовленного сена?
- 99 С каких участков целесообразно перевозить сено к животноводческим помещениям в первую очередь?
- 100 Каких питательных веществ будет больше, а каких меньше в травяной муке по сравнению с сеном, если эти корма заготовлены в оптимальные для них сроки из зеленой массы одного и того же травостоя?
- 101 Травостой какого растения - овсяницы красной или овсяницы луговой - целесообразнее скашивать на меньшей высоте и по какой причине?
- 102 Потерей каких веществ из травы сопровождается процесс ее высыхания?
- 103 Рассчитайте количество соответствующего стандарту сена, которое можно получить из травы влажностью 77 %?
- 104 Какие мероприятия могут ослабить самосогревание недосушенного сена?
- 105 Какими технологическими операциями различаются технологии приготовления рассыпного измельченного и прессованного сена?
- 106 Перечислите способы ускорения сушки травы на сено?
- 107 К какому классу относится сено с естественного сенокоса с содержанием в сухом веществе сырого протеина 12 %, сырой клетчатки 32 %, ядовитых растений 2 %?
- 108 В каких ситуациях целесообразнее заготавливать силос, а в каких - сенаж?
- 109 Какие полевые кормовые культуры в большей степени пригодны для возделывания на силос, а какие - на сенаж?
- 110 Каким образом можно способствовать быстрому накоплению молочной кислоты в силосе?
- 111 Какие химические консерванты можно использовать для консервирования не только силоса, но и влажного сена, кормового зерна?
- 112 Чем различаются требования к зеленой массе растений, консервируемой в башнях и в траншеях?
- 113 В чем состоит основное различие в консервирующем действии диоксида углерода и молочнокислой закваски?
- 114 Почему целесообразнее готовить комбинированный силос для свиней?
- 115 Чем обусловлены различия в критериях оценки качества силоса и сенажа?
- 116 Укажите продолжительность использования семенников разных видов бобовых и злаковых трав?
- 117 В каких случаях применяют разные способы уборки семенников многолетних трав?
- 118 Приведите схему обработки семенного вороха клевера лугового?
- 119 Перечислите способы ускоренного размножения многолетних трав?
- 120 Для каких трав допустима уборка на семена во втором укосе?

### **7.3.4 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

- 1 Определение емкости и нагрузки пастбища?
- 2 Многолетние злаковые травы? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 3 Заливные луга? Хозяйственная и кормовая характеристика?

- 4 Химическое консервирование зеленой массы?
- 5 Влияние биотических факторов на рост и развитие луговых растений?
- 6 Многолетние бобовые травы? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 7 Определение продуктивности пастбищ?
- 8 Вредные растения, их вредность? Представители? Меры борьбы?
- 9 Ядовитые растения, их вредность? Представители? Меры борьбы?
- 10 Основные приемы обработки почвы?
- 11 Значение, задачи, резервы и перспективы лугового кормопроизводства?
- 12 Инвентаризация естественных кормовых угодий?
- 13 Осоковые? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 14 Разнотравье? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 15 Понятие о севообороте? Классификация севооборотов?
- 16 Использование пастбищ?
- 17 Зеленый конвейер? Типы зеленых конвейеров? Методика составления?
- 18 Классификация кормовых культур полевого кормопроизводства по характеру использования, их характеристика (многолетние травы, однолетние травы, зернофуражные культуры и т.д.)?
- 19 Влияние антропогенных факторов на рост и развитие растений?
- 20 Роль калия в жизни растений? Калийные удобрения?
- 21 Понятие о почве? Факторы почвообразования?
- 22 Законы земледелия и растениеводства?
- 23 Виды растительных кормов? Источники получения?
- 24 Травосмеси? Подбор трав? Типы использования?
- 25 Покровные и подпокровные посевы? Особенности агротехники? Использование?
- 26 Агротехника возделывания гороха посевного?
- 27 Классификация и экология сорных растений?
- 28 Агротехника возделывания ярового ячменя?
- 29 Биологические особенности ярового ячменя?
- 30 Факторы жизни растения?
- 31 Меры борьбы с сорными растениями?
- 32 Роль азота в жизни растений? Азотные удобрения?
- 33 Сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений?
- 34 Биологические особенности гороха посевного?
- 35 Загущенные посевы? Особенности агротехники?
- 36 Ранние яровые на корм? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 37 Биологические особенности кормовой свеклы?
- 38 Роль фосфора в жизни растений? Фосфорные удобрения?
- 39 Биологические особенности кукурузы?
- 40 Создание долгодетных сеяных сенокосов и пастбищ?
- 41 Агротехника возделывания кукурузы?
- 42 Агротехника возделывания озимой ржи?
- 43 Агротехника возделывания кормовой свеклы?
- 44 Способы размножения растений естественных кормовых угодий?
- 45 Климатические факторы и их влияние на рост и развитие растений?
- 46 Комбинированный силос? Технология приготовления? Хранение?
- 47 Поверхностное улучшение естественных кормовых угодий?

