

**ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М. ДЖАМБУЛАТОВА»**


**ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИИ**

**КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И КОРМОПРОИЗВОДСТВА**



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 28 » 03 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины «Кормопроизводство и луговодство»**

направление подготовки – 35.03.04 «Агрономия»

направленность (профиль) подготовки –  
«Технология производства продукции растениеводства»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения - очная, заочная

**Махачкала - 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26.07.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.04 –«Агрономия» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

### СОСТАВИТЕЛЬ:

Омарова Е.К., доцент, канд. с.-х. наук

  
(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства, протокол № 7 , от « 06 » 03 2023 г.

Заведующий кафедрой



А.Б. Исмаилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии, протокол № 7, от «915» 03 2023 г.

Председатель методкомиссии  
факультета

  
(подпись)

А.Ч. Сапукова

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины.....	7
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....	7
5.2. Тематический план лекций.....	8
5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий .....	9
5.4. Содержание разделов дисциплины.....	12
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	15
7. Фонды оценочных средств .....	19
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	19
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....	20
7.3. Типовые контрольные задания .....	23
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	38
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	40
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	40
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	41
11. Информационные технологии и программное обеспечение.....	44
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	45
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	45
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....	47

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - формирование теоретических знаний по особенностям современных технология заготовки, хранения и учета различных видов кормов;

- изучение биологии и экологии лугопастбищных растений и культур полевого кормопроизводства и рационального использования естественных и сеяных кормовых угодий;

-привитие у студентов практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур и технологий заготовки высококачественных кормов в различных агроландшафтных и экологических условиях.

### **Задачи дисциплины:**

-дать студентам теоретические знания и практические навыки по основным вопросам рационального использования естественных кормовых угодий и современных технологий возделывания кормовых культур полевого кормопроизводства;

- ознакомить с основополагающими вопросами луговодства и пастбищного хозяйства;

-рассматривать особенности морфологии, экологии и биологии лугопастбищных трав;

-составлять современные технологии заготовки и хранения различных видов кормов в системе лугового и полевого кормопроизводства.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
ПК-8	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки	ПК 8.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур,	Раздел 1. Полевое кормопроизводство	морфологические, экологическое и биологическое особенности растений	-определять класс и подкласс сенокосов и пастбищ; -определять биохимический состав	анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания

	сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества		сенокосов и пастбищ; - распознавать вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ;	кормов и качественные их показатели;	кормовых культур
		<b>ПК- 8.2</b> Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение		классификацию кормов и показатели качества кормов; - технологию хранения кормов, закладки на стойловый период; -	-определять питательность кормов по справочным таблицам; -составлять травосмеси, определять норму высева семян компонентов;	-оценивать качество работ по заготовке разных видов кормов; -спецификой возделывания луговых кормовых трав;
<b>ПК-12</b>	Способен установить соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур	<b>ПК -12.1</b> Знает стратегию и принципы адаптивного сельскохозяйственного природопользования	Раздел 2. Луговое кормопроизводство	рациональные способы использования разных видов пастбищ;	разработать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов	анализом и применением в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур
		<b>ПК-12.2</b> Определяет адаптивность, устойчивость, ресурсосберегающую, средообразующую и природоохранную роль сельскохозяйственных культур в изменившихся условиях окружающей среды		технологии возделывания кормовых культур; принципы рационального использования травостоя многолетних трав	разработать системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ разных типов	разработкой мероприятий по повышению качества кормов; определением потребности в семенах многолетних трав

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.32 «Кормопроизводство и луговое хозяйство» относится к перечню дисциплин обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана бакалавриата.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе 7 семестре у студентов на очной форме обучения, на 4 курсе у студентов ФЗО. Предшествующими курсами, на которые базируется дисциплина являются курсы: «Ботаника», «Сельскохозяйственная экология», «Агрохимия», «Механизация в сельском хозяйстве», «Растениеводство».

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/ п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
	Системы земледелия	+	+
	Селекция и семеноводство	+	-
	Программирование урожаев полевых культур	+	+
	Современные технологии в агрономии	+	—

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся (180 часов, 5 зачетных единицы)

*Очная форма обучения*

Виды учебной работы	Всего часов	7 семестр
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>180</b> <b>5</b>	<b>180</b> <b>5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>86(12)*</b>	<b>86(12)*</b>
в т.ч. лекции	34(4)*	34(4)*
практические занятия	52(8)*	52(8)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
подготовка к практическим занятиям	18	18
самостоятельное изучение тем	20	20
текущий контроль и другие виды самостоятельной работы	20	20
<b>Промежуточный контроль</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

--	--	--

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

*заочная форма обучения*

Виды учебной работы	Всего часов	4 курс
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	180 5	180 5
<b>Аудиторные занятия (всего),</b>	<b>20(6)*</b>	<b>20(6)*</b>
в т.ч. лекции	6(2)*	6(2)*
практические занятия	12(4)*	12(4)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>126</b>	<b>126</b>
подготовка к практическим занятиям	50	50
самостоятельное изучение тем	54	54
текущий контроль и другие виды самостоятельной работы	20	20
<b>Промежуточный контроль</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

*Очная форма обучения*

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто ятельная работа
			Лекци и	ПЗ	
2.	Раздел 1. Полевое кормопроизводство	34(6)*	14(2)*	22(4)*	30
3	Раздел 2. Луговое кормопроизводство	44(6)*	20(2)*	30(4)*	28
	Всего	180(12)*	34(4)*	52(8)*	58

*Заочная форма обучения*

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто ятельная работа
			Лекци	ПЗ	

			<b>и</b>		
1.	<b>Раздел 1. Полевое кормопроизводство</b>	50	4	6	40
2	<b>Раздел 2. Луговое кормопроизводство</b>	58(4)*	2(2)*	6(2)*	48
	<b>Всего</b>	108(4)*	6(2)*	12(2)*	88

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.2 Тематический план лекций очная форма обучения

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
<b>Раздел I. Полевое кормопроизводство</b>		
1	Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства	2
2	Пути создания прочной кормовой базы. Характеристика зерновых культур	2
3	Зерновые бобовые культуры. Роль зернобобовых культур в кормопроизводстве	2(2)*
4	Корнеплоды. Народно-хозяйственное значение в кормопроизводстве. Технология возделывания на корм	2
5	Клубнеплоды. Народно-хозяйственное значение в кормопроизводстве. Технология возделывания на корм	2
6	Бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания	2
7	Характеристика силосных культур и технология их возделывания	2
<b>Раздел 2. Луговое кормопроизводство</b>		
8	Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания	2
9	Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. Однолетние травы	2
10	Введение. Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений	2
11	Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий	4
12	Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий (пастбищ)	2(2)*
13	Система коренного улучшения естественных кормовых угодий	2
14	Сенокосы. Принципы создания. Рациональное и эффективное использование. Технология заготовки силоса. Силосование трав.	4
15	Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена,	2

