

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

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной  
архитектуры



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Овощеводство защищенного грунта»**

Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки  
«Плодовоовощеводство и виноградарство»

Квалификация - *Бакалавр*


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 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01.08.2017г., с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Мустафаев Г.М., канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 15 » 02 2024 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой: М.К. Караев, доктор с.-х. наук, проф.



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 13 » 03 2024г.

Председатель методической

комиссии факультета

Сапукова



А.Ч.

## 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 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 – формирование у будущих специалистов сельского хозяйства теоретических знаний и практических навыков по выращиванию урожая овощей в защищенном грунте, которые опираются на изучение биологии овощных растений и технологии их возделывания, а также на достаточные познания основ агрономической химии, способов защиты растений от болезней и вредителей и других базовых общеобразовательных наук.

Задачи:

- ознакомление с историей, структурой и методами овощеводства защищенного грунта;
- изучение биологии овощных растений, отношение их к факторам жизни и методы регулирования водного, воздушного, светового и теплового, питательного режимов в защищенном грунте;
- освоение технологии производства овощей в защищенном грунте.

## 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)	Индикаторы компетенций <sup>1</sup>	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть

ПК-2	Способен оценить пригодность агроландшафтов для возделывания овощных, плодовых, декоративных культур и винограда	ИД-1ПК-2 Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства		теоретические основы овощеводства защищённого грунта; биологию и морфологию основных овощных культур защищённого грунта	реализовать технологию овощных культур защищённого грунта	навыками составления технологических схем возделывания овощных культур защищённого грунта;
ПК3	Способен обосновать выбор пород и сортов плодовых, овощных, декоративных культур и винограда	ИД-3ПК-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов		семена овощных культур защищённого грунта; современные технологии овощных культур защищённого грунта;	отличать овощные культуры защищённого грунта и их семена;	приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта
ПК5	Способен реализовать технологии выращивания посадочного материала садовых культур	ИД-1ПК-5 Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале		сущность метода рассады; сорта овощных культур защищённого грунта	подбирать субстрат для овощных культур защищённого грунта	приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы** Дисциплина Б1.В.06.«Овощеводство защищенного

*грунта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.*

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре (в соответствии с учебным планом).

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: ботаника, с-х. экология, физиология и биохимия растений, микробиология, общая генетика, почвоведение, земледелие, механизация в сельском хозяйстве, овощеводство.

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+	+

#### **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**

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>180 5</b>	<b>180 5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>84(21)*</b>	<b>84(21)*</b>
Лекции	28(7)*	28(7)*
практические занятия (ПЗ)	56(14)*	56(14)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	30	30
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>180 5</b>	<b>180 5</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>26(21)*</b>	<b>26(21)*</b>
Лекции	12(2)*	12(2)*
практические занятия (ПЗ)	14(3)*	14(3)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>118</b>	<b>118</b>
подготовка к практическим занятиям	50	50
самостоятельное изучение тем	68	68
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

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

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Введение	22	2	-	20
2.	Раздел 2. Общая часть	96	20 (6)*	56(14)*	20
3	Раздел 3. Частное овощеводство защищенного грунта	26	6(1)*	-	20
	<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>	<b>28(7)*</b>	<b>56(14)*</b>	<b>60</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Введение	21	1	-	20
2.	Раздел 2. Общая часть	80	6 (2)*	14(3)*	60

3	Раздел 3. Частное овощеводство защищенного грунта	43	5	-	38
	<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>	<b>12(2)*</b>	<b>14(3)*</b>	<b>118</b>

## 5.2. Тематический план лекций

### Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Введение</b>		
1.	Понятие об отрасли овощеводства защищенного грунта и перспективы его развития	2
<b>Раздел 2. Общая часть</b>		
2	Методы создания и регулировки микроклимата в культивационных сооружениях	4(1)*
3	Способы обогрева в защищенном грунте	4(1)*
4	Особенности организации минерального питания растений в сооружениях защищенного грунта	4(1)*
5	Общие приемы агротехники в защищенном грунте	4(1)*
6	Выращивание рассады в защищенном грунте	4(2)*
<b>Раздел 3. Частное овощеводство защищённого грунта</b>		
7	Промышленная технология выращивания огурца в защищенном грунте	2(1)*
8	Промышленная технология выращивания томата в защищенном грунте	2
9	Промышленная технология выращивания зеленных в защищенном грунте	2
<b>Всего</b>		<b>28(7)*</b>

### Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Введение</b>		
1.	Овощеводство как отрасль растениеводства и как научная дисциплина	1
<b>Раздел 2.Общая часть</b>		
2.	Биологические основы овощеводства	1



3.	Отношение овощных растений к условиям внешней среды	1
4	Семена овощных культур и посев	2(1)*
5	Метод рассады	2(1)*
<b>Раздел 3. Частное овощеводство защищенного грунта</b>		
6	Капустные	1
7	Корнеплоды и луки	2
8	Пасленовые	2
<b>Всего</b>		<b>12(2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3. Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
1	Характеристика овощных растений защищенного грунта и их роль в ассортименте	4
2.	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделываемые в теплицах	6(1)*
3	Общие приемы агротехники в культивационных сооружениях	6(2)*
4.	Электродосвечивание растений в защищенном грунте	6(2)*
3.	Составление культурооборотов	6(2)*
5.	Технология выращивания овощей в грунтовых зимних теплицах	9(3)*
6	Технология выращивания овощей на малообъемной гидропонике	9(2)*
7.	Регулирование микроклимата для формирования урожая овощных культур	6(2)*
8	Товарная обработка и хранение овощной продукции	4
<b>Всего</b>		<b>56(14)*</b>

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
1	Характеристика овощных растений защищенного грунта и их роль в ассортименте	2

2.	Расчет доз удобрений под овощные культуры, возделываемые в теплицах	2
3.	Электродосвечивание растений в защищенном грунте	2(1)*
4.	Составление культурооборотов	2(1)*
5.	Технология выращивания овощей в грунтовых зимних теплицах	2(1)*
6	Технология выращивания овощей на малообъемной гидропонике	2
7	Регулирование микроклимата для формирования урожая овощных культур	2
<b>Всего</b>		<b>14(3)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.5. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1	<b>Введение</b>	Понятие об отрасли овощеводства защищенного грунта и история его развития в России и за рубежом. Виды культивационных сооружений. Состав и планирование тепличных хозяйств.	ИД-1ПК-2; ИД-3ПК-3; ИД-1ПК-5

2.	<b>Общая часть</b>	<p>Понятие о микроклимате и его факторы. Роль микроклимата в формировании урожая. Тепловой режим. Световой и воздушно-газовый режимы. Режимы влажности воздуха и почвы.</p> <p>Параметры теплообмена в теплицах. Типы обогрева и теплоносителей. Экономия энергии в защищенном грунте. Специфические условия минерального питания в защищенном грунте. Система питания растений на грунтах. Особенности питания растений при малообъемной культуре. Способы выращивания овощных культур на продукцию. Предпосевные и предпосадочные работы, посев и посадка. Комплекс работ по уходу за растениями и уборка урожая</p> <p>Послеуборочные работы в культивационных сооружениях. Выращивание рассады для защищенного грунта. Выращивание рассады для открытого грунта.</p>	ИД-1ПК-2; ИД-3ПК-3; ИД-1ПК-5
3.	<b>Частное овощеводство защищенного грунта</b>	<p>Место огурца в культурообороте. Сорта и гибриды для различных сроков выращивания и различных культивационных сооружений. Технология выращивания рассады для различных культурооборотов. Формировка, уход и уборка урожая огурца.</p> <p>Послеуборочные работы в сооружениях защищенного грунта. Место томата в культурообороте.</p> <p>Сорта и гибриды для различных сроков выращивания и различных культивационных сооружений. Технология выращивания рассады для различных культурооборотов. Формировка, уход и уборка урожая томата.</p> <p>Послеуборочные работы в сооружениях защищенного грунта. Технология выращивания кочанного и листового салата. Технология выращивания лука на перо, укропа, шпината и петрушки.</p>	ИД-1ПК-2; ИД-3ПК-3; ИД-1ПК-5

