


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

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОЭКОЛОГИЯ**

**КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**



Утверждаю:  
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«26» марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Биологическая защита растений»**

Направлению подготовки

**35.04.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки

«Карантин растений»

Квалификация- магистр

Форма обучения

очная, заочная

**Махачкала – 2024**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 834 от 17.08.2015 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель:

Астарханов И.Р., д.б.н., профессор



(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экологии и защиты растений от 11 марта 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой



подпись

Т.Н.Ашурбекова

инициалы фамилия

Программа практики одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 13 марта 2024 г., протокол № 7.

Председатель

методической комиссии факультета



подпись

А.Ч. Сапукова

инициалы фамилия

## 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

**Целью изучения дисциплины** является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков:

- по биологической защите растений сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней;
- по методам выявления и диагностики вредителей и болезней сельскохозяйственных культур;
- по разработке интегрированных систем защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков.

**Задачами обучения по дисциплине** является изучение:

- биологических и экологических особенностей развития основных насекомых-вредителей и систем защиты растений от них;
- биологических и экологических особенностей развития основных возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и систем защиты растений от них;
- формирование компетентного специалиста сельского хозяйства, обладающего широким багажом знаний и владеющим приемами получения высококачественной сельскохозяйственной продукции.

## 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:

№ п/п	Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенции	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения учебной дисциплины, обучающиеся должны:		
					знать	уметь	владеть
3	ПК-13	Способен обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологическую и экономическую	ИД-1 ПК-13 - владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	Раздел 1. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей  Раздел 2. Биологическая защита сельскохозяйс	токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	навыками использования в интегрированных системах защиты современных средств защиты растений с целью

		кую целе-сообразность применения пестицидов		твенных культур от болезней  Раздел 3. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений			достижения минимального отрицательного воздействия на окружающую
			ИД-2 ПК-13 - знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению		класс опасности современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ
			ИД-3 ПК-13 - умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные		обосновывать сочетание приемов и методов защиты растений и экологическую, токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов	обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ
	ПК-15	Способен владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования	ИД-1 ПК-15 - умеет применять современные средства защиты растений	Раздел 1. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей  Раздел 2. Биологическая	методы использования современных средств защиты растений	определяют современные средства защиты растений	навыками применения ассортимента биологических и химических средств защиты

		ия в интегрированных системах защиты с целью реализации потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур и достижения минимального отрицательного воздействия на окружающую среду		я защита сельскохозяйственных культур от болезней			растений
			ИД-2 ПК-15 - владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	Раздел 3. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	сочетать современных биологических и химических средств защиты растений	навыками применения биологических и химических средств защиты растений
			ИД-3 ПК-15 - обладает знаниями об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений		об инновационных средствах и методов используемых в интегрированной защите растений	применять современные средства защиты растений	информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений из перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *Б1.В.ДВ.01.02. «Биологическая защита растений»* относится к части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы магистратуры и является дисциплиной формируемая участниками образовательных отношений, «Элективные дисциплины (модули)».

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре (очно-заочно) и на 1 курсе (заочно)

Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями разделов Инновационные технологии в земледелии, Вредители и болезни сельскохозяйственных культур, энтомология.

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

##### Разделы (модули) дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование обеспечивающих	№№ разделов (тем)	
п/п	(последующих) дисциплин	данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Химические средства защиты растений	+	+

#### 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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (ЗЕ\*) 108 академических часов.

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
1	2	3
Общая трудоемкость, час	144	144
зачетные единицы	4	4
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>46(12)*</b>	<b>46(12)*</b>
Лекции	6(2)*	6(2)*
Практические занятия (ПЗ)	30(8)*	30(8)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
другие виды самостоятельной работы	12	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

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

## Заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
1	2	3
Общая трудоемкость, час	108	108
зачетные единицы	3	3
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>8(2)*</b>	<b>8(2)*</b>
Лекции	2	2
Практические занятия (ПЗ)	6(2)*	6(2)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	100	100
подготовка к практическим занятиям	50	50
самостоятельное изучение тем	30	30
другие виды самостоятельной работы	20	20
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</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	практическое	
1	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей	36	2(2)*	10 (4)*	24
2	Защита сельскохозяйственных культур от болезней	36	2	10(2)*	24
3	Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	36	2	10(2)*	24
	Итоговый контроль (зачет)	36			
	<b>Итого:</b>	<b>144(10)*</b>	<b>6(2)*</b>	<b>30(8) *</b>	<b>72</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах



## Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самос- тоятельн ая работа
1	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей	38	1	2(2)*	40
2	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней	38	1	2	40
3	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	32		2	20
	Итоговый контроль (зачет)				
	<b>Итого:</b>	<b>108(2)*</b>	<b>2</b>	<b>6(2)*</b>	<b>100</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

### 5.2. Тематический план лекций

#### Очная форма

№ п/п	Темы лекция	Количество часов
1.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей	2(2)*
2.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней	2
3.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	2
<b>ИТОГО</b>		<b>6(2)*</b>

#### Заочная форма

№ п/п	Темы лекция	Количество часов
1.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей	1
2.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней	1
3.	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	0
<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>

### 5.3. Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Количес тво часов
Раздел 1. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей		
1.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей	10(4) *
Раздел 2. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней		
2.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от болезней	10(4) *
Раздел 3. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений		
3.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений	10
<b>Всего</b>		<b>30(8) *</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы занятий	Количес тво часов
Раздел 1. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей		
1.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей	2(2) *
Раздел 2. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней		
2.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от болезней	2
Раздел 3. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений		
3.	Составление схем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от сорных растений	2
<b>Всего</b>		<b>6(2) *</b>

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п раз дела	Наименован ие темы дисциплины	Содержание раздела	Компете нции
1	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей	Введение. Методы защиты растений. Морфология, анатомия и органы чувств насекомых. Биология размножения и развития насекомых. Методы защиты растений от вредителей. Многоядные вредители. Вредители зерновых культур. Вредители овощных культур. Вредители плодовых культур. Вредители сельскохозяйственных культур при хранения урожая. Биологические методы защита сельскохозяйственных культур от вредителей. Использование энтомофагов в защите растений от вредителей.	ПК- 13 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13 ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-2 ПК-15 ИД-3 ПК-15
2	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней	Неинфекционные болезни растений. Основные группы возбудителей инфекционных болезней. Методы защиты растений от болезней. Болезни зерновых культур. Болезни овощных культур. Болезни плодовых культур. Болезни сельскохозяйственных культур при хранения урожая. Биологические методы защита сельскохозяйственных культур от болезней. Использование биопрепаратов в защите растений от болезней.	ПК- 13 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13  ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-2 ПК-15 ИД-3 ПК-15
3	Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений	Прогноз и сигнализация - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий. Иммунитет растений к вредным организмам. Биологические методы защиты растений от сорных растений. Интегрированная защита растений от сорных растений.	ПК- 13 ИД-1 ПК-13 ИД-2 ПК-13 ИД-3 ПК-13  ПК-15 ИД-1 ПК-15 ИД-2 ПК-15 ИД-3 ПК-15

## 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	Морфология, биология размножения и развития насекомых.	12	1-4	5-7	1-6
2	Биологические методы защиты растений от вредителей.	12	1-4	5-7	1-6
3	Морфология, биология размножения и развития возбудителей болезней.	12	1-4	5-7	1-6
4	Биологические методы защиты растений от возбудителей болезней.	12	1-4	5-7	1-6
5	Биологические методы защиты растений от сорных растений.	12	1-4	5-7	1-6
6	Интегрированная система защиты растений	12	1-4	5-7	1-6
	<b>Всего</b>	<b>72</b>			

### Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195535>
2. Каримова, Л. З. Биологическая защита растений от стрессов / Л. З. Каримова, В. А. Колесар. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199505>
3. Пикушова, Э. А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 179 с. — ISBN 978-5-00097-805-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/171579>

4. Астарханова, Т.С. Интегрированные системы защиты основных сельскохозяйственных культур Республики Дагестан : учебное пособие / Т.С. Астарханова, А.А. Римиханов, И.Р. Астарханов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2006. — 150 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113030> .
5. Биологическая защита растений (Джамбулатов М.М., Стальмакова В.П., Римиханов А.А., Астарханова Т.С., Астарханов И.Р.) – Махачкала, ДГСХА, 2005- 128с.
6. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО по агрономическому образованию по направлению "Агрономия" / Г. И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 302с. +Электронный ресурс. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-16-006469-7. - ISBN 978-5--16-100142-4.
7. Чулкина, В. А. Экологические основы интегрированной защиты растений [Текст] : учебник. допущ. МСХ РФ / под ред. М. С. Соколова, В. А. Чулкиной. - Москва : "КолосС", 2007. - 568с. - ISBN 978-5-10-003953-2 .

#### **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 основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## **7. Фонды оценочных средств**

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

Семестр (курс ФЗО)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<p>ПК-13- способен обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов</p> <p>ИД-1 ПК-13 -владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ</p> <p>ИД-2 ПК-13 - знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению</p> <p>ИД-3 ПК-13 -умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные</p>	
<b>1</b>	Химические средства защиты растений
<b>2,4</b>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)

<b>4</b>	Технологическая (проектно-технологическая практика)
<b>4</b>	Преддипломная практика
<b>4</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>2</b>	Организация карантинной службы в России
<p>ПК-15- Способен владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования в интегрированных системах защиты с целью реализации</p> <p>ИД-1 ПК-15 - умеет применять современные средства защиты растений</p> <p>ИД-2 ПК-15 -владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений</p> <p>ИД-3 ПК-15 - обладает знаниями об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений</p>	
<b>1</b>	Химические средства защиты растений
<b>2,4</b>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
<b>4</b>	Технологическая (проектно-технологическая практика)
<b>4</b>	Преддипломная практика
<b>4</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания		
	Уровень освоения		
	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ПК-13- способен обосновывать сочетание методов защиты растений и экологическую токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает экологические и токсикологические характеристики пестицидов	<b>с несущественными ошибками</b> знает экологические и токсикологические характеристики пестицидов	<b>на высоком уровне</b> знает экологические и токсикологические характеристики пестицидов
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет обосновано использовать пестицидов в защите растений	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет обосновано использовать пестицидов в защите растений	<b>Умеет достаточно хорошо</b> умеет обосновано использовать пестицидов в защите растений
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет навыками экологически и экономически целесообразно применяют пестициды	<b>в достаточном объеме</b> владеет навыками экологически и экономически целесообразно применяют пестициды	<b>в полном объеме</b> владеет навыками экологически и экономически целесообразно применяют пестициды
<b>ИД-1 ПК-13 -владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	<b>с несущественными ошибками</b> знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	<b>на высоком уровне</b> знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>достаточно хорошо</b> умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные

<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет навыками использования в интегрированных системах защиты современных средств защиты растений с целью достижения минимального отрицательного воздействия на окружающую	<b>в достаточном объеме</b> владеет навыками использования в интегрированных системах защиты современных средств защиты растений с целью достижения минимального отрицательного воздействия на окружающую	<b>в полном объеме</b> владеет навыками использования в интегрированных системах защиты современных средств защиты растений с целью достижения минимального отрицательного воздействия на окружающую
<b>ИД-2 ПК-13 - знает токсикологическую характеристику современных пестицидов, разрешенных к применению</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает класс опасности современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	<b>с несущественными ошибками</b> знает класс опасности современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ	<b>на высоком уровне</b> знает класс опасности современных пестицидов, разрешенных к применению в РФ
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>достаточно хорошо</b> умеет сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в достаточном объеме</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в полном объеме</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ
<b>ИД-3 ПК-13 -умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает обосновывать сочетание приемов и методов защиты растений и экологическую, токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов	<b>с несущественными ошибками</b> знает обосновывать сочетание приемов и методов защиты растений и экологическую, токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов	<b>на высоком уровне</b> знает обосновывать сочетание приемов и методов защиты растений и экологическую, токсикологическую и экономическую целесообразность применения пестицидов
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные	<b>достаточно хорошо</b> умеет обосновать и рационально сочетать различные методы в защите растений в т.ч. карантинные

<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в достаточном объеме</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в полном объеме</b> владеет информацией действующего перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ
<b>ПК-15- Способен владеть современным ассортиментом средств защиты растений для использования в интегрированных системах защиты с целью реализации</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает знать об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений	<b>с несущественными ошибками</b> знает знать об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений	<b>на высоком уровне</b> знает знать об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет применять современные средства защиты растений	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет применять современные средства защиты растений	<b>достаточно хорошо</b> умеет применять современные средства защиты растений
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	<b>в достаточном объеме</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	<b>в полном объеме</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений
<b>ИД-1 ПК-15 - умеет применять современные средства защиты растений</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками</b> знает методы использования современных средств защиты растений	<b>с несущественными ошибками</b> знает методы использования современных средств защиты растений	<b>на высоком уровне</b> знает методы использования современных средств защиты растений
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет определять современные средства защиты растений	<b>с некоторыми затруднениями</b> умеет определять современные средства защиты растений	<b>достаточно хорошо</b> умеет определять современные средства защиты растений
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет навыками применения ассортимента биологических и химических средств защиты растений	<b>в достаточном объеме</b> владеет навыками применения ассортимента биологических и химических средств защиты растений	<b>в полном объеме</b> владеет навыками применения ассортимента биологических и химических средств защиты растений
<b>ИД-2 ПК-15-владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений</b>			

<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками знает</b> об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	<b>с несущественными ошибками знает</b> об ассортименте биологических и химических средств защиты растений	<b>на высоком уровне знает</b> об ассортименте биологических и химических средств защиты растений
<b>Умения:</b>	<b>с существенными затруднениями</b> умеет сочетать современных биологических и химических средств защиты растений	<b>с некоторыми затруднениями умеет</b> сочетать современных биологических и химических средств защиты растений	<b>достаточно хорошо умеет</b> сочетать современных биологических и химических средств защиты растений
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет навыками применения биологических и химических средств защиты растений	<b>в достаточном объеме</b> владеет навыками применения биологических и химических средств защиты растений	<b>в полном объеме</b> владеет навыками применения биологических и химических средств защиты растений
<b>ИД-3 ПК-15 - обладает знаниями об инновационных средствах и методах используемых в интегрированной защите растений</b>			
<b>Знания:</b>	<b>с существенными ошибками знает</b> об инновационных средствах и методов используемых в интегрированной защите растений	<b>с несущественными ошибками знает</b> об инновационных средствах и методов используемых в интегрированной защите растений	<b>на высоком уровне знает</b> об инновационных средствах и методов используемых в интегрированной защите растений
<b>Умения:</b>	<b>С существенными затруднениями</b> умеет применять современные средства защиты растений	<b>с некоторыми затруднениями умеет</b> применять современные средства защиты растений	<b>достаточно хорошо умеет</b> применять современные средства защиты растений
<b>Навыки:</b>	<b>на низком уровне</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений из перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в достаточном объеме</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений из перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ	<b>в полном объеме</b> владеет информацией об ассортименте биологических и химических средств защиты растений из перечня современных пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в РФ

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты по дисциплине «Биологическая защита растений» (по разделам)

*Назначить контрольную работу по вариантам:*

##### Вариант 1

1. Роль севооборотов в защите растений от вредных организмов.
2. Химический метод борьбы с вредителями и болезнями растений, преимущества и недостатки его.
3. Использование феромонов в борьбе с вредителями.

##### Вариант 2

1. Физические методы борьбы с вредителями и болезнями растениями.
2. Использование энтомофагов и акарифагов в защите растений.
3. Принципы интегрированной защиты растений от вредителей и болезней.

##### Вариант 3

1. Механические методы борьбы с вредными организмами.
2. Биологические методы защиты растений.
3. Роль способов обработки почвы в борьбе с вредителями и болезнями растений.

#### **Раздел 1. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от вредителей**

1. Метод, основанный на использовании живых организмов и продуктов их жизнедеятельности для ограничения численности популяций вредных объектов, называется.

**БИОЛОГИЧЕСКИЙ**

2. Бактерии, вызывающие болезнь и гибель насекомых называются.

**ЭНТОМОПАТОГЕННЫЕ**

3. Бактерии, продукты жизнедеятельности которых (антибиотики, кислоты, спирты ам-миак и др.) подавляют жизнедеятельность фитопатогенов, называются.

**АНТОГАНИСТЫ**

4. Грибы, вызывающие болезнь и гибель насекомых называются.

**ЭНТОМОПАТОГЕННЫЕ**

5. Грибы, продукты жизнедеятельности которых (антибиотики, кислоты, спирты аммиак и др.) подавляют жизнедеятельность фитопатогенов, называются.

#### АНТОГАНИСТЫ

6. Достоинства биологического метода защиты растений:

- экологическая безопасность;
- несовместимость с другими методами защиты растений;
- высокая избирательность метода;
- высокая эффективность метода.

7. Недостатки биологического метода защиты растений:

- биологическая эффективность метода находится в большой зависимости от внешних условий;
- узкий спектр действия метода;
- длительный срок защитного действия;
- ограниченные возможности метода, как по числу подавляемых видов, так и плотности популяции вредных организмов.

8. Микробиологические препараты для защиты растений от болезней:

- планриз;
- агат-25 К;
- битоксибациллин;
- фитоспорин.

9. Микробиологические препараты для защиты растений от болезней:

- вермикулен;
- новодор;
- битоксибациллин;
- псевдобактерин.

10. Установите соответствие между организмами и препаратами, созданными на их основе для ограничения численности вредных объектов.

- энтомопатогенный вид бактерии; 1
- бактерия-антагонист; 2
- энтомопатогенный вид нематод; 3
- гриб-антагонист. 4
- лепидоцид; 1
- фитоспорин; 2
- немабакт; 3
- вермикулен. 4

## **Раздел 2. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от болезней**

11. Микробиологические препараты для защиты растений от вредителей:

- бактофит, псевдобактерин;
- новодор, битоксибациллин;
- вирин-диприон;
- немабакт.

12. Микробиологические препараты для защиты растений от вредителей:

- фитоспорин, псевдобактерин;
- новодор, битоксибациллин;
- вермикулен;
- немабакт.

13. Способы использования энтомофагов и акарифагов:

- интродукция и акклиматизация;
- внутриареальное расселение;
- сезонная колонизация;
- колонизация естественных популяций энтомофагов и акарифагов.

14. Технология массового разведения разработана для:

- ориусов;
- видов рода трихограммы;
- хищного клеща фитосейулюса;
- видов жужелиц.

15. Технология массового разведения разработана для:

- хищной галлицы афидимизы;
- апантелиса;
- хищного клеща фитосейулюса;
- златоглазки обыкновенной

16. Трихограмму применяют способом:

- внутриареального расселения;
- сезонной колонизации;
- интродукции и акклиматизации;
- охраны и повышения эффективности естественных популяций энтомофага.

17. Фитосейулюса применяют для ограничения численности:

- различных видов тлей;
- табачного трипса;
- обыкновенного паутиного клеща;
- белокрылки.

18. Хищную галлицу афидимизу применяют способом:

- интродукции и акклиматизации;
- охраны и повышения эффективности естественных популяций энтомофага.
- внутриареального расселения;
- сезонной колонизации.

19. Паразитами вредных членистоногих являются:

- виды трихограммы;
- галлица афидимиза;
- златоглазка обыкновенная;
- апантелес беляночный.

20. Паразитами вредных членистоногих являются:

- виды трихограммы;
- тлевые наездники;
- златоглазка обыкновенная;
- апантелес беляночный.

## **Раздел 2. Биологическая защита сельскохозяйственных культур от сорных растений**

21. Паразитами вредных членистоногих являются:

- жужелица красотел;
- апантелес шелкопрядный;
- златоглазка обыкновенная;
- трихограмма бессамцовая.

22. Паразитами вредных членистоногих являются:

- виды трихограммы;
- галлица афидимиза;
- энкарзия;
- агениаспис.

23. Паразитами вредных членистоногих являются:

- мухи фазии;
- виды кокцинеллид;
- энкарзия;
- триссолкусы.

24. Хищниками вредных членистоногих являются:

- виды трихограммы;
- галлица афидимиза;
- златоглазка обыкновенная;
- клещ фитосейулюс.



24. Хищниками вредных членистоногих являются:

- энкарзия;
- галлица афидимиза;
- златоглазка обыкновенная;
- афидиусы.

26. Хищниками вредных членистоногих являются:

- виды жужжелиц;
- тлевые наездники;
- златоглазка обыкновенная;
- виды антакорид.

27. Хищниками вредных членистоногих являются:

- виды трихограммы;
- клопы-охотники;
- златоглазка семиточечная;
- клещ фитосейулюс.

28. Хищниками вредных членистоногих являются:

- виды стафилин;
- галлица афидимиза;
- златоглазка красивая;
- виды браконид.

29. Виды трихограммы применяют для ограничения численности:

- растительноядных клещей;
- различных видов тлей;
- видов вредителей из отряда чешуекрылых;
- видов вредителей из отряда жесткокрылых.

30. Златоглазку обыкновенную применяют для ограничения численности:

- растительноядных клещей;
- различных видов тлей;
- видов вредителей из отряда чешуекрылых;
- видов вредителей из отряда полужесткокрылых.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой экологии  
и защиты растений



Т.Н. Ашурбекова  
«11» марта 2024 г.

**Перечень вопросов по защите растений для подготовки к зачету.**

1. Состояние защиты растений в мире, РФ и РД.
2. Внешнее строение насекомого.
3. Биология размножения и развития насекомых.
4. Строение и типы личинок насекомых.
5. Типы проявления болезней растений.
6. Вирусы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими.
7. Бактерии - возбудители болезней растений.
8. Грибы и болезни, вызываемые ими.
9. Размножение грибов.
10. Ложномучнистороосые грибы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими
11. Мучнистороосые грибы и болезни с.-х. культур, вызываемые ими.
12. Хитридиомикозы и болезни растений, вызываемые ими.
13. Оомикозы и болезни растений, вызываемые ими.
14. Болезни с.-х. культур, вызываемые головневыми грибами.
15. Болезни с.-х. культур, вызываемые ржавчинными грибами.
16. Динамика инфекционных болезней растений.
17. Основные вредители и болезни зерновых культур и система защиты культур от них
18. Вредители плодовых культур (вишневая муха, боярышница, грушевый клоп).
19. Основные вредители и болезни картофеля и система защиты культуры от них.
20. Многоядные вредители (перелетная саранча, медведка).
21. Вредители и болезни кукурузы
22. Вредители и болезни огурцов и система защиты культуры от них.
23. Вредители и болезни винограда и система защиты культуры от них.
24. Основные вредители и болезни капусты и система защиты культуры от них.
25. Мучнистая роса и ржавчина семечковых плодовых пород.
26. Болезни плодовых косточковых культур и система защиты пород от них.
27. Болезни косточковых пород.
28. Химический метод борьбы с вредителями растений, его преимущества и недостатки.

29. Роль севооборотов в борьбе с вредителями и болезнями с.-х. растений
30. Биологический метод борьбы с вредителями растений.
31. Роль энтомофагов и акарифагов в защите растений.
32. Агротехнический метод борьбы с вредителями и болезнями растений
33. Организационно-экономические основы межхозяйственных агропромышленных предприятий и объединений.
34. Физико-механический метод борьбы с вредителями и болезнями растений.
35. Биогенетический метод борьбы с вредителями и болезнями растений.
36. Интегрированная система защиты свеклы от вредителей и болезней.
37. Интегрированная защита картофеля от вредителей и болезней
38. Организация сельскохозяйственного производства на основе подрядных и арендных отношений.
39. Биологические активные вещества (гормоны, феромоны и катромоны) и их роль в защите растений.
40. Классификация пестицидов

#### **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 студенту, показавшему всесторонне систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

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 (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

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 (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

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

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

### **а) Основная литература:**

1. Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-9501-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195535>
2. Каримова, Л. З. Биологическая защита растений от стрессов / Л. З. Каримова, В. А. Колесар. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-9830-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/199505>
3. Пикушова, Э. А. Защита растений: современное состояние и перспективы развития : учебное пособие / Э. А. Пикушова. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 179 с. — ISBN 978-5-00097-805-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171579>
4. Астарханова, Т.С. Интегрированные системы защиты основных сельскохозяйственных культур Республики Дагестан : учебное пособие / Т.С. Астарханова, А.А. Римиханов, И.Р. Астарханов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2006. — 150 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113030> .

### **б) Дополнительная литература:**

5. Биологическая защита растений (Джамбулатов М.М., Стальмакова В.П., Римиханов А.А., Астарханова Т.С., Астарханов И.Р.) – Махачкала, ДГСХА, 2005- 128с.
6. Баздырев, Г.И. Интегрированная защита растений от вредных организмов [Текст] : учебное пособие. Допущ. УМО по агрономическому образованию по направлению "Агрономия" / Г. И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 302с. +Электронный ресурс. - (Высшее образование. Магистратура). - ISBN 978-5-16-006469-7. - ISBN 978-5--16-100142-4.
7. Чулкина, В. А. Экологические основы интегрированной защиты растений [Текст] : учебник. допущ. МСХ РФ / под ред. М. С. Соколова, В. А. Чулкиной. - Москва : "КолосС", 2007. - 568с. - ISBN 978-5-10-003953-2 .

## 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/>

### 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 № 93, 98 от 19.03.2024г. с 15.04.2024г. по 14.04.2025г.
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 № 290 от 13.12.2023 с 01.02.2024 г. до 31.01.2025г
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 № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	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 № 290 от 13.12.2023г С 18.02.2024 по 17.02.2025г.
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 «Особо охраняемые природные территории и ресурсосведение» 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 необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.
5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать



материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

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

**Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы.

По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

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

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

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

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

возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

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

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

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

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

**Методические рекомендации по подготовке к экзамену.** 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 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

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

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

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора для проведения практических занятий. Плакаты и стенды.

## **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

проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С. А. Курбанов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины (модуля) «Защита растений»  
по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» вносятся следующие изменения:

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

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Астарханов И.Р. / 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.					
...					