- 48 Силосование растительной массы с различной влажностью?
- 49 Комбикорма? Хозяйственная и кормовая характеристика? Сырье?
- 50 Смешанные посевы ранних яровых культур? Особенности агротехники?
- 51 Смешанные посевы поздних яровых культур? Особенности агротехники?
- 52 Заготовка на корм отходов растениеводства и переработка его продукции?
- 53 Смешанные посевы озимых и зимующих культур? Особенности агротехники?
- 54 Сроки и способы уборки кормовых культур?
- 55 Сенаж? Сырье? Технология приготовления?
- 56 Значение, задачи, резервы и перспективы полевого кормопроизводства?
- 57 Гранулированные корма? Сырье? Технология приготовления?
- 58 Определение потребности хозяйства в кормах?
- 59 Сено? Сырье? Технология приготовления?
- 60 Однолетние злаковые травы на корм? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 61 Поукосные посевы? Особенности агротехники? Использование?
- 62 Пожнивные посевы? Особенности агротехники? Использование?
- 63 Поздние яровые на корм? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 64 Пастбищеоборот?
- 65 Однолетние бобовые травы на корм? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 66 Силос? Сырье? Технология приготовления?
- 67 Материковые луга? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 68 Озимые и зимующие культуры на корм? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 69 Рациональное использование пастбищ?
- 70 Коренное улучшение естественных кормовых угодий? Суходольные луга? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 71 Биологические особенности озимой ржи?
- 72 Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 73 Уплотненные посевы? Особенности агротехники?
- 74 Суходольные луга? Хозяйственная и кормовая характеристика?
- 75 Вредные растения, их вредоносность? Представители? Меры борьбы?

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Балльно - рейтинговая система требует четких правил ее проведения, причем эти правила должны быть, хорошо известны обучающимся. Это достигается ознакомлением каждого обучающегося с вышеуказанными положениями.

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах фа-

культуретов и на сайте университета в установленные сроки.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная литература:**

1. Кормопроизводство: Учебник / Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. - М.: КолосС, 2006.
2. Коломейченко В.В. Кормопроизводство[Электронный ресурс]: учебник/В.В. Коломейченко. - Электронные текстовые дан. – СПб.; Лань, 2015. – режим доступа: <http://e.lanbook.ru/>
3. Магомедов К.Г., Ногмов Х.Т., Калмыков М.М. [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине « Кормопроизводство и луговое хозяйство» для обучающихся направлений подготовки 35.03.04-«Агрономия» очной, заочной формы обучения Нальчик: КБГАУ, 2021. режим доступа: <http://biblioclub.ru>
4. Магомедов К.Г., Ногмов Х.Т. [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие к выполнению курсовой работы по дисциплине «Кормопроизводство» для студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия очной, заочной форм обучения Нальчик: КБГАУ, 2021 режим доступа: <http://biblioclub.ru>

### **Дополнительная литература:**

4. Луговое хозяйство Андреев Н. Г. Москва, «Колос», 2013 г.
- «Луговое и полевое кормопроизводство» Андреева Н.Г., Москва, «Агропромиздат», 2009 г.
5. «Практикум по луговому кормопроизводству» Тюльдюков В.А., Москва, «Агропромиздат», 2010 г.
6. Парахин Н.В. и др. Кормопроизводство/Н.В. Парахин, И.В. Кобозев, И.В. Горбачев и др. – М.: КолосС, 2006. – 432 с.
- Кулинцев В.В., Магомедов К.Г., Ханиева И.М. Улимбашев М.Б. Технология производства кормовых культур// Михайловск. - 2018. -145с
7. Косолапов В. М. Трофимов И. А., Трофимова Л. С. Кормопроизводство в сельском хозяйстве, экологии и рациональном природопользовании (теория и практика) //М.: Типография Россельхозакадемии. - 2014.
8. Кононенко С. И. Эффективный способ повышения продуктивности //Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - 2014.'
- Косолапов В. М., Трофимов И. А. Новый справочник по кормопроизводству //Кормопроизводство. - 2014.
9. Косолапов В. М., Трофимов И. А. Значение кормопроизводства в сельском хозяйстве//Кормопроизводство. - 2013.
10. Петренко, В.И. Технология производства силоса из провяленных трав /В.И. Петренко, А.А. Шелюто – Лекция. - Горки: БГСХА, 2003. 36с.
11. Петренко В.И., Янушко С.В., Алехина Ю.В., Аляпкин А.В. Оценка качества кормов: методическое пособие / БГСХА; Горки, 2011. 85с.
12. Природные зоны и пояса Кабардино-Балкарской АССР / К.Н. Кереев, Б.Х.