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

*Тематический план самостоятельной работы*

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Особенности выращивания рассады для защищенного грунта	10	1-3	4-8	1-6
2	Технология выращивания томата на утепленном грунте и в пленочных весенних теплицах.	10	1-3	4-7	1-6
3	Технология выращивания огурца на утепленном грунте и в весенних пленочных теплицах.	10	1-3	4-7	1-6
4	Современные направления в организации товарной обработки продукции защищенного грунта	10	1-3	4-8	1-6
5	Механизация трудоемких процессов в защищенном грунте	10	1-3	4-8	1-6
6	Условия, определяющие особенности питания овощных культур в защищенном грунте. Режим питания овощных культур при выращивании на различных грунтах	10	1-3	4-8	1-6
	<b>Всего</b>	<b>60</b>			

*Тематический план самостоятельной работы*

Заочная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Особенности выращивания рассады для защищенного грунта	20	1-3	4-8	1-6

2	Технология выращивания томата на утеплённом грунте и в плёноч- ных весенних теплицах.	20	1-3	4-7	1-6
3	Технология выращивания огурца на утепленном грунте и в весенних плёночных теплицах.	20	1-3	4-7	1-6
4	Современные направления в организации товарной обработки продукции защищенного грунта	20	1-3	4-8	1-6
5	Механизация трудоемких процессов в защищенном грунте	20	1-3	4-8	1-6
6	Условия, определяющие особенности питания овощных культур в защищенном грунте. Режим питания овощных культур при выращивании на различных грунтах	18	1-3	4-8	1-6
	<b>Всего</b>	<b>118</b>			

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

1. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образ. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288с.
2. Овощеводство: учебное пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 496 с.
3. Торилов, В.Е. Овощеводство / В.Е. Торилов, С.М. Сычев. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2017. — 124 с.

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

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом, 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, 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 манеры 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

;; ИД-1ПК-5

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ИД-1ПК-2- Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства	
7,8(5)	Питомниководство садовых культур
8(5)	Овощеводство защищенного грунта
8(5)	астное плодоводство
8(1)	Инновационные технологии в садоводстве
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3ПК-3- Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей	
7(5)	Субтропическое садоводство
8(5)	Овощеводство защищенного грунта
8(5)	Ампелография
5(4)	Горно-долинное садоводство
8(5)	астное плодоводство
8(1)	Инновационные технологии в садоводстве
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ИД-1ПК-5- Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале	
7,8(5)	Питомниководство садовых культур
8(5)	Овощеводство защищенного грунта
6(4)	Технологическая практика
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	<b><u>Шкала по традиционной пятибалльной системе</u></b>			
	Допороговый («н	Пороговый	Продвину́тый	Высокий еудовлет
	(«удовлетвори- («хорошо») («отлично») ворительно») тельно»)			
ИД-1ПК-2- Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства				



<b>Знания</b>	отсутствие или наличие фрагментарных знаний теоретических основ овощеводства защищённого грунта; биологию и морфологию основных овощных культур защищённого грунт	знает теоретические основы овощеводства защищённого грунта; биологию и морфологию основных овощных культур защищённого грунт с существенными ошибками	знает знает теоретические теоретически основы е овощеводства защищённого защищённого грунта; биологию и морфологию основных культур защищённого защищённого грунт в грунт	основы овощеводств а грунта; биологию и морфологию основных овощных культур
			защищенном существе грунте с не ми ошибками существенны в полном ми ошибками объеме	существенны
<b>Умения</b>	отсутствие умений реализовать технологию овощных культур защищённого грунта	умеет обосновать реализовать технологию овощных культур защищённого грунта с существенными затруднениями	умеет реализовать технологию овощных культур защищённого грунта с некоторыми затруднениям	умеет реализовать технологию овощных культур защищённог о грунта в полном объеме

