

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джембулатова»**

**Факультет агроэкологии**

**Кафедра ботаники, генетики и селекции**



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО Дагестанский ГАУ  
З.М. Джембулатов  
« 27 » апреля » 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
«АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОРМОПРОИЗВОДСТВА»**

Направление подготовки - **35.04.04 Агрономия**

Направленность(профиль)подготовки  
«Кормопроизводство и луговодство»

**Квалификация –Магистр**

Форма обучения  
очная

**МАХАЧКАЛА, 2021**

### ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки магистра 35.04.04 «Агрономия» с учётом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

М.Г. Муслимов, д. с.-х. наук

(инициалы и фамилия, ученая степень и ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции № 8 от «15» апреля 2021г.

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов

(инициалы и фамилия)



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии № 8 от «27» апреля 2021г.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова

(инициалы и фамилия)



(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
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
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
  - 5.2. Тематический план лекций
  - 5.3. Тематический план практических (лабораторных, семинарских) занятий
  - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7. Фонды оценочных средств
  - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
  - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
  - 7.3. Типовые контрольные задания
  - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины – формирование теоретических знаний по особенностям биологии кормовых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

**Задачи** дисциплины:

- изучение теоретических основ кормопроизводства,
- изучение особенностей морфологии и биологии кормовых культур;
- изучение технологии возделывания кормовых культур;
- изучение технологии заготовки кормов.

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

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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия	методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве	использовать ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур в различных экологических условиях	методами использования ресурсосберегающих технологий
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного	методы и способы решения исследовательских задач	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и	способами формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских

		земледелия		приборную базу для проведения исследований в растениеводстве	задач
ПК-11	Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур	Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия	способы ресурсоберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	умением формировать результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 «Агробιοлогические основы кормопроизводства» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: инновационные технологии в кормопроизводстве, методика экспериментальных данных, основы программирования урожая кормовых культур.

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		1

1.	Опытное дело в кормопроизводстве	+
2.	Луговое и пастбищное хозяйство	+
3.	Нетрадиционные культуры	+
4.	Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях	+

**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**

(180 часов, 5 зачетных единиц)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Общая трудоемкость: часы</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>зачетные единицы</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>44(12)*</b>	<b>44(12)*</b>
Лекции	8(4)*	8(4)*
Практические занятия (ПЗ)	36(8)*	36(8)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	70	70
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>36</b>	<b>36</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)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	<b>Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия</b>	<b>144</b>	<b>8(4)*</b>	<b>36(8)*</b>	<b>100</b>

	Всего	144	8(4)*	36(8)*	100

## 5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел. Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия</b>		
1.	Кормопроизводство: особенности организации и технологии	2
2.	Фитоценозы как составные части биogeоценозов кормовых угодий	2(2)*
3.	Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения кормовых угодий	2
4.	Экологические основы устойчивого развития кормопроизводства	2(2)*
<b>Всего</b>		<b>8(4)*</b>

## 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы практических занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия</b>		
1.	Оценка питательности растительных кормов	4
2.	Определение потребности в кормах	4(2)*
3.	Производство травяной муки. Заготовка грубых кормов.	4(2)*
4.	Растения естественных кормовых угодий. Злаковые травы.	4(2)*
5.	Растения естественных кормовых угодий. Бобовые травы.	4(2)*

6.	Растения естественных кормовых угодий. Разнотравье.	4
7.	Растения естественных кормовых угодий. Вредные и ядовитые растения	4
8.	Инвентаризация естественных кормовых угодий	4
9.	Организация зеленого конвейера	4
<b>Всего</b>		<b>36(8)*</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	<b>Кормопроизводство как составная часть адаптивно-ландшафтного земледелия</b>	<p>Кормопроизводство: особенности организации и технологии.</p> <p>Роль и значение кормопроизводства.</p> <p>Технологии кормопроизводства.</p> <p>Организация кормопроизводства в животноводстве.</p> <p>Кормопроизводство России.</p> <p>РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.</p> <p>ФИТОЦЕНОЗЫ КАК СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ БИОГЕОЦЕНОЗОВ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.</p> <p>ОРГАНИЗАЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.</p> <p>ИЗМЕНЧИВОСТЬ И СМЕНА ФИТОЦЕНОЗОВ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.</p> <p>КЛАССИФИКАЦИЯ КОРМОВЫХ УГОДИЙ.</p> <p>РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТНОГО УЛУЧШЕНИЯ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ.</p> <p>УЛУЧШЕНИЕ ВОДНО-ВОЗДУШНОГО РЕЖИМА ПОЧВ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ. ОМОЛОЖЕНИЕ ТРАВСТОЕВ.</p> <p>УЛУЧШЕНИЕ БОТАНИЧЕСКОГО СОСТАВА ТРАВСТОЕВ. БОРЬБА С СОРНЯКАМИ НА СЕНОКОСАХ И ПАСТБИЩАХ.</p> <p>УЛУЧШЕНИЕ ПИЩЕВОГО РЕЖИМА ПОЧВ НА СЕНОКОСАХ И ПАСТБИЩАХ. ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ.</p> <p>ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА. СТРАТЕГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ КОРМОПРОИЗВОДСТВА.</p> <p>Оценка питательности кормов.</p> <p>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В КОРМАХ.</p> <p>ПРОИЗВОДСТВО ТРАВЯНОЙ МУКИ. ЗАГОТОВКА ГРУБЫХ КОРМОВ.</p> <p>РАСТЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ . Злаковые травы.</p>	ОПК-3 ОПК-4 ПК-11