	сенажа, травяной муки и резки.	
	<b>Итого:</b>	<b>34(4)*</b>

*заочная форма обучения*

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМЫ ЛЕКЦИЙ	Кол-во часов
<b>Раздел I. Полевое кормопроизводство</b>		
1	Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства	1
2	Пути создания прочной кормовой базы. Характеристика зерновых культур	1
3	Зерновые бобовые культуры	1
4	Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания	1
5	Характеристика силосных культур и технология их возделывания	
<b>Раздел 2. Луговое кормопроизводство</b>		
6	Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания	
7	Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. Однолетние травы	
8	Введение. Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений	1(1)*
9	Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий	1
10	Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий (пастбищ)	1(1)*
11	Система коренного улучшения естественных кормовых угодий	1
12	Сенокосы. Принципы создания. Рациональное и эффективное использование. Технология заготовки силоса. Силосование трав.	1
13	Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки.	1
	<b>Итого:</b>	<b>6 (2)*</b>

**5.3 Тематический план практических занятий**

*очная форма обучения*

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
<b>Раздел I. Полевое кормопроизводство</b>		
1	Классификация типов почв. Морфологические признаки	2

	почвы. Свойства почвы. Удобрения и их характеристика.	
2	Классификация удобрений. Способы внесения. Удобрения и их характеристика. Классификация удобрений. Способы внесения	2
3	Зерновые культуры. Определение зерновых культур по семенам и соцветиям. Технология возделывания зерновых культур.	4(2)*
4	Зерновые бобовые культуры. Определение зерновых бобовых культур по семенам. Технология возделывания зерновых бобовых.	4(2)*
5	Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Характеристика. Отличительные признаки	4
6	Силосные культуры. Технология возделывания пропашных культур.	4
<b>Раздел II. Луговое кормопроизводство</b>		
7	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	2
8	Многолетние бобовые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания бобовых трав.	2
9	Однолетние травы и разнотравье.	2(2)*
10	Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ	2
11	Классификация и инвентаризация кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий.	2(2)*
12	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшении сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и площади семенных участков лугопастбищных трав.	4
13	Зеленый конвейер. Разработка комбинированного зеленого конвейера. Баланс зеленых кормов.	2
14	Рациональное использование пастбищ. Расчет площади культурного пастбища. Количества загонов. Разработка календаря использования пастбища. Пастбище сенокосообороты.	4
15	Создание и рациональное использование сенокосов.	2
16	Расчет потребности различных видов скота в кормах на летний и зимний периоды. Источники поступления кормов.	4
17	Баланс зимних кормов. Расчет площади под кормовыми культурами, разработка севооборотов.	2
18	Технологии заготовки сена, силоса и сенажа, травяной муки, травяной резки, гранул, брикетов	2
	Всего	<b>52(8)*</b>

**заочная форма обучения**

№	РАЗДЕЛ ДИСЦИПЛИНЫ	Кол-во часов
<b>Раздел I. Полевое кормопроизводство</b>		
1	Классификация типов почв. Морфологические признаки почвы. Свойства почвы. Удобрения и их характеристика.	1
2	Классификация удобрений. Способы внесения. Удобрения и их характеристика. Классификация удобрений. Способы внесения	1
3	Зерновые культуры. Определение зерновых культур по семенам и соцветиям. Технология возделывания зерновых культур.	1
4	Зерновые бобовые культуры. Определение зерновых бобовых культур по семенам. Технология возделывания зерновых бобовых.	1
5	Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Характеристика. Отличительные признаки	1
6	Силосные культуры. Технология возделывания пропашных культур.	1
<b>Раздел II. Луговое кормопроизводство</b>		
7	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	
8	Многолетние бобовые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания бобовых трав.	1
9	Однолетние травы и разнотравье.	1(1)*
10	Вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ	1
11	Классификация и инвентаризация кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий.	1(1)*
12	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшении сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и площади семенных участков лугопастбищных трав.	1
13	Зеленый конвейер. Разработка комбинированного зеленого конвейера. Баланс зеленых кормов.	1
14	Рациональное использование пастбищ. Расчет площади культурного пастбища. Количества загонов. Пастбище сенокосо обороты.	
15	Создание и рациональное использование сенокосов.	
16	Расчет потребности различных видов скота в кормах на летний и зимний периоды. Источники поступления кормов.	
17	Баланс зимних кормов. Расчет площади под кормовыми культурами, разработка севооборотов.	

18	Технологии заготовки сена, силоса и сенажа, травяной муки, травяной резки, гранул, брикетов	
	Всего	<b>12(2)*</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Темы	Содержание раздела	Компетенции
1	<b>Полевое корморпроизводство</b>	Кормопроизводство как наука и отрасль сельского хозяйства	Введение. Состояние и перспективы развития кормопроизводства. Понятие о кормопроизводстве и их значение. Пути и тенденции развития. Факторы определяющие рост и развитие кормовых культур.	ПК-8 (ПК-8.1 ПК-8.2)
		Пути создания прочной кормовой базы. Характеристика зерновых культур	Зерновые культуры семейства мятликовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространение. Определение биологического, потенциального урожая зерновых культур.	ПК-8 (ПК-8.1 ПК-8.2)
		Зерновые бобовые культуры	Продуктивность зерновых культур. Качественные показатели структуры урожая. Масса тысячи семян. Влияние структурных показателей на биологическую урожайность зерновых культур. Структура и соотношение основной продукции от общей биомассы, методика определения. Определение биологической урожайности зернобобовых культур.	ПК-8 (ПК-8.1 ПК-8.2)
		Корнеплоды. Клубнеплоды. Бахчевые культуры. Общая характеристика и технология возделывания	Народно-хозяйственное значение. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Особенности биологии и агротехники. Технология возделывания корне-клубнеплодов	ПК-8 (ПК-8.1 ПК-8.2)
		Характеристика силосных культур и технология их возделывания	Технология возделывания силоса. Виды силосных культур. Питательная ценность силосных культур. Перевариваемость и усвояемость силосных культур.	ПК-8 (ПК-8.1 ПК-8.2)
2		Кормовые травы. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания	Видовой состав злаковых трав. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биология. Технология выращивания кормовых трав. Технология возделывания злаковых трав.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)

		Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания. Однолетние травы	Видовой состав многолетних кормовых луговых трав сем. Бобовые. Народнохозяйственное значение, ареал распространения. Биология. Технология выращивания. Видовой состав однолетних кормовых трав. Технология возделывания однолетних трав.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Введение. Экологические, биологические, морфологические особенности луговых растений	Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ. Однолетние травы. Многолетние травы. Морфологические и биологические особенности луговых растений.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ. Классификация кормовых угодий	Виды сеяных сенокосов и пастбищ. Значение сеяных сенокосов и пастбищ и перспективы их развития. Характеристика основных видов растений. Классификация кормовых угодий.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий (пастбищ)	Основные направления в создании сеяных сенокосов и пастбищ. Виды системы улучшения пастбищ.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Система коренного улучшения естественных кормовых угодий	Системы и способы улучшения естественных кормовых угодий. расчистка от кустарниковой растительности	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Сенокосы. Принципы создания. Рациональное и эффективное использование. Технология заготовки силоса. Силосование трав.	Рациональное использование сенокосов. Сроки скашивания трав. Принципы создания сенокосов. Технология заготовки силоса. силосование трав.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)
		Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, сенажа, травяной муки и резки.	Приготовление сенной муки. Приготовление травяной муки. Приготовление сенажа. технология заготовки различных видов сена.	ПК-12 (ПК-12.1 ПК-12.2)



**6. Перечень учебно-методического обеспечения для  
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

*Тематический план самостоятельной работы:*

*Очная форма обучения*

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация типов почв. Морфологические признаки почвы. Свойства почвы. Удобрения и их характеристика.	6	1-4	1-6	1-6
2	Классификация удобрений. Способы внесения. Удобрения и их характеристика. Классификация удобрений. Способы внесения	8	1-4	1-6	1-6
3	Зерновые культуры. Определение зерновых культур по семенам и соцветиям. Технология возделывания зерновых культур.	6	1-4	1-6	1-6
4	Силосные культуры. Технология возделывания пропашных культур.	8	1-4	1-6	1-6
5	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	8	1-4	1-6	1-6
6	Классификация и инвентаризация кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий.	8	1-4	1-6	1-6
7	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшении сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и	8	1-4	1-6	1-6

	площади семенных участков лугопастбищных трав.				
8	Зеленый конвейер. Разработка комбинированного зеленого конвейера. Баланс зеленых кормов.	6	1-4	1-6	1-6
	<b>Всего</b>	58			

*заочная форма обучения*

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Классификация типов почв. Морфологические признаки почвы. Свойства почвы. Удобрения и их характеристика.	6	1-4	1-6	1-6
2	Классификация удобрений. Способы внесения. Удобрения и их характеристика. Классификация удобрений. Способы внесения	6	1-4	1-6	1-6
3	Зерновые культуры. Определение зерновых культур по семенам и соцветиям. Технология возделывания зерновых культур.	6	1-4	1-6	1-6
4	Силосные культуры. Технология возделывания пропашных культур.	8	1-4	1-6	1-6
5	Многолетние злаковые травы. Характеристика. Отличительные признаки. Технология возделывания злаковых трав.	6	1-4	1-6	1-6
6	Классификация и инвентаризация кормовых угодий. Поверхностное и коренное улучшение	6	1-4	1-6	1-6

	кормовых угодий.				
7	Подбор видов трав и травосмесей при коренном улучшений сенокосов и пастбищ. Расчет потребности семян для залужения и площади семенных участков лугопастбищных трав.	8	1-4	1-6	1-6
8	Зеленый конвейер. Разработка комбинированного зеленого конвейера. Баланс зеленых кормов.	8	1-4	1-6	1-6
	<b>Всего</b>	54			

### **Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство: учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" для студ. агроном. и зооинженер. фак-тов. - Махачкала: ДГСХА, 2011. - 88с.

2. Сепиханов А.Г., Казбеков Б.И. учебное пособие «Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов». Махачкала, 2014, - 210 с.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 20 (54) ч общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты, гербарий - на кафедре)

- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к

конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>ПК- 8 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</b>	
<i>ПК 8.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</i>	
4 (2)	Механизация в сельском хозяйстве
4 (2)	Учебная ознакомительная по кормопроизводству
4 (2)	Учебная ознакомительная практика по растениеводству
4 (2)	Технологическая практика по растениеводству
5 (3)	Хранение и переработка продукции растениеводства
5 (3)	Технология заготовки кормов
5,6 (3)	Растениеводство
6 (3)	Технологическая практика
7,8 (4)	Кормопроизводство и луговоеводство
8 (4)	Научно-исследовательская работа
8 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПК 8.2 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и за-кладки ее на хранение</i>	
4 (2)	Механизация в сельском хозяйстве
4 (2)	Учебная ознакомительная по кормопроизводству
4 (2)	Учебная ознакомительная практика по растениеводству
4 (2)	Технологическая практика по растениеводству
5 (3)	Хранение и переработка продукции растениеводства
5 (3)	Технология заготовки кормов
5,6 (3)	Растениеводство
6 (3)	Технологическая практика
7 (4)	Кормопроизводство и луговоеводство
8 (4)	Научно-исследовательская работа
8 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК- 12 Способен установить соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур</b>	
<i>ПК-12.1 Знает стратегию и принципы адаптивного сельскохозяйственного</i>	

<i>природопользования</i>	
3 (2)	Ландшафтоведение
3 (2)	Землеустройство с основами геодезии
4 (2)	Учебная ознакомительная по кормопроизводству
4 (2)	Сельскохозяйственная экология
6 (3)	Адаптивное растениеводство
7 (4)	Кормопроизводство и луговоеводство
8 (4)	Ресурсосберегающие технологии в земледелии
8 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<i>ПК - 12.2 Определяет адаптивность, устойчивость, ресурсосберегающую, средообразующую и природоохранную роль сельскохозяйственных культур в изменившихся условиях окружающей среды</i>	
3 (2)	Ландшафтоведение
3 (2)	Землеустройство с основами геодезии
4 (2)	Учебная ознакомительная по кормопроизводству
4 (2)	Сельскохозяйственная экология
6 (3)	Адаптивное растениеводство
7 (4)	Кормопроизводство и луговоеводство
8 (4)	Ресурсосберегающие технологии в земледелии
8 (4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК -8 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</b>				
<i>ПК-8.1 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</i>				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания морфологических, экологических и биологических особенностей растений сенокосов и пастбищ; - распознавать вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ	Недостаточные знания морфологических, экологических и биологических особенностей растений сенокосов и пастбищ; - распознавать вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ с существенными ошибками	Знания морфологические, экологические и биологические особенности растений сенокосов и пастбищ; - распознавать вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ с несущественными ошибками	Знания морфологические, экологические и биологические особенности растений сенокосов и пастбищ; - распознавать вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ на высоком уровне
<b>Умения</b>	Частично умеет определять класс и подкласс сенокосов и пастбищ; определять	Умеет определять класс и подкласс сенокосов и пастбищ;-	Умеет определять класс и подкласс сенокосов и пастбищ;-определять	Умеет определять класс и подкласс сенокосов и пастбищ;определяет

	биохимический состав кормов и качественные их показатели	определять биохимический состав кормов и качественные их показатели с существенными затруднениями.	биохимический состав кормов и качественные их показатели с некоторыми затруднениями	биохимический состав кормов и качественные их показатели достаточно хорошо
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур	Владеет навыками анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур на низком уровне	Владеет навыками анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур в достаточном объеме	Владеет навыками анализировать и применять в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур в полном объеме
<b>ПК 8.2</b> <i>Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</i>				
<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний классификации кормов и показатели качества кормов; -технологию хранения кормов, закладки на стойловый период	Знает классификацию кормов и показатели качества кормов; технологию хранения кормов, закладки на стойловый период с существенными ошибками	Знает классификацию кормов и показатели качества кормов; -технологию хранения кормов, закладки на стойловый период с несущественными ошибками	Знает классификацию кормов и показатели качества кормов; технологию хранения кормов, закладки на стойловый период на высоком уровне
<b>Умения</b>	Частично умеет определять питательность кормов по справочным таблицам; -составлять травосмеси, определять норму высева семян компонентов	Умеет определять питательность кормов по справочным таблицам; -составлять травосмеси, определять норму высева семян компонентов с существенными затруднениями	Умеет определять питательность кормов по справочным таблицам; составлять травосмеси, определять норму высева семян компонентов с некоторыми затруднениями	Умеет достаточно хорошо определять питательность кормов по справочным таблицам; составлять травосмеси, определять норму высева семян компонентов
<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков оценивания качества работ по заготовке разных видов кормов; -спецификой возделывания луговых кормовых трав	Владеет навыками оценивать качество работ по заготовке разных видов кормов; спецификой возделывания луговых кормовых трав на низком уровне	Владеет навыками оценивать качество работ по заготовке разных видов кормов; спецификой возделывания луговых кормовых трав в достаточном объеме	Владеет оценивать качество работ по заготовке разных видов кормов; -спецификой возделывания луговых кормовых трав в полном объеме
<b>ПК-12</b> <i>Способен установить соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур</i>				

<b>ПК -12.1 Знает стратегию и принципы адаптивного сельскохозяйственного природопользования</b>				
<b>Знания:</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний по рациональным способам использования разных видов пастбищ	Знает рациональные способы использования разных видов пастбищ с существенными ошибками	Знает рациональные способы использования разных видов пастбищ с несущественными ошибками	Знает рациональные способы использования разных видов пастбищ на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет разработать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов	Умеет разработать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов с существенными затруднениями	Умеет разработать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов с некоторыми затруднениями	Умеет разработать план организации пастбищной территории, составлять схемы пастбищеоборотов и сенокосооборотов для разных типов лугов достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков анализа и применения в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур	Владеет навыками анализа и применения в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур на низком уровне	Владеет навыками анализа и применения в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур в достаточном объеме	Владеет анализом и применением в конкретных условиях технологии возделывания кормовых культур в полном объеме
<b>ПК-12.2 Определяет адаптивность, устойчивость, ресурсосберегающую, средообразующую и природоохранную роль сельскохозяйственных культур в изменившихся условиях окружающей среды</b>				
<b>Знания</b>	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний технологии возделывания кормовых культур; принципы рационального использования травостоя многолетних трав	Знает технологии возделывания кормовых культур; принципы рационального использования травостоя многолетних трав с существенными ошибками	Знает технологии возделывания кормовых культур; принципы рационального использования травостоя многолетних трав с несущественными ошибками	Знает технологии возделывания кормовых культур; принципы рационального использования травостоя многолетних трав на высоком уровне
<b>Умения</b>	Частично умеет разработать системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ разных типов	Умеет разработать системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ разных типов с существенными затруднениями	Умеет разработать системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ разных типов с некоторыми затруднениями	Умеет разработать системы мероприятий по поверхностному и коренному улучшению сенокосов и пастбищ разных типов достаточно хорошо

<b>Навыки</b>	Отсутствие навыков разработкой мероприятий по повышению качества кормов; определяемом потребности в семенах многолетних трав	Владеет навыками разработкой мероприятий по повышению качества кормов; определяемом потребности в семенах многолетних трав на низком уровне	Владеет навыками разработкой мероприятий по повышению качества кормов; определяемом потребности в семенах многолетних трав в достаточном объеме	Владеет разработкой мероприятий по повышению качества кормов; определяемом потребности в семенах многолетних трав в полном объеме
---------------	--	---	---	---

### 7.3. Типовые контрольные задания Тесты по дисциплине «Кормопроизводство»

**1. Из каких веществ состоит оболочка растительной клетки ?**

- а) белки, жиры,
- б) клетчатка,**
- в) минеральные вещества, лигнин.

**2. Как называются клетки, одинаковые по размеру во всех направлениях ?**

- а) прозенхимные,**
- б) паренхимные,
- в) шаровидные.

**3. Какие органоиды можно обнаружить в составе протопласта ?**

- а) ядро, пластиды, цитоплазма, митохондрии, рибосомы,**
- б) клеточная оболочка,
- в) друзы, крахмал.

**4. Какие вещества входят состав клеточного сока ?**

- а) жирные масла,
- б) органические кислоты,**
- в) зерна крахмала, сахара,

**5. Где образуется ассимиляционный (первичный) крахмал ?**

- а) в вакуолях,
- б) в хромопластах,
- в) в хлоропластах.**

**6. К какому типу тканей относятся меристемы ?**

- а) к покровным,
- б) к механическим,
- в) к образовательным.**

**7. В чем особенность строения клеток верхушечных меристем ?**

- а) клетки паренхимные, ядро в центре клетки,
- б) прозенхимные клетки,**
- в) вакуоли крупные, цитоплазма густая.

**8. По каким элементам проводящего пучка передвигаются вода и минеральные вещества ?**

- а) по ситовидным трубкам,**
- б) по трахеям, склеренхиме,
- в) по трахеидам.

**9. Как называются клетки проводящих тканей ?**

- а) округлые,
- б) паренхимные,**
- в) прозенхимные.

**10. Какие ткани являются исходными тканями ?**

- а) образовательные ткани,**
- б) покровные ткани,
- в) основные ткани.

**11. Какие ткани выполняют функции защиты внутренних клеток от неблагоприятных внешних воздействий ?**

- а) выделительные ткани,
- б) образовательные ткани,
- в) покровные ткани.**

**12. Какие органы растений выполняют функции поглощения растворов питательных веществ.**

- а) стебель,
- б) лист,
- в) корень.**

**13. Что является главной функцией корня:**

- а) прикрепление растений к почве и поглощение питательных веществ,**
- б) вегетативное размножение,
- в) поглощение воды и воздуха из атмосферы.

**14. Какие корни являются первичными?**

- а) боковые,
- б) зародышевые,**
- в) придаточные.

**15. В какой зоне корня формируется первичное строение ?**

- а) в зоне деления,**
- б) в зоне всасывания,**
- в) в зоне проведения.**

**16. Какую функцию выполняет стебель?**

- а) проведение минеральных веществ к листьям,**
- б) поглощение минеральных веществ и воды,**
- в) прикрепление растений.**

**17. Какую функцию выполняет лист ?**

- а) физиологические процессы (дыхания, фотосинтез и т.д.),**
- б) запас питательных веществ,**
- в) защита от животных.**

**18. Какие вегетативные органы растений вы знаете ?**

- а) корень, стебель, лист**
- б) плод,**
- в) цветок.**

**19. Какие генеративные органы растений вы знаете ?**

- а) стебель,**
- б) корень,**
- в) плод.**

**20. Какие метаморфозы корней вы знаете ?**

- а) клубни картофеля,**
- б) корнеплоды (столовая свекла),**
- в) стебель.**

**21. Из чего состоит простой лист ?**

- а) черешка и пластинка,**
- б) пластинки и прилистников,**
- в) черешка и прилистников.**

**22. Из каких частей состоит лист злака ?**

- а) черешка и прилистников,**
- б) влагалища и листовой пластинки,**
- в) прилистников и листовой пластинки.**

**23. В каких элементах анатомического строения листа происходит фотосинтез?**

- а) питательная или ассимиляционная ткань,**
- б) покровная ткань,**
- в) проводящая ткань.**

**24. Водоросли, грибы и лишайники относятся ...**

- а) к цветковым растениям,
- б) к высшим растениям,
- в) к низшим растениям.

**25. Какие функции у цветка являются основными ?**

- а) размножение и защита растений,
- б) образование плодов и семян,
- в) образование спор и гамет.

**26. К какому типу плодов относится орех ?**

- а) к сочным,
- б) к сухим,
- в) к ложным.

**27. К какому типу плодов относится груша ?**

- а) сочным,
- б) сухим,
- в) ложным.

**28. Зародыш семян образуется из яйцеклетки ...**

- а) после оплодотворения,
- б) после опыления,
- в) после вегетативного размножения.

**29. Семя пшеницы относится к семенам...**

- а) без эндосперма,
- б) семена с эндоспермом,
- в) семена с периспермом.

**30. К какому семейству относится фасоль?**

- а) к семейству сельдерейные,
- б) к семейству бобовые,
- в) к семейству мятликовые.

**31. К какому семейству относится картофель и табак ?**

- а) к семейству астровые,
- б) к семейству осоковые,
- в) к семейству пасленовые.

**32. Какие растения относятся к семейству мятликовые или злаки ?**

- а) рожь, пшеница, овес, ячмень,

- б) фасоль, горох, соя, нут,
- в) капуста, брюква, горчица.

**33. Какие растения называются вредными ?**

- а) растения, которые не содержат ядовитых веществ, но способны наносить травмы животным, вызывать заболевания жизненно важных органов, снижение продуктивности и качества продукции,
- б) растения, которые содержат ядовитых веществ, и способны наносить травмы животным,
- в) растения, которые не вызывают заболевания жизненно важных органов, не снижающие продуктивность и качества продукции.

**34. Какие растения называются ядовитыми ?**

- а) растения, при поедании которых животными не вызывают серьезные расстройства организма,
- б) растения, поедание которых животными вызывает серьезные расстройства организма, а в некоторых случаях при сильных отравлениях приводит к гибели.
- в) растения, которые вызывают серьезные заболевания и приводят к гибели животных.

**35. Какие факторы относятся к биотическим ?**

- а) климатические,
- б) химические,
- в) факторы, которые создаются при взаимодействии на растение живыми организмами.

**36. К каким факторам относятся температура, свет, влага, воздух?**

- а) к почвенным факторам,
- б) к орографическим факторам,
- в) к климатическим факторам.

**37. Что изучает фитоценология ?**

- а) группы растительных сообществ,
- б) взаимоотношение растений с окружающей средой,
- в) факторы живой природы.

**38. Корневищные злаковые кормовые травы**

- а) овсяница луговая, тимофеевка луговая, ежа сборная
- б) костер безостый, лисохвост луговой, свинорой пальчатый
- в) ковыль, типчак, мятлик луговой

**39. Рыхлокустовые злаковые кормовые травы**

- а) полевица белая, тростник обыкновенный, волоснец ситниковый
- б) клевер красный, зопник желтый, люцерна желтая

**в) пырей бескорневищный, райграс высокий, житняк гребенчатый, тимофеевка луговая**

**40. Плотнотравные злаковые кормовые травы**

- а) типчак, овсяница пестрая, ковыль торса;**
- б) пырей сизый, райграс пастбищный, волоснец ситниковый;**
- в) Лядвинец рогатый, чина луговая, эспарцет посевной**

**41. Какие побеги называют удлиненными вегетативными ?**

- а) побеги длиной более 100-120 см и имеющие соцветия;**
- б) побеги имеющие длинные междоузлия;**
- в) побеги имеющие стебель и листья, без соцветий**

**42. Какие побеги называют укороченными вегетативными?**

- а) имеющие короткие междоузлия;**
- б) побеги с соцветиями;**
- в) побеги имеющие только листья, но без стебля и соцветия**