Фиापшев ; Кабард.-Балкар. гос. ун-т, Кабард.-Балкар. респ. совет Всерос. о-ва охраны природы. - Нальчик: [Б. и.], 1977. - 71 с. : л. ; 20 .

13.Справочник по приготовлению, хранению и использованию кормов (п/р Авраменко П.С.), Мн.: Ураджай, 1993, 280 с.

14. Магомедов К.Г., Камилов Р.К., Ханиева И.М. Технологии производства высококачественных кормов//Нальчик.-2013.195с.

15.Трофимов И. А., Трофимова Л. С, Яковлева Е. П. Кормопроизводство в развитии сельского хозяйства России //Адаптивное кормопроизводство. - 2011.

Кулинцев В.В., Магомедов К.Г., Ханиева И.М.Улимбашев М.Б.Технология производства кормовых культур// Михайловск.- 2018.-145с.

16.Шелюто А.А. Кормопроизводство: учебник / А.А. Шелюто, В.Н. Шлапунов, Б.В. Шелюто: под ред. А.А. Шелюто. — Мн. Минфина, 2009. 472 с.

17.Шелюто, А.А. Технологии и эффективность производства кормов / А.А. Шелюто, В.Н. Шлапунов Э.А. Петрович. Мн.: УМЦ Минсельхозпрода, 2006, 420 с.

18.Шелюто, А.А. Современные технологии в растениеводстве и кормопроизводстве. Методические указания / А.А. Шелюто, Горки, 2010. - 36с.

## **9. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины**

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»**  
**ООО «Издательство Лань».**  
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**  
**ООО «ЭБС ЛАНЬ»**  
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**  
**ООО «Директ-Медиа»**  
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**  
**ООО Научная электронная библиотека.**  
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**  
**Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»**  
АО «Антиплагиат»  
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год  
**Гарант**  
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабора-

торных работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам (см. методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Кормопроизводство и луговодство»). Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;

- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсовой работы. Каждый студент очной формы обучения на первых занятиях получает индивидуальное задание по выполнению курсовой работы. Преподаватель на том же занятии знакомит студентов с методическими указаниями по их выполнению и назначает дни консультаций. К каждой теме курсовой работы рекомендуется примерный перечень вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсовой работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании курсовой работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

Готовые работы регистрируются на кафедре, после чего они проверяются на правильность выполнения руководителем, который допускает (не допускает) автора к публичной защите.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакомляются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе. Они получают задания на курсовую работу и объяснение как пользоваться методическими указаниями по выполнению курсовой работы, которые имеются в наличии в научной библиотеке ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Кормопроизводство и луговодство» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается выполнением и защитой курсовой работы и экзаменом.

## 11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

### 11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### 11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	<a href="http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm</a>
Агроакадемсеть- базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospecialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-pospecialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>
Мой геном» интернет-портал	<a href="http://mygenome.ru/articles/">http://mygenome.ru/articles/</a>
Журнал экологической генетики	<a href="http://ecolgenet.ru/">http://ecolgenet.ru/</a>
Медико-генетического центра РАМН	<a href="http://www.med-gen.ru/romg/">http://www.med-gen.ru/romg/</a>
Институт молекулярной генетики	<a href="http://www.img.ras.ru/">http://www.img.ras.ru/</a>

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G. Персональный компьютер Celecon.
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий кабинет кормопроизводства	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (Муфельная печь,

			Шкаф сушильный ШС-80-01СПУ, Термометр контактный цифровой ТК-5.05, Весы лабораторные ВК-300Г, Влагомер МГ4У, номер лабораторный РХ-150МИ, Спектрофотометр СФ-16, Спектрофотометр КФК-2 УХЛ 4,2, сноповой материал, образцы почвы, наборы семян кормовых трав, гербарий кормовых трав, вредных и ядовитых трав)
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет