

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


Факультет агроэкологии

Кафедра ботаники, генетики и селекции



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 28 » марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**«Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях»**

Направление подготовки - **35.04.04 Агрономия**

**Направленность(профиль)подготовки  
«Кормопроизводство и луговодство»**

**Квалификация –Магистр**

Форма обучения  
заочная

**МАХАЧКАЛА, 2023**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г., № 708 с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

М.Г. Муслимов, д. с.-х. наук

(инициалы и фамилия, ученая степень и ученое звание)

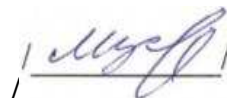


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции «2» марта 2023 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии « 15 » марта 2023 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова



(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 на орошаемых землях.

**Задачи** дисциплины:

- изучение теоретических основ кормопроизводства;
- формированию теоретических знаний и практических навыков по основным вопросам технологии возделывания кормовых культур на орошаемых землях.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП 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
<b>ПК-5</b> Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг	<b>ИД-1 ПК-5</b> Анализирует экономический рост инвестиционных вложений	Раздел 1. Раздел 2.	модели поведения потребителей экономических благ и формирования спроса с учетом структуры рынков и конкурентной среды отрасли	анализировать поведение потребителей с целью формирования спроса	навыками изучения экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли для анализа поведения потребителей экономических благ

	<b>ИД-2 ПК-5</b> Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства		факторы макроэкономической среды и современный методический инструментарий оценки их воздействия на функционирование	анализировать оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления	основными методами анализа закономерностей и тенденции и навыками в области менеджмента на предприятиях АПК
<b>ПК-8</b> Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия	<b>ИД-1ПК-8</b> Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям	Раздел 1. Раздел 2.	принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве	применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	<b>ИД-2ПК-8</b> Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий		методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную базу	анализировать и использовать графики реализации для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур	навыками поиска информационных ресурсов, научных трудов, литературных данных для разработки интенсивных технологий
<b>ПК-9</b> Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и	<b>ИД-1 ПК-9</b> Владеет методами повышения почвенного плодородия	Раздел 1. Раздел 2.	различные агроландшафтные условия и применение различных технологий возделывания, систему земледелия	применять различные приемы возделывания, опираясь на видовой состав сорной растительности и уровень засоренности посевов	навыками применения методики разработки технологий в борьбе с сорняками

получения запланированны х урожаев сельскохозяйств енных культур	<b>ИД-2 ПК-9</b> Анализирует основные показатели биологического плодородия почв		агроэконо мическое и агроэколог ическое обоснован ие структуры посевной площади	составлять технологи- ческие схемы возделыван ия сельскохозя йственных культур	навыками определения систем обработки почвы и подбора почвообрабаты вающих машин

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях» 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, 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	2
1.	Опытное дело в кормопроизводстве	+	+
2.	Луговое и пастбищное хозяйство	+	+
3.	Нетрадиционные кормовые культуры	+	+

### 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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>180</b> <b>5</b>	<b>180</b> <b>5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>16(6)*</b>	<b>16(6)*</b>
Лекции	4(2)*	4(2)*
Практические занятия (ПЗ)	12(4)	12(4)
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>164</b>	<b>164</b>
подготовка к практическим занятиям	64	64
самостоятельное изучение тем	100	100
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачёт с оценкой</b>	<b>Зачёт с оценкой</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)		Самос стоятел ьная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Основы орошаемого земледелия	84	4(2)*	-	82
2.	Технология возделывания кормовых культур в условиях орошения	94	-	12(4)*	82
	<b>Всего</b>	<b>180</b>	<b>4(2)*</b>	<b>12(4)*</b>	<b>164</b>

### 5.2.

#### Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы орошаемого земледелия</b>		
1.	Ресурсосберегающая технология возделывания с.-х. культур	1
2.	Система обработки почвы на орошаемых землях	1
3.	Режим орошения сельскохозяйственных культур	1(1)*
4.	Возделывание сельскохозяйственных культур при лиманном орошении	1(1)*
<b>Всего</b>		<b>4(2)*</b>

### 5.3.

#### Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/ п	Темы практических занятий	Количе ство часов
<b>Раздел 2. Технология возделывания кормовых культур в условиях орошения</b>		
1.	Технология возделывания на орошаемых землях кукурузы на зерно, силос и зеленый корм в основных посевах.	2
2.	Технология возделывания на орошаемых землях сои .	2
3.	Технология возделывания на орошаемых землях кормовых корнеплодов.	2
4.	Технологии возделывания на орошаемых землях промежуточных культур.	2(2)*



5.	Технология возделывания на орошаемых землях сорговых кормовых культур в основных и промежуточных посевах.	2(2)*
6.	Технология возделывания на орошаемых землях однолетних кормовых злаковых, бобовых и капустных кормовых смесей .	4(2)*
<b>Всего часов</b>		<b>12(4)*</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	<b>Основы орошаемого земледелия</b>	Ресурсосберегающая технология возделывания с.-х. культур. Система мероприятий по борьбе с сорной растительностью в мелиоративном земледелии. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Возделывание сельскохозяйственных культур при лиманном орошении.	ПК-5 ПК-8 ПК-9
2.	<b>Технология возделывания кормовых культур в условиях орошения</b>	Технология возделывания кукурузы на зерно, силос и зеленый корм в основных посевах на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами). Технология возделывания сои на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами). Технология возделывания корнеплодов на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами). Технология возделывания люцерны в условиях орошения. Агротехническое и мелиорирующее значение люцерны на орошаемых землях, ее продуктивность. Способы использования. Технология возделывания люцерны на корм на орошаемых землях (размещение в	ПК-5 ПК-8 ПК-9

		<p>севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, уход за посевами). Режим орошения и приемы ухода за разновозрастной люцерной.</p> <p>Технологии возделывания промежуточных культур. Особенности возделывания кукурузы в поукосных и пожнивных посевах.</p> <p>Технология возделывания сорговых кормовых культур на орошаемых землях в основных и промежуточных посевах.</p> <p>Технология возделывания однолетних кормовых злаковых, бобовых и капустных кормовых смесей в основных и промежуточных посевах.</p>	
--	--	---	--

## 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 выращивания с.-х. культур	10	1-3	4-10	1-6
2.	Культуры и севообороты	10	1-3	4-10	1-6
3.	Орошаемые культурные пастбища	10	1-3	4-10	1-6
4.	Технология возделывания кукурузы на силос на орошаемых землях	10	1-3	4-10	1-6
5.	Технология возделывания кукурузы на зеленый корм на орошаемых землях	10	1-3	4-10	1-6
6.	Технология возделывания сои на орошаемых землях	10	1-3	4-10	1-6
7.	Технология возделывания корнеплодов на орошаемых землях	10	1-3	4-10	1-6
8.	Технология возделывания люцерны в условиях орошения.	10	1-3	4-10	1-6
9.	Особенности возделывания кукурузы в поукосных и пожнивных посевах.	10	1-3	4-10	1-6
10.	Технология возделывания сорговых кормовых культур на орошаемых землях	14	1-3	4-10	1-6
11.	Технология возделывания однолетних кормовых злаковых	10	1-3	4-10	1-6
12.	Технология возделывания бобовых кормовых культур на орошаемых землях	20	1-3	4-10	1-6
13.	Технология возделывания капустных кормовых культур	10	1-3	4-10	1-6

	на орошаемых землях				
14.	Технология возделывания кормовых культур из семейства сложноцветных на орошаемых землях	20	1-3	4-10	1-6
<b>Всего</b>		<b>164</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. Лысогоров, С.Д. Орошаемое земледелие: учебник. – М.: Колос, 1995. – 447с.

3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.

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

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме 164 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 аудиторские 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.

**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
<p>ПК-5-Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг</p> <p>ИД-1 ПК-5-Анализирует экономический рост инвестиционных вложений</p> <p>ИД-2 ПК-5-Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства</p>	
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-8-Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия</p> <p>ИД-1 ПК-8-Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД-2 ПК-8-Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД-3 ПК-8-Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур</p>	
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
2	Методика экспериментальных исследований в агрономии

3	Новое в растениеводстве
3	Особенности возделывания кормовых культур
1-3	Инновационные технологии в агрономии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-9-Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур</p> <p>ИД-1 ПК-9-Владеет методами повышения почвенного плодородия</p> <p>ИД-2 ПК-9-Анализирует основные показатели биологического плодородия почв</p> <p>ИД-3 ПК-9-Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв</p>	
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
3	Новое в растениеводстве
3	Особенности возделывания кормовых культур
1-3	Инновационные технологии в агрономии
2,4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
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-5</b> <b>Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг</b>				
<b>ПК-5.1</b> <i>Анализирует экономический рост инвестиционных вложений</i>				
<b>Знания:</b>	Не знает модели поведения потребителей экономических благ и формирования спроса с учетом структуры рынков и конкурентной среды отрасли	Недостаточно знает модели поведения потребителей экономических благ и формирования спроса с учетом структуры рынков и конкурентной среды отрасли	Знает модели поведения потребителей экономических благ и формирования спроса с учетом структуры рынков и конкурентной среды отрасли с несущественными ошибками	Знает модели поведения потребителей экономических благ и формирования спроса с учетом структуры рынков и конкурентной среды отрасли на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет анализировать поведение потребителей с целью формирования спроса	Умеет анализировать поведение потребителей с целью формирования спроса с существенными затруднениями.	Умеет анализировать поведение потребителей с целью формирования спроса с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать поведение потребителей с целью формирования спроса достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет навыками изучения экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли для анализа поведения потребителей экономических благ	Владеет изучением экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли для анализа поведения потребителей экономических благ на низком уровне	Владеет изучением экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли для анализа поведения потребителей экономических благ в достаточном объеме	Владеет изучением экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли для анализа поведения потребителей экономических благ в полном объеме
<b>ПК-5.2</b> <b>Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства</b>				
<b>Знания:</b>	Не знает факторы макроэкономической среды и современный методический инструментарий оценки их	Недостаточно знает факторы макроэкономической среды и современный методический	Знает факторы макроэкономической среды и современный методический инструментарий	Знает факторы макроэкономической среды и современный методический инструментарий



	воздействия на функционирования	инструментарий оценки их воздействия на функционирования	оценки их воздействия на функционирования с несущественными ошибками	оценки их воздействия на функционирования на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет анализировать оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления	Умеет анализировать оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления с существенными затруднениями.	Умеет анализировать оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет основными методами анализа закономерностей и тенденции и навыками в области менеджмента на пред-приятиях АПК	Владеет основными методами анализа закономерностей и тенденции и навыками в области менеджмента на пред-приятиях АПК на низком уровне	Владеет основными методами анализа закономерностей и тенденции и навыками в области менеджмента на пред-приятиях АПК в достаточном объеме	Владеет основными методами анализа закономерностей и тенденции и навыками в области менеджмента на пред-приятиях АПК в полном объеме
<b>ПК-8 Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия</b>				
<b><i>ПК-8.1 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</i></b>				
<b>Знания:</b>	Не знает или фрагментарно знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв, моделирование содержания гумуса в почве	Недостаточно знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв, моделирование содержания гумуса в почве	Знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве с несущественными ошибками	Знает принципы и законы земледелия; оценку плодородия при использовании шкалы бонитировки почв. моделирование содержания гумуса в почве на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с существенными затруднениями.	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность с некоторыми затруднениями	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на экологическую безопасность достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет навыками применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных	Владеет применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельско-	Владеет применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в	Владеет применения методики разработки экологически безопасных технологий возделывания сельско-

	культур	хозяйственных культур на низком уровне	достаточном объеме	хозяйственных культур в полном объеме
<b>ПК-8.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</b>				
<b>Знания:</b>	Не знает или фрагментарно знает методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную базу	Недостаточно знает методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную базу	Знает методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную базу с несущественными ошибками	Знает методы использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную базу на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет анализировать и использовать графики реализации для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет анализировать и использовать графики реализации для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур с существенными затруднениями.	Умеет анализировать и использовать графики реализации для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур с некоторыми затруднениями	Умеет анализировать и использовать графики реализации для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет навыками поиска информационных ресурсов, научных трудов, литературных данных для разработки интенсивных технологий	Владеет навыками поиска информационных ресурсов, научных трудов, литературных данных для разработки интенсивных технологий на низком уровне	Владеет навыками поиска информационных ресурсов, научных трудов, литературных данных для разработки интенсивных технологий в достаточном объеме	Владеет навыками поиска информационных ресурсов, научных трудов, литературных данных для разработки интенсивных технологий в полном объеме
<b>ПК-9 Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев сельскохозяйственных культур</b>				
<b>ПК-9.1 Владеет методами повышения почвенного плодородия</b>				
<b>Знания:</b>	Не знает или фрагментарно знает различные агроландшафтные условия и применение различных технологий возделывания, систему земледелия	Недостаточно знает различные агроландшафтные условия и применение различных технологий возделывания, систему земледелия	Знает различные агроландшафтные условия и применение различных технологий возделывания, систему земледелия с несущественными ошибками	Знает различные агроландшафтные условия и применение различных технологий возделывания, систему земледелия на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на видовой состав сорной растительности и уровень засоренности посевов	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на видовой состав сорной растительности и уровень	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на видовой состав сорной растительности и уровень засоренности	Умеет применять различные приемы возделывания, опираясь на видовой состав сорной растительности и уровень

		засоренности посевов с существенными затруднениями.	посевов с некоторыми затруднениями	засоренности посевов достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет навыками применения методики разработки технологий в борьбе с сорняками	Владеет навыками применения методики разработки технологий в борьбе с сорняками на низком уровне	Владеет навыками применения методики разработки технологий в борьбе с сорняками в достаточном объеме	Владеет навыками применения методики разработки технологий в борьбе с сорняками в полном объеме
<b><i>ПК-9.2 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв</i></b>				
<b>Знания:</b>	Не знает или фрагментарно знает агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади	Недостаточно знает агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади	Знает агроэкономическое и агроэко-логическое обоснование структуры посевной площади с несущественными ошибками	Знает агроэкономическое и агроэко-логическое обоснование структуры посевной площади на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Частично умеет составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур	Умеет составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур с существенными затруднениями.	Умеет составлять технологи-ческие схемы возделывания сельскохозяйственных культур с некоторыми затруднениями	Умеет составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур достаточно хорошо
<b>Навыки:</b>	Не владеет навыками определения систем обработки почвы и подбора почвообрабатывающих машин	Владеет навыками определения систем обработки почвы и подбора почвообрабатывающих машин на низком уровне	Владеет навыками определения систем обработки почвы и подбора почвообрабатывающих машин в достаточном объеме	Владеет навыками определения систем обработки почвы и подбора почвообрабатывающих машин в полном объеме

### **7.3. Типовые контрольные задания**

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

1. Орошаемое земледелие как наука.
2. Методы исследований в орошаемом земледелии.
3. Вклад отечественных ученых в развитии основ орошаемого земледелия.
4. Роль орошаемого земледелия в обеспечении устойчивого производства сельскохозяйственной продукции.
5. Классификация зон орошаемого земледелия и их краткая почвенно-климатическая характеристика.
6. Водные ресурсы Дагестана и их использование для орошения.
7. Почвенные ресурсы орошаемых земель.
8. Действие законов земледелия в условиях орошения.
9. Влияние орошения на физические свойства почвы и ее режимы.
10. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве.
11. Влияние орошения на микроклимат.
12. Водные свойства и водный режим почвы в условиях орошения.
13. Водный режим и продуктивность растений при орошении.
14. Понятие о системе земледелия на орошаемых землях, ее основные элементы и их краткая характеристика.
15. Сущность интенсивных систем земледелия, их особенности, отличия от неорошаемых систем земледелия.
16. Влияние различных групп орошаемых культур на плодородие почвы и их роль как предшественника.
17. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях, их отличие от неорошаемых севооборотов.

18. Научно обоснованные севообороты на орошаемых землях Дагестана для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, организации и специализации.
19. Особенности засорения орошаемых земель: злостные сорняки, изменения в видовом составе сорных растений, вред, причиняемый сорняками.
20. Пути распространения сорняков на орошаемых землях, предупредительные меры борьбы с ними на полях и на оросительно-сбросной сети.
21. Истребительные агротехнические меры борьбы с сорняками на орошаемых землях.
22. Химические меры борьбы с сорняками на орошаемых землях.
23. Фитоценотические и биологические меры снижения засоренности орошаемых посевов.
24. Задачи обработки почвы в условиях орошения.
25. Теоретические предпосылки рациональной обработки орошаемой почвы.
26. Подготовка орошаемых полей к поливам (планировочные работы и нарезка оросительной сети).
27. Система зяблевой обработки почвы после различных предшественников при орошении (способы, глубина, сроки, периодичность углубления).
28. Система предпосевной обработки почвы под многолетние травы (чистого и подпокровного возделывания).
29. Обработка почвы после сева и в период вегетации растений (для культур сплошного сева, пропашных и многолетних трав).
30. Обработка почвы под промежуточные (пожнивные, поукосные) культуры.
31. Засоление орошаемых земель, его вред, причины возникновения, солестойкость культур.
32. Мероприятия по предотвращению и устранению вторичного засоления орошаемых земель.
33. Осолонцевание орошаемых земель, его причины, последствия, мероприятия по предотвращению и устранению.
34. Заболачивание орошаемых земель и меры по его предупреждению и устранению.
35. Ирригационная эрозия, причины ее возникновения, мероприятия по предупреждению.
36. Методы назначения сроков поливов и поливных норм сельскохозяйственных культур.
37. Назначение поливов по морфологическим, физиологическим и климатическим показателям, по критическим периодам в жизни растений.
38. Почвенный метод назначения сроков поливов: прямой (весовой и ускоренной сушки), косвенный (омический, тензиометрический, гаммаскопический, электрометрический), инструментальный (по методике П. В. Тищенко с использованием почвенных гидравлических балансомеров).
39. Расчет влагозапасов в почве и поливных норм. Календарный график поливов с.-х. культур.

40. Севообороты на орошаемых землях.
41. Состав культур севооборотов.. Структура посевных площадей.
42. Построение севооборота.
43. Изучение существующих и перспективных схем чередования культур для хозяйств с различной специализацией.
44. Методы оценки орошаемых севооборотов (по коэффициенту использования пашни и вегетационного периода).
45. Оценка предшественников для орошаемых условий.
46. Проектирование схем севооборотов и их оценка, в т. ч. для фермерских хозяйств
47. Определение видового состава сорняков, распространенных на орошаемых землях (по гербариям, собранному в период учебной практики по орошаемому земледелию).
48. Определение биологических групп сорняков в соответствии с классификацией И. С. Косенко (по влаголюбивости).
49. Проектирование мероприятий по борьбе с сорной растительностью в полях и на оросительных системах (по биологическим группам).
50. Предупредительные, истребительные агротехнические и химические меры борьбы с сорной растительностью в полях и на оросительно-сбросной сети.

Утверждаю  
зав. кафедрой  
проф. Муслимов М.Г.

### **Вопросы к дифференцированному зачёту**

1. Орошаемое земледелие как наука.
2. Истребительные агротехнические меры борьбы с сорняками на орошаемых землях.
3. Состав культур севооборотов.. Структура посевных площадей. Построение севооборота.
4. Методы исследований в орошаемом земледелии.
5. Химические меры борьбы с сорняками на орошаемых землях.
6. Изучение существующих и перспективных схем чередования культур для хозяйств с различной специализацией.
7. Вклад отечественных ученых в развитии основ орошаемого земледелия.
8. Фитоценоотические и биологические меры снижения засоренности орошаемых посевов.
9. Методы оценки орошаемых севооборотов (по коэффициенту использования пашни и вегетационного периода).

10. Роль орошаемого земледелия в обеспечении устойчивого производства сельскохозяйственной продукции.
11. Задачи обработки почвы в условиях орошения.
12. Оценка предшественников для орошаемых условий. Проектирование схем севооборотов и их оценка, в т. ч. для фермерских хозяйств
13. Классификация зон орошаемого земледелия и их краткая почвенно-климатическая характеристика.
14. Теоретические предпосылки рациональной обработки орошаемой почвы.
15. Определение видового состава сорняков, распространенных на орошаемых землях.
16. Водные ресурсы Дагестана и их использование для орошения.
17. Подготовка орошаемых полей к поливам (планировочные работы и нарезка оросительной сети).
18. Определение биологических групп сорняков в соответствии с классификацией И. С. Косенко (по влаголюбивости).
19. Почвенные ресурсы орошаемых земель.
20. Система зяблевой обработки почвы после различных предшественников при орошении (способы, глубина, сроки, периодичность углубления).
21. Проектирование мероприятий по борьбе с сорной растительностью в полях и на оросительных системах (по биологическим группам).
22. Действие законов земледелия в условиях орошения.
23. Система предпосевной обработки почвы под многолетние травы (чистого и подпокровного возделывания).
24. Предупредительные, истребительные агротехнические и химические меры борьбы с сорной растительностью в полях и на оросительно-сбросной сети.
25. Влияние орошения на физические свойства почвы и ее режимы.
26. Обработка почвы после сева и в период вегетации растений (для культур сплошного сева, пропашных и многолетних трав).
27. Технология возделывания кукурузы на силос в основных посевах на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение).
28. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве.
29. Обработка почвы под промежуточные (пожнивные, поукосные) культуры.
30. Технология возделывания кукурузы на силос в основных посевах на орошаемых землях (сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).
31. Влияние орошения на микроклимат.
32. Засоление орошаемых земель, его вред, причины возникновения, солестойкость культур.
33. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм в основных посевах на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение).
34. Водные свойства и водный режим почвы в условиях орошения.

35. Мероприятия по предотвращению и устранению вторичного засоления орошаемых земель.
36. Технология возделывания кукурузы на зеленый корм в основных посевах на орошаемых землях (сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).
37. Водный режим и продуктивность растений при орошении.
38. Осолонцевание орошаемых земель, его причины, последствия, мероприятия по предотвращению и устранению.
39. Технология возделывания сои на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение).
40. Понятие о системе земледелия на орошаемых землях, ее основные элементы и их краткая характеристика.
41. Заболачивание орошаемых земель и меры по его предупреждению и устранению.
42. Технология возделывания сои на орошаемых землях (сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).
43. Сущность интенсивных систем земледелия, их особенности, отличия от неорошаемых систем земледелия.
44. Ирригационная эрозия, причины ее возникновения, мероприятия по предупреждению.
45. Технология возделывания корнеплодов на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение).
46. Влияние различных групп орошаемых культур на плодородие почвы и их роль как предшественника.
47. Методы назначения сроков поливов и поливных норм сельскохозяйственных культур.
48. Технология возделывания корнеплодов на орошаемых землях (сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).
49. Назначение поливов по морфологическим, физиологическим и климатическим показателям, по критическим периодам в жизни растений.
50. Агротехническое и мелиорирующее значение люцерны на орошаемых землях, ее продуктивность. Способы использования.
51. Научно обоснованные севообороты на орошаемых землях Дагестана для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, организации и специализации.
52. Почвенный метод назначения сроков поливов: прямой, косвенный, инструментальный.
53. Технология возделывания люцерны на корм на орошаемых землях (сроки и способы сева, уход за посевами).
54. Особенности засорения орошаемых земель: злостные сорняки, изменения в видовом составе сорных растений, вред, причиняемый сорняками.
55. Севообороты на орошаемых землях.
56. Режим орошения и приемы ухода за разновозрастной люцерной.
57. Классификация зон орошаемого земледелия и их краткая почвенно-климатическая характеристика.



58. Задачи обработки почвы в условиях орошения.
59. Особенности возделывания кукурузы в поукосных и пожнивных посевах.
60. Методы исследований в орошаемом земледелии.
61. Назначение поливов по морфологическим, физиологическим и климатическим показателям, по критическим периодам в жизни растений.
62. Технология возделывания сорговых кормовых культур на орошаемых землях в основных и промежуточных посевах.
63. Водные свойства и водный режим почвы в условиях орошения.
64. Методы назначения сроков поливов и поливных норм сельскохозяйственных культур.
65. Технология возделывания однолетних кормовых злаковых смесей в основных и промежуточных посевах.
66. Понятие о системе земледелия на орошаемых землях, ее основные элементы и их краткая характеристика.
67. Теоретические предпосылки рациональной обработки орошаемой почвы.
68. Технология возделывания однолетних бобовых кормовых смесей в основных и промежуточных посевах.
69. Сущность интенсивных систем земледелия, их особенности, отличия от неорошаемых систем земледелия.
70. Фитоценотические и биологические меры снижения засоренности орошаемых посевов.
71. Технология возделывания однолетних капустных кормовых смесей в основных и промежуточных посевах.

## **7.2. 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 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 зачете с оценкой**

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

**Незачтено** – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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 при решении практических задач ;
- 3) владеет современными методами исследования, 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 предмету;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, 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 предмету 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. Лысогоров, С.Д. Орошаемое земледелие: учебник. – М.: Колос, 1995. – 447с.
3. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.

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

4. Воронин, Н.Г. Орошаемое земледелие: учебное пособие. – М.: Агропромиздат, 1989. – 336с.
5. Кононов, А.С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) [Электронный ресурс] : монография / А.С. Кононов, В.Е. Ториков, О.Н. Шкотова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101854>.
6. Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа:
7. Минеев, В.Г. Биологическое земледелие и минеральные удобрения/В.Г. Минеев, Б. Дебрецени, Т. Мазур. – М.: Колос, 1993. – 415с.
8. Мелиоративное земледелие [Текст] : учебник / А.И. Голованов, А.Г. Балан, В.Е. Ермакова и др.; под ред. А.И. Голованова. - Москва : Агропромиздат, 1986. - 328с. - (Учебники и учебные пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

9. Система земледелия [Текст] : реком. МСХ РФ / А. Ф. Сафонов, А. М. Гатаулин, И. Г. Платонов и др.; под ред. А. Ф. Сафонова. - Москва : "КолосС", 2009. - 447с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0775.

10. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95147>.

## **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/>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	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
5.	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
6.	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
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях» 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.

2. 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.

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

4. 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.

5. 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.

6. 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, прочесть 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 дифференцированному зачёту.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёта – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.



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

В преддверии зачёта 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 экзамену.

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

Начинать повторение рекомендуется за месяц до начала сессии. Подготовку к зачёта э желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

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

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачёту не допускаются.

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта 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

**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 диф. зачёте 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 диф. зачёте 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);

- диф. зачёт проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента диф. зачёт 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 диф. зачёт 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) «Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях» по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», направленность (профиль) «Кормопроизводство и луговое хозяйство» вносятся следующие изменения:

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

.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / 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

[illegible]