**43. Какие растения относятся к эфемерам?**

- а) кормовые травы, имеющие высоту 30-40 см**
- б) корневищные и плотнотравные кормовые травы степной и полупустынной зоны;**
- в) однолетние кормовые растения, имеющие очень короткий период вегетации (1,5-2 месяца)**

**44. Однолетние кормовые травы**

- а) люцерна синяя, клевер красный, ежа сборная;**
- б) овсяница луговая, кострец безостый, житняк гребенчатый;**
- в) мого, суданская трава, шабдар;**

**45. Какие растения относятся к мезофитам?**

- а) имеющие высокую засухоустойчивость;**
- б) обладающие высокой солеустойчивостью;**
- в) прорастающие в умеренно увлажненных местах**

**46. Какие растения называют ксерофитами?**

- а) низкорослые растения прорастающие на лугах и пастбищах;**
- б) растения засушливых мест обитания обладающие высокой засухоустойчивостью**

**47. Какие растения называют галофитами?**

- а) имеющие высокую морозо- и зимостойкость;**
- б) имеющие высокую засухоустойчивость;**
- в) солеустойчивые растения**

**48. Что такое отавность?**

- а) способность луговых растений давать генеративные побеги;
- б) свойство растений восстанавливать свою надземную массу после скашивания или стравливания;**
- в) способность луговых растений куститься после скашивания

**49. Какие кормовые культуры хорошо силосуются?**

- а) имеющие высокое содержание протеина и хорошо поедаемые животными;
- б) имеющие высокое содержание углеводов (сахаров);**
- в) имеющие высокое содержание жира и высокую энергетическую емкость

**50. Оптимальная влажность силоса должна быть:**

- а) 80-85%;**
- б) 70-72%;
- в) 62-65%

**51. Оптимальная влажность сенажа должна быть:**

- а) 80-90%;
- б) 65-75%;
- в) 45-55%**

**52. Какие растения в кормопроизводстве являются сорными?**

- а) дикорастущие виды прорастающие на лугах и пастбищах;
- б) растения, относящиеся к разнотравью и имеющие невысокую кормовую ценность;
- в) растения, плохо поедаемые или непоедаемые животными**

**53. Что такое зеленый конвейер?**

- а) система снабжения животных сочными кормами в течение всего года;**
- б) обеспечение животных зелеными кормами в течение пастбищного периода;
- в) обеспечение животных зелеными и сочными кормами в стойловый период

**54. Вредные растения в кормопроизводстве**

- а) плохо поедаемые, из-за невысокой их питательности;**
- б) наносящие животным механические повреждения и портящие животноводческую продукцию;
- в) вызывающие отравление животных при поедании

**55. Какие кормовые растения вызывают у животных тимпанию?**

- а) злаковые;
- б) бобовые;**

в) осоки

**56. В какой фазе убирают кукурузу на силос?**

- а) образование початков;
- б) цветение;
- в) молочно-восковая спелость**

**57. В какой фазе убирают люцерну на сенаж?**

- а) начало созревания;**
- б) формирование бобов;
- в) бутонизация- начало цветения

**58. Растения, засоряющие шерсть**

- а) полынь, паслен, вех ядовитый, хвощ полевой;
- б) лебеда, живокость полевая, зверобой;
- в) люцерна маленькая, ковыль волосатик, дурнишник**

**59. Какой тип соцветия у тимopheевки луговой и лисохвоста лугового?**

- а) метелка;
- б) кисть;
- в) сложный колос (султан)**

**60. К какой группе растений относятся полынь, прутняк, саксаул?**

- а) злаковые;
- б) осоки;
- в) разнотравье.**

**61. Расчистка естественных кормовых угодий от древесной и кустарниковой растительности это:**

- а) коренное улучшение;
- б) ускоренное залужение;
- в) культуртехнические работы**

**62. Для чего применяется арбоциды?**

- а) для регулирования пищевого и водного режимов почвы;
- б) изменения ботанического состава травостоя;
- в) уничтожение древесной и кустарниковой растительность**

**63. Псаммофиты - это:**

- а) растений прорастающие в поймах рек;
- б) растения засоленных земель;
- в) растения песчаных массивов**

**64. Коренное улучшение сенокосов и пастбищ – это:**

- а) улучшение пищевого, водного и воздушного режимов;

**б) уничтожение существующего травостоя и создание нового типа кормового уголья путем посева травосмеси многолетних трав;**

**в) проведение культуртехнических работ, подсев трав и уничтожение сорных растений.**

### **Вопросы к контрольным работам:**

#### **Контрольная работа 1 (раздел 1)**

1. Типы луговых растений по характеру побегообразования и корневых систем
2. Управление формированием запрограммированных урожаев кормовых культур в интенсивном кормопроизводстве
3. Технология возделывания люцерны на зеленый корм, сенаж и сено при орошении.
4. Климатические факторы, обуславливающие рост и развитие луговых растений
5. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на силос при орошении
6. Приемы поверхностного улучшения естественных сенокосов и пастбищ
7. Влияние почвенных факторов и условий увлажнения на рост и развитие луговых растений
8. Особенности биологии и приемы возделывания кормовых бахчевых культур
9. Системы и способы использования пастбищ
10. Влияние биотических и антропогенных факторов на рост и развитие луговых растений

#### **Контрольная работа 2 (раздел 2)**

1. Особенности биологии и технология возделывания кормовой свеклы
2. Уход за семенными посевами трав
3. Биологические особенности и технология возделывания суданской травы на зеленый корм, сенаж и сено
4. Технология приготовления сена в районах избыточного увлажнения
5. Научные основы программирования урожая при выращивании кормовых культур
6. Морфологические, биолого-экологические особенности и хозяйственная ценность луговых рыхлокустовых растений
7. Биологические особенности и технология возделывания сахарного сорго на зеленый корм и силос
8. Организация загонной системы выпаса скота на пастбищах
9. Морфологические, биолого-экологические особенности и хозяйственная ценность луговых плотнокустовых растений
10. Особенности и технология возделывания люцерны на семена при орошении

#### **Контрольная работа 3 (раздел 2)**


1. Оборудование пастбищ и подготовка их к выпасу скота. Текущий уход за пастбищами

2. 1. Характеристика луговых растений, относящихся к хозяйственно-биологической группе – Злаковые
3. Биологические особенности и технология возделывания подсолнечника на силос
4. Система использования пастбищ. Технология стравливания пастбищ. Режим пастбищного дня
5. Характеристика луговых растений, относящихся к хозяйственно-биологической группе – Бобовые
6. Биология и особенности возделывания озимого рапса на зеленый корм и силос
7. Сроки и способы посева и нормы высева семян многолетних трав при возделывании на семена
8. Типы кормовых растений по потребности в воде. Отношение их к затоплению и подтоплению. Засухоустойчивость
9. Особенности биологии и технология возделывания овса на зерно и зеленый корм
10. Уход за дерниной и травостоем лугов