<b>Навыки</b>	отсутствие навыков составления технологических схем возделывания овощных культур защищённого грунта	владеет навыками составления технологических схем возделывания овощных культур защищённого грунта на низком уровне	владеет навыками составления технологических схем возделывания овощных культур защищённого грунта в достаточном объеме	владеет навыками составления технологических схем возделывания овощных культур защищённого грунта в полном объеме
ИД-ЗПК-3- Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов				
<b>знания</b>	отсутствие или наличие фрагментарных знаний семян овощных культур защищённого грунта; современных технологии овощных культур защищённого грунта;	знает семена овощных культур защищённого грунта; современные технологии овощных культур защищённого грунта с существенными ошибками	Знает семена овощных культур защищённого грунта; современные технологии овощных культур защищённого грунта с не существенными ошибками	Знает семена овощных культур защищённого грунта; современные технологии овощных культур защищённого грунта в полном объеме
<b>умения</b>	отсутствие умений отличать овощные культуры защищённого грунта и их семена	умеет отличать овощные культуры защищённого грунта и их семена с существенными затруднениями	умеет отличать овощные культуры защищённого грунта и их семена с некоторыми затруднениями	умеет отличать овощные культуры защищённого грунта и их семена в полном объеме

<b>навыки</b>	отсутствие навыков владения приёмами подбора сортимента	владеет основными приёмами подбора сортимента	владеет основными приёмами подбора сортимента овощных	владеет основными приёмами подбора сортимента
	овощных культур защищённого грунта	овощных культур защищённого грунта за ними на низком уровне	культур защищённого грунта в достаточном объеме	овощных культур защищённого грунта в полном объеме
ИД-1ПК-5- Осуществляет действия по сбору, анализу информации и прогнозированию потребности в посевном/посадочном материале				
<b>знания</b>	отсутствие или наличие фрагментарных знаний сущности метода рассады; сортов овощных культур защищённого грунта	знает сущность метода рассады; сорта овощных культур защищённого грунта с существенными ошибками	Знает сущность метода рассады; сорта овощных культур защищённого грунта с не существенными ошибками	Знает сущность метода рассады; сорта овощных культур защищённого грунта в полном объеме
<b>умения</b>	отсутствие умений подбирать субстрат для овощных культур защищённого грунта	умеет подбирать субстрат для овощных культур защищённого грунта с существенными затруднениями	умеет подбирать субстрат для овощных культур защищённого грунта с некоторыми затруднениями	умеет подбирать субстрат для овощных культур защищённого грунта в полном объеме

<b>навыки</b>	отсутствие навыков владения приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта	владеет основными приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта за ними на низком уровне	владеет основными приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта в достаточном объеме	владеет основными приёмами подбора сортимента овощных культур защищённого грунта в полном объеме
---------------	--	---	---	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Дополните: защищенный грунт это — зимняя теплица; весенняя теплица;

Ответ: парник.

2. Как вы будете ориентировать по сторонам света весеннюю теплицу?

(Нарисуйте схему ее расположения.) Ответ:

с востока на запад.

3. Теплица, изготовленная из деревянных конструкций, установлена на кладку кирпичей для утепления (1), для того чтобы дерево не сгнило (2).

Ответ: 2.

4. Какой материал пропускает ультрафиолетовые лучи: стекло (1) или полиэтилен (2)?

Ответ: 2.

5. Какой покрывной материал лучше задерживаем тепло: стекло (1) или полиэтилен (2)?

Ответ: 1.

6. Для защищенного грунта можно использовать следующие полимерные пленки: тонкий полиэтилен армированный полиэтилен, поливинилхлорид,.....

Ответ: агрил.

7. В каких теплицах растения получают больше света: в стеллажных (1) или грунтовых (2)?

Ответ: 1.

8. В каких теплицах более эффективно используется площадь: в стеллажных (1) или грунтовых (2)?

Ответ: 2.

9. Дополните список параметров искусственного климата в зимней теплице: свет; температура;

Ответ: вода, состав воздуха.

10. На Крайнем Севере с целью улучшения освещенности растений в теплице в зимний период используется..... (1), а на Юге с целью защиты растений от избытка солнечного света —..... (2).

Ответ: 1 — электродосвещение, 2 — стекло кровли покрывают 10процентным водным раствором мела.

11. Теплый застоявшийся воздух способствует выращиванию овощных культур (1), массовому размножению микроорганизмов — возбудителей различных инфекций и насекомых-вредителей (2)?

Ответ: 1,2.

12. Что такое биотопливо: средство, предназначенное для обогрева теплицы техническим (1), биологическим (2) или солнечным способом (3)?

Ответ: 2.

13. Дополните список условий, при которых биотопливо начинает саморазогреваться: рыхлость; нейтральная среда; влажность; Ответ: большое содержание органических веществ.

14. Конский навоз является лучшим по сравнению с коровьим биотопливом из-за: большего количества в нем микроорганизмов (1); меньшей влажности (2).

Ответ: 2.

15. Назовите два вида биотоплива, используемых в теплицах.

Ответ: конский навоз, коровяк с соломенной подстилкой.

16. Вычеркните из списка перечисленных субстратов те, которые не используются как биотопливо: перегной; минеральные удобрения; конский навоз; опилки; размельченная древесная кора; неперегнивший мусор; древесная зола; свежий коровяк; глина; песок; торф.

Ответ: минеральные удобрения, глина, перегной, древесная зола, песок.

17. Температура воды для полива растений в теплице должна быть: 15 °С (1); такой же, как температура воздуха в теплице (2); 20 °С (3).

Ответ: 2.

18. Как определить достаточную увлажненность почвы: сразу после полива на поверхности (1) или через 1 ч на глубине 15 см (2)?

Ответ: 2.

19. Древесные опилки добавляют в почвосмесь для рыхлости (1) или увеличения органических веществ (2)?

Ответ: 1.

20. Дополните список компонентов почвосмесей: дерновая земля, песок, древесные опилки, соломенная резка, Ответ: торф, перегной.

21. Закончите фразу: "Гидропонная технология основана на свойстве растений поглощать элементы питания в виде ионов, находящихся в питательном растворе. В почве или почвосмеси элементы питания в виде ионов находятся в .....". Ответ: в почвенном растворе.

22. Объясните, с какой целью используют для возделывания агропродукции защищенный грунт.

Ответ: обеспечить потребителя овощами и цветами на протяжении всего года, выращивать рассаду, получать урожай теплолюбивых овощных культур.

23. С какой целью применяют следующие материалы: полиэтилен черный (1), прозрачный гофрированный (2), тонкий прозрачный (3); стекло (4), соломенные маты (5).

Ответ: для мульчирования почвы — 1, для сооружений защищенного грунта — 2, 3, 4; для утепления зимних теплиц в морозные дни — 5.

24. *Какие* сельскохозяйственные инструменты необходимы для выполнения следующих операций: размещение рассады на грядке при строгом соблюдении расстояния между растениями (1); разбивание комьев земли (2); удаление сорных растений (3); перекопка земли (4); выравнивание поверхности грядки (5)?

Ответ: разметчик — 1; тяпка — 2,3; лопата — 4; грабли — 5.

25. *Назовите* овощные культуры, которые можно выращивать из семян, посеянных непосредственно в грунт (1), и рассадным способом (2). Объясните причину использования рассадного способа выращивания овощных культур.

Ответ: 1. Морковь, петрушка, редис, укроп, салат. 2. Перец, огурец, томат, требующие больше теплых дней для своего развития, чем их имеется, например, в регионах средней полосы России.

26. *Выпишите* и расставьте в необходимой последовательности операции, которые следует использовать при пикировке рассады: высадить рассаду без заглубления на постоянное место выращивания как можно глубже (1); засыпать землей листья и точку роста (2); расправить корешки (3); брать сеянцы за стебель (4) и за листики семядоли (5); утрамбовать почву вокруг посаженного растения (6); полить почву лунки перед посадкой (7).

Ответ: 7, 5, 3, 1, 6.

27. *Какие* из перечисленных операций позволят вырастить невытянутую сильную рассаду: полив почвы раствором удобрений (1); дополнительное освещение (2); выбор расстояния между растениями при пикировке (3); прищипывание листьев (4); оптимальная температура в теплице (5); для остановки роста сеянцев перестановка их в более холодное место (6); полив теплой водой (7); корневая (8) и некорневая (9) подкормка?

Ответ: 2, 3, 5, 7, 8, 9.

28. *Какие* из перечисленных материалов можно использовать для создания почвосмеси: опилки свежие (1); опилки старые (2); стружки (3); песок речной (4); измельченную кору деревьев (5); торф (6); конский навоз (7); коровяк (8); торфяной мох (9); старое тряпье (10); полиэтилен (11); известь (12); прессованную солому (13)?

Ответ: 2, 4, 6, 7, 8, 12.

29. *Перечислите* подготовительные работы в теплице (1); укажите причину, из-за которой сложно использовать теплицу с ноября по март (2)? Ответ: 1 — уборка остатков растений, дезинфекция, мойка стеклянной поверхности и крыши, смена почвосмеси, если есть в этом необходимость, внесение органических удобрений, вспашка почвосмеси; 2— непродолжительный световой день.

30. *Если почва* в теплице переудобрена минеральными удобрениями, то необходимо: обильно полить почвосмесь (1) или сменить старую почвосмесь на новую(2)?

Ответ: 2.

31 *При какой* погоде надо меньше поливать растения в теплице и реже вносить удобрения в почву?

Ответ: при холодной.

32. *При входе* в теплицу следует тщательно вытирать подошвы обуви о влажный коврик. Каким раствором он должен быть пропитан?

Ответ: раствором хлорной извести или медного купороса.

33. *Перечислите* регулируемые параметры искусственного микроклимата зимней теплицы.

Ответ: световой, воздушный, водный, тепловой.

34. *Какими* из перечисленных способов можно уменьшить высокую влажность в теплице: открыть форточки (1); включить вентиляцию (2); устроить сквозняк (3); повесить температуру воздуха (4); уменьшить полив (5).

Ответ: 1, 2, 5.

35. *Какие меры* надо использовать в тепличном хозяйстве, если предполагается: холодная зима с сильными ветрами (1), жаркое лето без дождей (2)?

Ответ: 1 — натянуть с внутренней стороны стекла теплицы полимерную пленку, положить на крышу соломенные маты; 2 — затемнить стекло с помощью мелового раствора, интенсивно использовать воздушную вентиляцию.



36. *Объясните*, почему в качестве подкормки рекомендуют использовать раствор “забродившего” коровяка.

Ответ: в нем содержится большое количество микроорганизмов, в результате жизнедеятельности которых происходит разложение органических веществ на простые минеральные, легкодоступные для питания растений, формы.

37. *Назовите* д. в. следующих препаратов: мочевины (1), нитроаммофоски (2), извести (3), медного купороса (4), калийной селитры (5), доломитовой муки (6), золы (7).

Ответ: 1 — N; 2 — N, P, K; 3 — Ca; 4 — S, Си; 5 — N, K; 6 — P, Mg; 7 — K, микроэлементы.

38. *Какие* из перечисленных овощных культур выращивают рассадным способом: морковь, салат, укроп, огурец, помидор, петрушку, лук на перо, редис, капусту (1)? Какие овощные культуры можно выращивать совместно с томатами (2)?

Ответ: 1 — огурец, помидор, капуста; 2 — салат, редис, лук на перо, петрушка на зелень.

39. *Нарисуйте* схему размещения зимней, весенней теплиц и парников в тепличном хозяйстве с указанием сторон света, преобладающих ветров, рельефа местности. *Назовите* виды газов, используемых для возделывания овощей в условиях теплиц, и для каких культур соответственно они применяются (1). Как называется способ подкормки растений с помощью газа (2)?

Ответ: 1 — углекислый газ — для огурца, для томата; 2 — газация.

40. *Выберите* из предложенного списка способы газации огурца: испарение искусственного льда (1); раствор коровяка (2); раствор суперфосфата (3); взвесь древесной золы (4).

Ответ: 1, 2.

41. *Какие* из перечисленных факторов не переносят растения огурца и какие — томата: резкие колебания температуры — день-ночь (1); подкормка свежим навозом (2); сквозняк (3); кислая почва (4); сухая почва (5); сухой воздух (6); влажный воздух (7)?

Ответ: культура огурца — 1, 3, 4, 5, 6; культура томата — 1,2,7.

42. *Объясните*, следует ли возделывать огурцы и томаты в одной теплице, и назовите причины.

Ответ: нет, так как у них разные требования к условиям выращивания: водному, воздушному и тепловому режиму.

43. *Какие* из перечисленных овощных культур вы будете подкармливать свежим коровьим навозом: редис, огурец, морковь, томат, петрушку, лук на перо,?

Ответ: огурец

Утверждаю:  
Зав. кафедрой



М.К. Караев  
протокол № 6 от 17.02.2022 г.

### Вопросы к экзамену

1. Значение и распространение защищенного грунта в овощеводстве.
2. Типы защищенного грунта, их назначение.
3. Принципиальная схема строительных конструкций теплиц.
4. Устройство русского парника.
5. Разнообразие парников, используемых в овощеводстве.
6. Утепленный грунт, его назначение и разнообразие.
7. Способы обогрева культивационных сооружений.
8. Сроки использования теплиц.
9. Грунты для выращивания растений в теплицах и парниках.
- 10 . Светопрозрачные материалы, используемые в защищенном грунте. Их характеристика.
- 11 . Выбор участков для строительства культивационных сооружений.
12. Система профилактических мероприятий при эксплуатации культивационных сооружений.
- 13 . Гидропоника в овощеводстве ее достоинства и недостатки.
- 14 . Выращивание овощных растений в малых объемах субстрата.
- 15 . Материалы, применяемые в качестве субстратов в защищенном грунте.
- 16 . Расчет доз удобрений под овощные культуры в защищенном грунте.

- 17 . Выращивание овощных растений на соломенных тюках. 18 .  
Характеристика светопрозрачных материалов, используемых  
в защищенном грунте
- 19 . Приемы, позволяющие уменьшить теплопотери в культивационных  
сооружениях.
- 20 . Приемы, позволяющие исключить перегрев овощных растений в теплицах  
летом.
- 21 . Основные культуры, выращиваемые в защищенном грунте. В чем  
различие основных и уплотняющих культур.
- 22 . Различия растений томата с индетерминантным и детерминантным  
ростом.
- 23 . В какой степени спелости целесообразно убирать  
томата в защищенном грунте.
- 24 . Система удобрений томата в защищенном грунте.
- 25 . Сорты и гибриды томата для выращивания в защищенном грунте.
- 26 . Система основной подготовки грунта под растения в теплицах.
- 27 . Как должна изменяться концентрация подаваемого питательного раствора  
при существенном изменении степени освещенности в условиях  
капельного орошения на гидропонике.
- 28 . Система основной подготовки грунта под растения в теплицах. 29 .  
Особенности высадки рассады томатов в теплицах и других сооружениях  
защищенного грунта.
- 30 . Технология выращивания томата в тоннельных укрытиях с  
использованием полимерной пленки.
- Сроки выращивания томата под элементарными пленочными укрытиями. 32  
. Способы и сроки выращивания томата в весенних необогреваемых  
теплицах.
- 33 . Схема высадки растений томата в пленочные теплицы и система  
формирования растений.
- 34 . Световой температурный и пищевой режимы выращивания растений  
томата в пленочных теплицах. Система полива растений.
- 35 . Технология выращивания рассады томата для первого оборота зимней  
теплицы.
- 36 . Схема высадки рассады в первом обороте зимних теплиц и особенности  
формирования растений томата.
- 37 . Температурный режим выращивания томата в первом обороте зимних  
теплиц.
- 38 . Режим влажности выращивания растений томата в первом обороте  
зимних теплиц.

- 39 . Воздушно-газовый режим выращивания растений томата в первом обороте зимних теплиц.
- 40 . Особенности и дозы подкормок минеральными удобрениями растений томата в первом обороте зимних теплиц.
- 41 . Особенности выращивания томата в летне-осеннем обороте зимних теплиц.
- 42 . В чем достоинства малообъемной гидропоники с использованием капельного орошения и программного управления, режимов выращивания растений.
- 43 . Особенности выращивания рассады томата в малообъемной гидропонике в продленном обороте.
- 44 . В каком направлении должна изменяться концентрация питательного раствора с возрастом рассады в малообъемной гидропонике. 45 . Температурный и световой режим выращивания рассады томата в малообъемной гидропонике.
- 46 . Система расстановки растений при выращивании рассады томата. 47 . Схема высадки рассады томата в малообъемной гидропонике. 48 . Особенности подготовки пластов минеральной ваты перед высадкой рассады в малообъемной гидропонике.
- 49 . Температурный режим выращивания растений томата до и после начала плодоношения.
- 50 . Режим подачи питательного раствора через систему капельного орошения при выращивании томата.
- 51 . Где выше концентрация питательного раствора в капельнице или в субстрате. Чем объясняются возникающее различие.
- 52 . Система формирования растений томата при выращивании на малообъемной гидропонике в продленном обороте.
- 53 . Особенности ухода за растениями томата при выращивании в зимних теплицах.
- 54 . Особенности цветения огурца и их значение при выращивании в защищенном грунте.
- 55 . Сорта и гибриды огурца для защищенного грунта.
- 56 . Предпосевная подготовка семян огурца.
- 57 . Особенности выращивания огурца под элементарными пленочными укрытиями.
- 58 . Особенности выращивания огурца в весенних пленочных теплицах. 59 . Технология выращивания рассады огурца для весенних пленочных теплиц.
- 60 . Технология выращивания рассады огурца для зимних теплиц. 61 . Схема высадки рассады и условия выращивания растений огурца в первом обороте зимних теплиц (тепло, свет, подкормки, воздушно-газовый режим).

- 62 . Особенности формирования растений партенокарпического огурца с преимущественно женским типом цветения в первом обороте зимних теплиц.
- 63 . Особенности формирования партенокарпического огурца с женским типом цветения в первом обороте.
- 64 . Особенности формирования растений огурца в летне-осеннем обороте зимних теплиц.
- 65 . Особенности выращивания и формирования растений огурца пчелоопыляемых сортов в первом обороте зимних теплиц.
- 66 . Технология выращивания перца под элементарными пленочными 67. Особенности выращивания огурца на малообъемной гидропонике 68 . технология выращивания перца в зимних грунтовых теплицах.
- 69 . Технология выращивания перца в зимних теплицах на гидропонике. 70. Технология выращивания перца в пленочных теплицах
- 71 . Технология выращивания баклажана под элементарными пленочными укрытиями.
- 72 . Технология выращивания баклажана в пленочных теплицах.
- 73 . Технология выращивания баклажана в зимних теплицах.
- 74 . Технология выращивания баклажана в зимних теплицах на гидропонике.
- 75 . Сорта и гибриды перца и баклажана для выращивания в защищенном грунте
- 76 . Технология выращивания зеленных культур в теплицах на гидропонике.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3) владеет современными методами исследования в плодородстве, 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 плодородству; 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в плодородстве, 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 плодородству 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. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта: учебное пособие, допущ. УМО вузов РФ по агрономическому образ. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 288с.
2. Овощеводство: учебное пособие / В.П. Котов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 496 с.
3. Ториков, В.Е. Овощеводство / В.Е. Ториков, С.М. Сычев. — Электрон.дан. — СПб.: Лань, 2017. — 124 с.

### **б) Дополнительная литература:**

4. Гиш, Р.А. Современная практика использования медоносных пчел и шмелей для опыления овощных культур в защищенном грунте: учеб.пособие / Р.А. Гиш. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 100 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107290>.
5. Гиш, Р.А.Овощеводство юга России: учебник, допущ. УМО по агрономическому образованию. - Краснодар : ЭДВИ, 2012. - 632с.
6. Котов, В.П. Овощеводство / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2017. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90157>
7. Овощеводство: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторно-практических занятий и курсовой работы / Сост. Г. М. Мустафаев, Б. И. Казбеков. - Махачкала : ДагГАУ, 2012. - 86с.
8. Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты : учебник. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 138с.

## **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	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» (сторонняя) («Ветеринария и сельское хозяйство») (сторонняя)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2	Электроннобиблиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.



3	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженернотехнические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика;	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
	Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.			
5	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
6	Электроннобиблиотечная 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

7	Электроннобиблиотечная 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
8	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblioonline.ru/">http://www.biblioonline.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
9	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblioonline.ru/">http://www.biblioonline.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать

записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

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

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

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

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

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

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

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

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к 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 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 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.

### **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 выносятся 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**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
--------------------------	----------------------

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

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

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

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

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации - учебная мебель (столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол), шкафы, ноутбук, телевизор, учебнонаглядные пособия, плакаты, стенды.

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

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

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

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

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

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор

\_\_\_\_\_ М. Д. Мукайлов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

В программу дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» вносятся следующие изменения:

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

## Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / 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]