		БОБОВЫЕ ТРАВЫ. Разнотравье ВРЕДНЫЕ и ядовитые РАСТЕНИЯ. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕЛЕННОГО КОНВЕЙЕРА.	
--	--	---	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

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	Особенности биологии и технология возделывания ячменя	8	1,2	3-8	1-6
2	Особенности биологии и технология возделывания овса.	8	1,2	3-8	1-6
3	Особенности биологии и технология возделывания кукурузы	8	1,2	3-8	1-6
4	Особенности биологии и технология возделывания сорго	8	1,2	3-8	1-6
5	Зернобобовые культуры. Общая характеристика	8	1,2	3-8	1-6
6	Масличные культуры. Общая характеристика. Агротехнология производства продукции подсолнечника	6	1,2	3-8	1-6
7	Кормовые однолетние культуры.	6	1,2	3-8	1-6
8	Общая характеристика основных видов однолетних трав.	6	1,2	3-8	1-6
9	Кормовые многолетние культуры.	6	1,2	3-8	1-6
10	Общая характеристика основных видов многолетних трав.	6	1,2	3-8	1-6
11	Технология возделывания на сено, сенаж, зеленый корм и семена.	6	1,2	3-8	1-6
12	Пути управления ростом и развитием растений.	6	1,2	3-8	1-6

13	Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания кормовых культур.	6	1,2	3-8	1-6
14	Принципы разработки агротехнологий.	4	1,2	3-5	1-6
<b>Всего</b>		<b>100</b>			

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

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.

2. Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93779>

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

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% 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 (зачет, 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	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-3 - Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	
1,2,3	Инновационные технологии в агрономии
1	История и методология научной агрономии
2	Агробиологические основы кормопроизводства
1,2,3,4	Научно-исследовательская работа
4	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ОПК-4- Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;	
2	Опытное дело в кормопроизводстве
2	Агробиологические основы кормопроизводства
1,2,3,4	Научно-исследовательская работа
4	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-11 - Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур	
3	Нетрадиционные кормовые культуры
3	Основы программирования урожая кормовых культур
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
2	Агробиологические основы кормопроизводства
4	Технологическая практика
4	Защита ВКР, включая подготовку к защите и процедуру защиты

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый	Пороговый	Продвинутый	Высокий
ли	вый	(«удовлетворите-»	(«хорошо»)	(«отлично»)

	(«неудовлетворительно»)	льно»)		
<b>ОПК-3</b>				
<b>Знания:</b>	фрагментарные знания о методах способах решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве	с существенными ошибками знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве	с несущественными ошибками знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве	на высоком уровне знает методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве
<b>Умения:</b>	фрагментарные умения использовать ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур в различных экологических условиях	с существенными затруднениями умеет использовать ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур в различных экологических условиях	с некоторыми затруднениями умеет использовать ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур в различных экологических условиях	Умеет достаточно хорошо использовать ресурсосберегающие технологии возделывания кормовых культур в различных экологических условиях
<b>Навыки:</b>	отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне владеет методами использования ресурсосберегающих технологий	в достаточном объеме владеет методами использования ресурсосберегающих технологий	в полном объеме владеет методами использования ресурсосберегающих технологий
<b>ОПК - 4</b>				
<b>Знания:</b>	фрагментарные знания о методах и способах решения	с существенными ошибками знает методы и способы решения исследовательских задач	с несущественными ошибками знает методы и способы решения исследовательских задач	на высоком уровне знает методы и способы решения исследовательских задач

	исследова тельских задач			
<b>Уме- ния:</b>	фрагмент арные умения использов ать информац ионные ресурсы, научную, опытно- эксперим ентальну ю и приборну ю базу для проведен ия исследова ний в растениев одстве	с существенными затруднениями умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в растениеводстве	с некоторыми затруднениями умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в растениеводстве	Умеет достаточно хорошо использовать информационные ресурсы, научную, опытно- экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в растениеводстве
<b>Навы ки:</b>	отсутст вие навыков, предусмо тренных данной компетен цией	на низком уровне владеет способами формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	в достаточном объеме владеет способами формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	в полном объеме владеет способами формирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
<b>ПК - 11</b>				
<b>Зна ния:</b>	фрагмен тарные знания способов ресурсосб ерегающи х технолог ий возделыва ния кормовых культур адаптиров анных к	с существенными ошибками знает способы ресурсосберегающ их технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно- климатическим условиям	с несущественными ошибками знает способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно- климатическим условиям	на высоком уровне знает способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно- климатическим условиям

	разнообразным почвенно-климатическим условиям			
<b>Умения:</b>	фрагментарные умения	с существенными затруднениями умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	с некоторыми затруднениями умеет использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий	Умеет достаточно хорошо использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий
<b>Навыки:</b>	отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	на низком уровне формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур	в достаточном объеме владеет формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур	в полном объеме владеет формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

##### 1. Корневищные злаковые кормовые травы

- а) овсяница луговая, тимopheевка луговая, ежа сборная;
- б) костер безостый, лисохвост луговой, свинорой пальчатый;
- в) ковыль, типчак, мятлик луговой;
- г) суданская трава, могоар, пайза.

##### 2. Рыхлокустовые злаковые кормовые травы

- а) полевица белая, тростник обыкновенный, волоснец ситниковый;
- б) свинорой пальчатый, типчак, белоус;
- в) клевер красный, донник желтый, люцерна желтая;
- г) пырей бескорневищный, райграс высокий, житняк гребенчатый, тимopheевка луговая.

##### 3. Плотнокустовые злаковые кормовые травы

- а) типчак, овсяница пестрая, ковыль торса;
- б) пырей сизый, райграс пастбищный, волоснец ситниковый;
- в) лядвенец рогатый, чина луговая, эспарцет посевной;
- г) ежа сборная, кострец безостый, овсяница луговая.

##### 4. Какие побеги называют удлиненными вегетативными?

- а) побеги длиной более 100-120 см и имеющие соцветия;
  - б) побеги имеющие длинные междоузлия;
  - в) побеги с соцветиями;
  - г) **побеги имеющие стебель и листья, без соцветий.**
- 5. Какие побеги называют укороченными вегетативными?**
- а) имеющие короткие междоузлия;
  - б) побеги с соцветиями;
  - в) побеги без листьев и соцветий;
  - г) **побеги имеющие только листья, но без стебля и соцветия.**
- 6. Какие растения относятся к эфемерам?**
- а) кормовые травы, имеющие высоту 30...40 см;
  - б) корневищные и плотнокустовые кормовые травы степной и полупустынной зоны;
  - в) растения, произрастающие на песках;
  - г) **однолетние кормовые растения, имеющие очень короткий период вегетации (1,5...2 месяца).**
- 7. Однолетние кормовые травы**
- а) люцерна синяя, клевер красный, ежа сборная;
  - б) овсяница луговая, кострец безостый, житняк гребенчатый, мятлик луговой;
  - в) донник желтый, люцерна синегибридная, чина луговая;
  - г) **могар, суданская трава, шабдар.**
- 8. Какие растения относятся к мезофитам?**
- а) имеющие высокую засухоустойчивость;
  - б) обладающие высокой солеустойчивостью;
  - в) растения, произрастающие в местах с избыточным увлажнением;
  - г) **произрастающие в умеренно увлажненных местах.**
- 9. Какие растения называют ксерофитами?**
- а) **растения засушливых мест обитания, обладающие высокой засухоустойчивостью;**
  - б) низкорослые растения, прорастающие на лугах и пастбищах;
  - в) растения, произрастающие в тундре и лесотундре;
  - г) растения устойчивые к затолению.
- 10. Какие растения называют галофитами?**
- а) **солеустойчивые растения;**
  - б) имеющие высокую морозо- и зимостойкость;
  - в) имеющие высокую засухоустойчивость;
  - г) низкорослые растения сенокосов и пастбищ.
- 11. 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;
  - г) образование в травостое вегетативно удлиненных побегов.



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

- а) имеющие высокое содержание протеина и хорошо поедаемые животными;
- б) имеющие высокое содержание углеводов (сахаров);**
- в) с повышенным содержанием жира в растениях;
- г) все растения, имеющие высокую кормовую ценность и хорошо поедаемые животными.

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

- а) 80...85%;
- б) 70...72%;**
- в) 62...65%;
- г) 55...60%.

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

- а) 80-90%;
- б) 65-75%;
- в) 60 – 65%;
- г) 45-55%.**

**15. 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, относящиеся к семействам осоковые и ситниковые;
- г) растения, плохо поедаемые или непоедаемые животными в зеленом виде.**

**16. От чего зависит длина резки растений при силосовании и сенажировании?**

- а) от видового состава травостоя;
- б) от влажности сырья;**
- в) от содержания в сырой массе переваримого протеина;
- г) от содержания в сырой массе жиров и углеводов;

**17. 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;
- г) содержание животных на пастбищах в летний период.

**18. Вредные растения в кормопроизводстве**

**а) наносящие животным механические повреждения и портящие животноводческую продукцию**

- б) плохо поедаемые, из-за невысокой их питательности;
- в) растения с горьким вкусом, содержащие много органических кислот и эфирных масел;

- г) вызывающие отравление животных при поедании.
- 19. Какие кормовые растения вызывают у животных тимпанию?**
- а) злаковые;
  - б) бобовые;**
  - в) осоковые;
  - г) ситниковые.
- 20. В какой фазе убирают кукурузу на силос?**
- а) полная спелость семян;
  - б) начало образования початков;
  - в) начало цветения метелок;
  - г) молочно-восковая – восковая спелость зерна.**
- 21. В какой фазе убирают люцерну на сенаж?**
- а) начало созревания семян;
  - б) формирование бобов;
  - в) полное ветвление;
  - г) бутонизация - начало цветения**
- 22. Растения, засоряющие шерсть**
- а) люцерна маленькая, ковыль волосатик, дурнишник;**
  - б) полынь, паслен, вех ядовитый, хвощ полевой;
  - в) лебеда, живокость полевая, зверобой;
  - г) люцерна желтая, эспарцет песчаный, типчак.
- 23. Какой тип соцветия у люцерны посевной и эспарцета виколистного?**
- а) метелка;
  - б) кисть;**
  - в) сложный щиток;
  - г) обыкновенный колос.
- 24. Какой тип соцветия у тимофеевки луговой и лисохвоста лугового?**
- а) метелка;
  - б) кисть;
  - в) сложный колос (султан);**
  - г) обыкновенный колос.
- 25. К какой группе растений относятся полынь, прутняк, саксаул?**
- а) злаковые;
  - б) осоки;
  - в) бобовые;
  - г) разнотравье.**
- 26. Расчистка естественных кормовых угодий от древесной и кустарниковой растительности это:**
- а) коренное улучшение;
  - б) ускоренное залужение;
  - в) рациональное использование природных кормовых угодий;
  - г) культуртехнические работы.**
- 27. Эфемероиды - это:**

- а) растения горных районов;
- б) кустарники и полукустарники степной и полупустынной зоны;
- в) многолетние травы, у которых цикл сезонного развития (от отрастания и до образования) заканчивается весной;**
- г) растения, отличающиеся исключительной солеустойчивостью.

**28. Для чего применяется арборициды?**

- а) для регулирования пищевого и воздушного режимов почвы;
- б) изменения ботанического состава травостоя;
- в) для ускорения роста и развития лугопастбищных растений;
- г) уничтожение древесной и кустарниковой растительности.**

**29. Псаммофиты - это:**

- а) растений прорастающие в поймах рек;
- б) растения засоленных земель;
- в) растения произрастающие в горных районах;
- г) растения песчаных массивов.**

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

- а) улучшение пищевого, водного и воздушного режимов;
- б) уничтожение существующего травостоя и создание нового типа кормового угодья путем посева травосмеси многолетних трав;
- в) проведение культуртехнических работ, подсев трав и уничтожение сорных растений;
- г) уничтожение древесно-кустарниковой растительности.

31. суданская трава относится к кормовым травам

- 1. Корневищным злаковым травам**
- 2. Рыхлокустовым злаковым травам
- 3. плотнокустовым злаковым травам

32. Райграс высокий относится к кормовым травам

- 1. Корневищным злаковым травам
- 2. Рыхлокустовым злаковым травам**
- 3. плотнокустовым злаковым травам

33. Овсяница относится к кормовым травам

- 1. Корневищным злаковым травам
- 2. Рыхлокустовым злаковым травам
- 3. плотнокустовым злаковым травам**

34. Побеги имеющие стебель и листья, без соцветий относят к

- 1. удлиненным вегетативными**
- 2. укороченным вегетативным
- 3. генеративным

**35. Побег имеющий только листья, но без стебля и соцветия относят к**

- 1.удлиненным вегетативными**
- 2.укороченным вегетативным**
- 3.генеративным**

**36.однолетние кормовые растения, имеющие очень короткий период вегетации относятся к**

- а) эфемерам**
- б) интродуцентам**
- в) яровым**

**37. Могар кормовая трава**

- а) двулетняя**
- б) многолетняя**
- в) однолетняя**

**38. растения произрастающие в умеренно увлажненных местах относятся к**

- а) мезофитам**
- б) ксерофитам**
- в) галофитам**

**39. растения засушливых мест обитания, обладающие высокой засухоустойчивостью относят к**

- а) мезофитам**
- б) ксерофитам**
- в) галофитам**

**40. Солеустойчивые растения называют**

- а) мезофитами**
- б) ксерофитами**
- в) галофитами**

**41. Свойство растений восстанавливать свою надземную массу после скашивания – это**

- 1.отавность**
- 2.устойчивость**
- 3. регенерация**

**42. Хорошо поддаются силосованию кормовые культуры**

- 1. все растения, имеющие высокую кормовую ценность и хорошо поедаемые животными.**

2.имеющие высокое содержание протеина и хорошо поедаемые животными;

**3. имеющие высокое содержание сахаров**

**43. Оптимальная влажность 70-72% характерна для**

**а) силоса**

**б) сенажа**

**в) корма**

**44. Оптимальная влажность 45-55% характерна для**

**а) силоса**

**б) сенажа**

**в) корма**

**45. растения, непоедаемые животными в зеленом виде, среди кормовых культур являются**

**а) дикорастущими видами,**

**б) эфемерами**

**в) сорными растениями**

**46. Влажность сырья -показатель применяемый при силосовании от которого зависит**

**а) видовой состав травостоя;**

**б) сроки закладки сенажирования;**

**в) длина резки растений**

**47. Обеспечение животных зелеными кормами в течение пастбищного периода- это**

**1.зеленый конвейер**

**2.непрерывный конвейер**

**3. севооборот**

**48. Растения, наносящие животным механические повреждения и портящие животноводческую продукцию относятся к**

**1.заносным растениям**

**2. вредным растениям**

**3. культурным растениям**

**49. Кормовые растения вызывающие у животных вздутие**

**а) злаковые;**

**б) бобовые;**

**в) осоковые;**

**г) ситниковые.**

**50. Кукурузу на силос кукурузу убирают в фазе?**

- 4) полная спелость семян;
- 3) начало образования початков;
- 1) начало цветения метелок;
- 2) молочно-восковая спелость зерна.**

**51. На сенаж люцерну убирают в фазе**

- 4) начало созревания семян;
- 3) формирование бобов;
- 2) полное ветвление;
- 1) бутонизация - начало цветения**

**52. Дурнишник относится к растениям**

- 1) отравляющие молоко
- 2) засоряющие шерсть**
- 3.парализующие нервную систему животного

**53.Соцветие кисть у**

- а) тимopheевки луговой
- б) лисохвоста
- в)эспарцета.**

**54. соцветие сложный колос у**

- а) тимopheевки луговой**
- б) лисохвоста**
- в)эспарцета
- 4. клевера

**55. К разнотравью относят**

- а) мятлик;
- б) вика;
- в) полынь;**

**56. К злаковым кормовым культурам относят**

- а) мятлик;**
- б) вика;
- в) полынь

**57.К бобовым кормовым культурам относят**

- а) мятлик;
- б) мышиный горошек**
- в) полынь

**58. К культуртехническим работам относится**

**1.Расчистка естественных кормовых угодий от древесной и кустарниковой растительности**

- 2) коренное улучшение кормовых угодий
3. рациональное использование природных кормовых угодий;

**59. Травы, с циклом сезонного развития, заканчивающийся весной относят к**

- а) эфемерам
- б) озимым
- в) яровым
- г) растения, отличающиеся исключительной солеустойчивостью.

**60. Создание нового типа кормового угодья путем посева травосмеси многолетних трав-это**

- а) улучшение пищевого, водного и воздушного режимов;
- б) внедрение севооборота
- г) коренное улучшение сенокосов и пастбищ

### **КЛЮЧИ к тестам**

<b>Вопросы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Ответы</b>	г	г	а	г	г	г	г	г	а	а
<b>Вопросы</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Ответы</b>	б	б	б	г	г	б	б	а	б	г
<b>Вопросы</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
<b>Ответы</b>	г	а	б	в	г	г	в	г	г	б

### **Контрольные вопросы для индивидуального задания.**

1. Методы оценки питательной ценности кормов.
2. Классификация кормовых культур. Характеристика основных групп
3. Технология заготовки силоса. Биологические основы силосования, хранение, учет, оценка качества.
4. Технология заготовки сенажа, хранение, учет, оценка качества.
5. Технология заготовки сена рассыпного, прессованно-го, методом активного вентилирования. Хранение и учет сена, оценка качества.
6. Технология производства искусственно обезвоженных кормов (травяной муки, гранул, брикетов). Оценка качества.
7. Хозяйственно-производственные свойства растений, произрастающих на сенокосах и пастбищах вашего района.
8. Хозяйственная ценность группы злаков.
9. Особенности строения растения.
10. Типы злаков по характеру кущения и облиственности.
11. Фазы вегетации многолетних злаковых трав.
12. Отавность.
13. Типы злаков по отношению к воде.
14. Положительные и отрицательные хозяйственные свойства бобовых трав.
15. Деление бобовых трав по характеру ветвления.
16. Особенности строения бобового растения, отавность.

17. Наиболее распространенные виды бобовых трав, произрастающие в разных зонах Краснодарского края, их кормовая ценность.
18. Положительные и отрицательные хозяйственные свойства осоковых растений.
19. Деление осок по поедаемости.
20. Положительные и отрицательные хозяйственные свойства растений из группы разнотравья.
21. Чем обусловлена низкая поедаемость разнотравья?
22. Какие растения называются вредными?
23. Отличительные признаки растений, наносящих механические повреждения животным, портящие молоко и шерсть.
24. Какие растения называются ядовитыми?
25. Токсические вещества, содержащиеся в ядовитых растениях, какие органы животного они поражают?
26. В каких частях растений содержатся ядовитые вещества?
27. Что может быть причиной отравления животных на пастбищах, при кормлении зернофуражом и сеном?
28. Основные места произрастания ядовитых растений?
29. Профилактика отравлений.
30. Дать определение травосмеси.
31. Классификация травосмесей по количеству компонентов.
32. Классификация травосмесей по долголетию.
33. Классификация травосмесей по типу использования.
34. Подбор видов трав для составления травосмесей.
35. Что называется инвентаризацией, и с какой целью она проводится?
36. По каким показателям оценивается кормовое угодье?
37. В чем заключается укосный метод определения урожайности пастбища?
38. В чем заключается зоотехнический метод определения урожайности пастбища?
39. Системы использования пастбища.
40. Пастбищеоборот. Его значение.
41. Рациональная система использования пастбища.
42. Как рассчитывается нагрузка пастбища, количество загонов, площадь пастбища, поголовье животных, которое можно выпасать на пастбище?
43. Требования к организации пастбищной территории.
44. По каким показателям оценивается кормовое угодье?
45. Для каких целей необходимо иметь описание почв и растительности?
46. Какие сведения надо иметь, чтобы составить план использования кормового угодья?
47. Типы классификаций природных кормовых угодий.
48. Отличительные признаки различных типов лугов (суходолов, низинных, пойм, лиманов, высокогорных).
49. Методика определения урожайности кормового угодья при экспедиционном обследовании.
50. Организация зеленого конвейера.



### Вопросы к экзамену

1. Основные жизненные формы растений природных сенокосов и пастбищ и их кормовое значение.
2. Хозяйственно- ботаническая группировка лугопастбищных растений.
3. Периоды жизненного цикла многолетних травянистых растений. Типы растений по скороспелости и долголетию.
4. Типы луговых растений по строению корневых систем, характеру побегообразования и облиственности.
5. Семенное и вегетативное размножение лугопастбищных растений и их значение в восстановлении травостоев сенокосов и пастбищ.
6. Отавность луговых трав. Запасные питательные вещества и их значение в жизни растений.
7. Типы луговых растений по потребности к влаге.
8. Типы лугопастбищных трав по отношению к свету и теплу.
9. Типы лугопастбищных трав по отношению к плодородию почв.
10. Хозяйственно-ботаническая и кормовая характеристика лугопастбищных растений группы злаковые.
11. Хозяйственно-ботаническая и кормовая характеристика лугопастбищных растений группы бобовые.
12. Хозяйственно-ботаническая и кормовая характеристика лугопастбищных растений группы осоковые.
13. Хозяйственно-ботаническая и кормовая характеристика лугопастбищных растений группы разнотравье.
14. Значение и кормовая характеристика лугопастбищных растений группы галофиты и псаммофиты.
15. Методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ.
16. Оценка питательной ценности кормовых растений по химическому составу, переваримости и поедаемости.
17. Сорные растения сенокосов и пастбищ и меры борьбы с ними.
18. Вредные растения. Основные виды, места их произрастания и характер причиняемого вреда.
19. Ядовитые растения, их классификация. Основные виды, места произрастания и характер причиняемого вреда.
20. Естественные природные кормовые угодья и их классификация. Сущность фитотопологической и фитоценологической оценки растительных ассоциаций природных сенокосов и пастбищ.

21. Характеристика основных типов сенокосов и пастбищ юга европейской части России.
22. Инвентаризация и мониторинг природных кормовых угодий. Методики оценки почвы, растительности, условий увлажнения. Определение урожайности и культуртехнического состояния.
23. Система поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
24. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ.
25. Ускоренное залужение естественных кормовых угодий.
26. Агротехнические и химические меры борьбы с сорными растениями на природных сенокосах и пастбищах.
27. Влияние биологических и антропогенных факторов на растительность сенокосов и пастбищ.
28. Создание орошаемых культурных пастбищ в степной зоне.
29. Приемы коренного и поверхностного улучшения горных лугов.
30. Рациональное использование природных сенокосов. Сроки уборки трав на различных типах лугов. Высота скашивания и кратность использования сенокосов.
31. Что такое сенокосооборот?
32. Основные элементы рационального использования пастбищ.
33. Сроки, высота и количество циклов стравливания на разных типах пастбищ.
34. Системы использования пастбищ. Преимущества и недостатки пригонной и отгонной систем содержания скота на пастбище.
35. Способы использования пастбищ (вольный, загонный и порционный). Преимущества и недостатки каждого из этих приемов.
36. Техника стравливания пастбищ.
37. Что такое пастбищеоборот?
38. В чем заключается текущий уход за пастбищами?
39. Организация пастбищной территории.
40. Какие существуют методы кормовой оценки растений сенокосов и пастбищ?
41. Культуртехнические мероприятия на природных сенокосах и пастбищах при проведении поверхностного улучшения.
42. Методы регулирования водного режима на природных сенокосах и пастбищах.
43. Особенности применения удобрений на естественных кормовых угодьях.
44. Растительные корма. Кормовая характеристика основных групп (зеленые, сочные, грубые, концентрированные).
45. Культуры полевого кормопроизводства. Классификация, кормовая характеристика основных групп (зернокормовые, силосные, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые, кормовые травы).

46. Кормовые севообороты в различных природных зонах юга России.
47. Зернокормовые культуры. Виды растений, кормовая ценность.
48. Озимые зернокормовые культуры (ячмень, рожь, тритикале, овес). Морфология, биология, технология возделывания и использования.
49. Ранние яровые зернофуражные культуры (ячмень, овес). Особенности биологии, технология возделывания и кормовая ценность.
50. Поздние яровые зернофуражные культуры (кукуруза, просо, сорго). Особенности биологии, кормовая ценность и технология возделывания.
51. Зерновые бобовые культуры ( горох, соя, кормовые бобы, нут, чина, люпин ). Морфология, биология, использование, кормовая ценность и технология возделывания.
52. Озимая тритикале, Морфология, биологические особенности и технология возделывания.
53. Озимый ячмень. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.
54. Зимующий овес. Особенности морфологии, биологии и технологии возделывания.
55. Кукуруза. Особенности биологии и требования к условиям произрастания. Технология возделывания кукурузы на зерно.
56. Сорго. Классификация. Характеристика основных групп сорго.
57. Особенности биологии и технологии возделывания зернового сорго.
58. Горох посевной (яровой) и полевой (пелюшка). Особенности биологии и технология возделывания.
59. Соя. Кормовая ценность. Особенности морфологии, биологии и технология возделывания на зерно.
60. Кормовые бобы и нут. Кормовая ценность. Морфологические особенности, экология, биологии и технология возделывания на зерно.
61. Силосные растения (кукуруза, сахарное сорго, сорго - суданские гибриды, подсолнечник, рапс, редька масличная, кормовая капуста).
62. Кормовые корнеплоды и клубнеплоды (кормовая свекла, кормовая морковь, турнепс, брюква, картофель, топинамбур).
63. Кормовые бахчевые (кормовая тыква, кормовой арбуз, кормовой кабачок).
64. Однолетние кормовые травы, используемые в полевом кормопроизводстве (суданская трава, сорго - суданковые гибриды, рожь, тритикале, чина, вика, горох, крестоцветные кормовые растения).
65. Многолетние кормовые травы, используемые в полевом травосеянии (люцерна, клевер луговой, эспарцет). Хозяйственное значение,

кормовая ценность, технология возделывания на зеленый корм, сенаж, сено.

66. Поливидовые посевы однолетних кормовых культур, их классификация и характеристика основных групп.

67. Подбор компонентов, способы посева и нормы высева семян в поливидовых смесях.