Утверждаю зав кафедрой растениеводства  
и кормопроизводства А.Б.Исмаилов  
протокол №\_7 от 06.03. 2023 г

### **Контрольные вопросы к зачету**

1. Типы кормовых растений по потребности в воде. Отношение их к затоплению и подтоплению. Засухоустойчивость
2. Особенности биологии и технология возделывания овса на зерно и зеленый корм
3. Уход за дерниной и травостоем лугов
4. Культуртехнические работы на природных сенокосах и пастбищах
5. Промежуточные посевы кормовых культур, особенности их возделывания
6. Рациональное использование сенокосов. Сроки и высота скашивания трав. Сенокосооборот
7. Оценка кормовых растений (питательность, переваримость, поедаемость)
8. Приемы поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ
9. Фотосинтетическая деятельность кормовых растений в посевах как основа формирования высоких урожаев
10. Характеристика луговых растений хозяйственно-биологической группы – Осоки
11. Биологические особенности и технология возделывания топинамбура (земляной груши)
12. Уход за сеянными сенокосами и пастбищами

  
(подпись)

13. Почвенные факторы, их значение в жизни луговых растений (содержание питательных веществ, щелочность, кислотность, засоленность, механический состав и т.д.)
14. Особенности возделывания кукурузы на зеленый корм и силос при повторных посевах в условиях орошения
15. Технология коренного улучшения и приемы рационального использования кормовых угодий на склоновых землях
16. Основные сведения по экологии растений. Растение и среда, их зависимость и взаимопонимание
17. Особенности биологии и технология возделывания тритикале на зернофураж
18. Технология коренного улучшения кормовых угодий на засоленных землях
19. Типы кормовых растений по способам питания – микотрофные, бактериотрофные, полупаразиты и паразиты.
20. Особенности возделывания кукурузы на силос по зерновой технологии
21. Учет сена и оценка его качества
22. Основные вредные и ядовитые растения сенокосов и пастбищ и меры борьбы с ними
23. Влияние экологических факторов на растительность сенокосов и пастбищ
24. Особенности биологии и приемы возделывания на корм зимующего гороха и озимой вики в чистых и смешанных посевах
25. Сезонные и многогодичные изменения фитоценозов. Дерновый процесс и стадии луга
26. Особенности биологии и технология возделывания озимого ячменя на зернофураже
27. Технология коренного улучшения кормовых угодий на песках и песчаных почвах
28. Понятие о растительных сообществах (фитоценозах) и луговых экосистемах. Формирование

### **Контрольные вопросы к экзамену**

1. Классификация кормов. Методы оценки питательности.
2. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
3. Кормовые культуры. Классификация. Кормовая характеристика основных групп.
4. Кормовые севообороты в различных климатических зонах Ставропольского края.
5. Какие жизненные формы растений произрастают на сенокосах и пастбищах и каково их кормовое значение. Какие типы растений выделяют по характеру побегообразования и строению корневой системы и какова их роль в смене растительного покрова кормовых угодий.
6. Отавность растений и какова её роль и роль запасных питательных веществ в повышении урожайности кормовых культур.

7. Как делятся растения сенокосов и пастбищ по долголетию, скороспелости и биологии развития.
8. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Как влияют экологические факторы на растительность сенокосов и пастбищ.
9. Как относятся растения к световому и тепловому режимам.
10. Как относятся растения к водному режиму и уровню плодородия почвы.
11. Значение семенного и вегетативного размножения злаков, бобовых, осок и разнотравья.
12. Особенности отрастания и нарастания массы и изменение питательной ценности трав за вегетационный период.
13. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
14. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
15. На какие группы делят злаки по особенностям биологии, экологии и кормовой ценности.
16. Назовите основные растения этих групп.
17. На основе каких показателей подбирается видовой состав травосмеси.
18. Многолетние бобовые травы (люцерна). Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм и сено. Хозяйственное значение, кормовая ценность.
19. На какие хозяйственно-ботанические группы подразделяются луговые растения? Укажите наиболее распространенные растения из этих групп.
20. Какие наиболее распространенные ядовитые растения встречаются на сенокосах и пастбищах, и какой вред они причиняют животным.
21. В чем заключаются основные кормовые достоинства растений из семейства злаковых, бобовых, сложноцветных и других. Какие происходят изменения кормовых качеств луговых растений в зависимости от фаз их развития.
22. Что понимается под фитопатологической и фитоценологической классификациями кормовых угодий.
23. Классификация природных кормовых угодий.
24. Как провести инвентаризацию и паспортизацию естественных сенокосов и пастбищ.
25. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
26. В чем заключается оценка питательной ценности кормовых растений по химическому составу.
27. Как дают предварительную кормовую оценку различных растений по их поедаемости.
28. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ и при каких условиях применяется каждая из них.
29. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.

30. Как улучшается и регулируется водный режим в зоне избыточного и недостаточного увлажнения.
31. Какие существуют системы улучшения сенокосов и пастбищ, и при каких условиях применяется каждая из них.
32. Какие мероприятия проводятся по поверхностному улучшению естественных сенокосов и пастбищ.
33. Агротехнические приемы повышения урожайности сенокосов и пастбищ.
34. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
35. Какие рекомендуются системы использования пастбищ, способы и техника пастбы.
36. Уход за посевами многолетних трав в первый и последующие годы жизни. Каковы особенности применения удобрений под бобовые и злаковые многолетние травы.
37. Виды удобрений, дозы, сроки и способы внесения на сенокосы и пастбища и их влияние на урожай трав, рост отавы, изменения ботанического, видового и химического состава травостоя.
38. В чем заключается уход за дерниной и травостоем естественных сенокосов и пастбищ.
39. В каких случаях целесообразно проводить коренное улучшение естественных комоновых угодий. Какой комплекс мероприятий проводится при коренном улучшении лугов.
40. Как проводят улучшение и регулирование водного режима.
41. Как проводят омолаживание лугов.
42. Когда проводится ускоренное коренное улучшение.
43. Роль травосмесей.
44. Принцип составления травосмесей.
45. Способы и время посева трав. Глубина заделки трав. Уход за посевами.
46. Требования предъявляемые к пастбищам.
47. Что понимают под пастбищной спелостью травостоя.
48. Роль пастбищеоборотов. Очередность стравливания пастбищ.
49. Текущий уход за пастбищами.
50. Сроки и до какой высоты скашивают травы при заготовке сена.
51. Зернокармливые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кармливая ценность.
52. Тритикале озимая. Морфологические особенности строения растений. Биологические особенности. Технология возделывания, использование, кармливая ценность.
53. Озимый ячмень. Народно-хозяйственное значение. Особенности биологии и технологии возделывания.
54. Озимая рожь. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кармливая ценность кормов.
55. Озимый рапс. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания на зеленый корм. Кармливая ценность кормов из ржи и озимого рапса.

56. Ранние яровые зернофуражные культуры - ячмень и овес. Отличительные особенности биологии. Агротехника возделывания. Использование. Кормовая ценность.
57. Кукуруза. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности. Требования к условиям произрастания.
58. Сорго. Биологические особенности. Характеристика основных групп сорго по хозяйственному использованию.
59. Зерновые бобовые культуры. Виды растений. Народнохозяйственное значение. Кормовая ценность.
60. Горох посевной (яровой). Кормовая ценность. Биологические особенности сортов зернового и кормового направления. Требования к условиям произрастания.
61. Чина посевная и нут. Биологические особенности, агротехника, использование, кормовая ценность.
62. Подсолнечник. Биологические особенности. Кормовая ценность. Технология возделывания на зеленую массу и силос в чистых и смешанных посевах. Использование.
63. Кормовые бахчевые. Биологические особенности. Кормовая ценность. Особенности морфологического строения растений. Требования к условиям произрастания. Технология возделывания. Уборка и хранение.
64. Бобовые однолетние травы (вика, горох). Биологические особенности. Кормовое значение.
65. Технология возделывания в смешанных посевах. Использование. Кормовая ценность.
66. Суданская трава. Особенности биологии. Агротехника выращивания на зеленый корм и
67. Осенние промежуточные посевы. Технология возделывания. Нормы высева и способы посева. Использование. Кормовая ценность.
68. Летние промежуточные посевы. Классификация. Районы возделывания. Подбор культур.
69. Особенности агротехники. Использование.
70. Что такое зеленый конвейер.
71. В чем заключаются основные требования к зеленому конвейеру во всех природных зонах.
72. Какими принципами руководствуются при подборе кормовых культур для организации зеленого конвейера.
73. Каким должен быть набор кормовых культур при конвейерном производстве кормов.
74. Каковы особенности предпосевной обработки почвы и посева многолетних трав.
75. Особенности технологии возделывания основных видов многолетних бобовых трав.
76. Технология заготовки силоса.
77. Учет и оценка качества силоса
78. Технология заготовки различных видов сена.

79. Комплексная механизация сеноуборки. Последовательность операций. Применяемые машины.
80. Технология заготовка сена с применением активного вентилирования.
81. Приготовление травяной муки. Машины, применяемые при этом.
82. Требования правильного хранения сена в скирдах и стогах.
83. При какой влажности скошенной травы производится валкование, копнение, скирдование и прессование.
84. Технология заготовки сенажа.
85. Учет и оценка качества сенажа.
86. Учет и оценка качества сена.
87. Значение семеноводства трав при интенсификации лугопастбищного хозяйства.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки знаний студента при выполнении контрольных работ**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

#### **Критерии оценки ответов на зачете**

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку

#### **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах АПК;

2) умело применяет теоретические знания по растениеводству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в растениеводстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по растениеводству;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в растениеводстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по растениеводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство : учеб. Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 656 с. <https://reader.lanbook.com/book/168732#1>
2. Торилов, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учеб. пособие / В.Е. Торилов, Н.М. Белоус. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. <https://reader.lanbook.com/book/93779#1>
3. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" для студ. агроном. и зооинженер. фактов. - Махачкала : ДГСХА, 2011. - 88с.
4. Сепиханов А.Г., Казбеков Б.И. учебное пособие «Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов». Махачкала, 2014, - 210 с.

### **б) дополнительная литература:**

1. Кормопроизводство: учебник, допущ. МСХ РФ / Н. А. Кузьмин, Н. Н. Новиков, Е. М. Ивкина, В. Н. Кузьмин; под ред. Н. А. Кузьмина. - Москва : "КолосС", 2004. - 280с.
2. Демидова АГ Кормопроизводство, Белгород, 2015 <https://reader.lanbook.com/book/123373#1>
3. Наумкин В Н Крюков А Н Демидова А Г Куренская О Ю Наумкина Л А Региональное кормопроизводство: учебное пособие для вузов, Санкт-Петербург: Лань, 2020 -<https://reader.lanbook.com/book/152607#7>
4. Голубь АС Дрепа ЕБ Чухлебова ОГ Шабалдас ОГ Луговое и полевое кормопроизводство учеб практикум для студентов агрономических специальностей . Ставрополь, 2014 -<https://reader.lanbook.com/book/45723#1>
5. Сепиханов, А. Г. Кормопроизводство: учебно-методическое пособие по изучению дисц. "Кормопроизводство" для студ. агроном. и зооинженер. фактов. - Махачкала : ДГСХА, 2011. - 88с.
6. Сепиханов А.Г., Казбеков Б.И. учебное пособие «Современные технологии заготовки, хранения и использования кормов». Махачкала, 2014, - 210 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcx.ru](http://mcx.ru)
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.

<http://elibrary.ru>

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)

6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

#### Электронные ресурсы сети «Интернет»

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

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

Изучение дисциплины «Кормопроизводство и луговодство» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о

дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная

стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в

памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к экзамену.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания. Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к экзамену не допускаются.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена закрывается и сдается в учебную часть факультета.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Кормопроизводство и луговодство»**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол) компьютер с выходом в «Интернет», ноутбук, учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды, гербарии, семенной материал, образцы растений кормовых культур.

Аудитория для самостоятельной работы - рабочие места, столы, учебная мебель, оборудование ПЭВМ с выходом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду, принтер.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для слабовидящих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитывать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитывать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

**Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**

*первый проректор*  
\_\_\_\_\_ М.Д. Мукайлов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В программу дисциплины  
«Кормопроизводство и луговое хозяйство»  
по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия»  
направленность (профиль)  
«Технология производства продукции растениеводства»»  
вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Исмаилов А.Б. / доцент / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

**Одобрено**  
Председатель методической комиссии факультета  
\_\_\_\_\_ Сапукова А.Ч. / доцент / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]