68. Многолетние травосмеси. Подбор видового состава и расчет нормы высева семян компонентов при создании травосмесей для различных почвенно-климатических зон.

69. Промежуточные посевы кормовых культур. Хозяйственное значение. Классификация. Характеристика основных групп.

70. Озимые промежуточные посевы. Подбор культур, нормы высева способы посева. Кормовая ценность и технология возделывания.

71. Летние промежуточные посевы. Районы возделывания. Подбор культур. Особенности агротехники.

72. Поукосные посевы. Место в севообороте. Подбор культур. Подготовка почвы. Способы посева и нормы высева семян. Использование.

73. Пожнивные посевы. Место в севообороте. Подбор культур. Подготовка почвы. Агротехника возделывания. Использование.

74. Кормовые севообороты в различных климатических зонах.

75. Зеленый конвейер. Типы зеленого конвейера. Культуры зеленого конвейера. Сроки и способы посева, период использования, урожайность.

76. Зеленые конвейеры для различных природных зон России.

77. Особенности структуры зеленых конвейеров для зоны сухих степей и полупустынь.

78. Теоретические основы сушки трав. Требования, предъявляемые к нормально высушенному сену. Виды сена.

79. Операционная технология заготовки рассыпного и прессованного сена. Приготовление сена методом активного вентилирования.

80. Теоретические основы сенажирования трав. Основные условия получения высококачественного сенажа. Сырьевой конвейер для получения сенажа.

81. Теоретические основы силосования. Основные требования, предъявляемые к силосным культурам. Классификация кормовых растений по степени силосуемости

82. Сроки уборки силосных культур. Оптимальная влажность силосуемого сырья. Способы доведения влажности силосуемой массы дооптimumа.

83. Технология заготовки силоса. Основные виды работ и технологические требования к ним.

84. Технология производства травяной муки и травяной резки.

85. Приготовление гранул и брикетов полнорационных кормовых смесей для различных видов животных.

86. Система семеноводства лугопастбищных трав.

87. Размещение семенных посевов трав в севооборотах.
88. Биологические особенности, влияющие на приемы семенной культуры лугопастбищных трав.
89. Сортовые и посевные качества семян лугопастбищных трав.
90. Особенности агротехники на семенных посевах трав.

#### **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 написании индивидуального задания**

**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 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 знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах агрономии;
- 2) умело применяет теоретические знания по агрономии при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования в агрономии 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 истории агрономии;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в агрономии, 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 дисциплине 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 [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.

2.Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93779>

#### ***б) Дополнительная литература:***

3.Агробιοлогические основы сельскохозяйственного производства [Текст] : практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.

4.Кормопроизводство [Текст] : 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. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. пособия для студ. сред. спец. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0122-2

5.Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Шевченко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50171>. —

6.Практикум по агробιοлогическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] / В. И.Филатов, Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов и др.; под ред. В. И. Филатова. - Москва : "КолосС", 2004. - 624с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0011-0 .

7.Растениеводство. Том 2. Технические и кормовые культуры [Текст] : лабораторно- практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин и др. под ред. А.К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 384с. : ил.(+ вклейка, 8с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1522-9.

8. Технология сельскохозяйственного производства [Текст] : учебное пособие по проведению лабораторно-практических занятий для студ. агроинженерных спец. / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А, Г. Сепиханов и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 324с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. сельскохозяйственных учебных заведений).

#### **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/](http://window.edu.ru/)

п/п	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 Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 321, от 16/11/2018 21.12.2018 по 20.12.2019г.
2	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г.
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

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Агробиологические основы кормопроизводства» 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 занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. 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 практическом занятии. Ценность выступления студента 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 занятии 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, 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**

К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская

переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

### **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**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Zip, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Thunderbird, Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемые программы
<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Справочная правовая система Консультант Плюс.

### **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ имени М.М. Джамбулатова»; компьютерный класс с выходом в интернет; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 403, Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 404, учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), доска, компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, лабораторное оборудование: бокс биологической безопасности,

автоклав, лабораторные весы типа CUW / CUX, анализатор, центрифуги MPW-260/R/RH, счетчик зерна, весы электронные лабораторные ХЕ, камера для роста растений, инкубатор общего назначения (термостат суховоздушный), микроскоп модели В-293PLi, стереомикроскопы, микроскоп модели Модели В-150R, влагомер зерна, ручные многоуровневые пробоотборники зерна.

### **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, прочитать 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, прочитать 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 (модуля) «Агrobiологические основы  
кормопроизводства»  
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность  
(профиль) «Кормопроизводство и луговодство» вносятся следующие  
изменения:

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

.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Муслимов М.Г. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(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

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
...					

