

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»
КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А. Удалых

2025 г.

М.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОВОЩЕВОДСТВО ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО ГРУНТА

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.04.04 Садоводство

(код и наименование направления
подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Садоводство

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

магистр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Овощеводство открытого и закрытого грунта» является частью ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.04 Садоводство, направленность (профиль): Садоводство и предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)

	Н.Л. Савкин
(подпись)	(ИОФ)
	О.А. Семькина
(подпись)	(ИОФ)
	(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры растениеводства и земледелия, протокол № от « » 2025 года.

Председатель ПМК

	О.А. Семькина
(подпись)	(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры растениеводства и земледелия, протокол № от « » 2025 года.

Заведующий кафедрой

	Н.Л. Савкин
(подпись)	(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Овощеводство открытого и закрытого грунта»

1.1. Основные сведения о дисциплине

Наименование показателей	Укрупненная группа, направление подготовки, квалификационный уровень	Характеристика дисциплины		
		очная форма обучения	заочная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
	Направление подготовки: 35.04.04 Садоводство			
	Общее количество часов – 108	Направленность (профиль): Садоводство	Семестр	
1-й			1-й	1-й
Лекции				
	Образовательная программа высшего образования – программа магистратура	14 ч.	4 ч.	8 ч.
		Занятия семинарского типа		
		16 ч.	6 ч.	6 ч.
		Самостоятельная работа		
		75,7 ч.	95,7 ч.	91,7 ч.
		Контактная работа, всего		
		32,3 ч.	12,3 ч.	16,3 ч.
Вид контроля: экзамен				

1.2. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Овощеводство открытого и закрытого грунта»

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-1	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	ПК- 1.1 Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного	<i>Знание:</i> Планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Умение:</i> Планировать

		обеспечения производственног о процесса	урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Навык:</i> Планирования урожайности сельскохозяйственных культур я ресурсного обеспечения производственного процесса <i>Опыт</i> деятельности: Планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
		ПК-1.4 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	<i>Знание:</i> экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов <i>Умение:</i> определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов <i>Навык:</i> определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов <i>Опыт</i> деятельности: приемы в определении экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т 1	«Особенности овощеводства»	10
Т 2	«Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур»	14
Т 3	«Отношение овощных растений к условиям внешней среды»	14
Т 4	«Размножение овощных растений»	14
Т 5	«Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая»	14

Т 6	«Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта»	14
Т 7	«Производство овощей в защищенном грунте»	14
Т 8	«Производство овощей в открытом грунте»	11,7
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		108

1.4. Матрица соответствия тем дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Шифр темы</i>							
	Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8
ПК-1.1	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1.4	+	+	+		+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ темы	ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ			
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Групповое творческое задание</i>
	Блок А Контроль знаний		Блок Б Контроль умений, навыков	
Тема 1			+	
Тема 2			+	
Тема 3			+	
Тема 4			+	
Тема 5			+	
Тема 6			+	
Тема 7			+	
Тема 8			+	

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
I этап Знать требования, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1)	Фрагментарные знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса / Отсутствие знаний	Неполные знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Сформированные и систематические знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
II этап Уметь планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (ПК-1.1)	Фрагментарное умение - планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	Успешное и систематическое умение планировать урожайность и подбирать сорта и гибриды сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
III этап Владеть навыками планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного	Фрагментарное применение навыков - планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для ресурсного	Успешное и систематическое применение навыков планирования урожайности и подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных

обеспечения производственного процесса (ПК-1.1)	производственного процесса / Отсутствие навыков	культур для ресурсного обеспечения производственного процесса	обеспечения производственного процесса	культур для ресурсного обеспечения производственного процесса
I этап Знать экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4)	Фрагментарные знания экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / Отсутствие знаний	Неполные знания экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Сформированные и систематические знания экономически эффективное применение технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
II этап Уметь определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4)	Фрагментарное умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Успешное и систематическое умение определять экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов
III этап Владеть навыками определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-1.4)	Фрагментарное применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Успешное и систематическое применение навыков определения экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**Блок А****ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ****Фонд тестовых заданий по дисциплине****Критерии и шкалы оценивания тестов**

Критерии оценивания при текущем контроле	
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);	
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)	
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)	
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)	

Вопросы для устного опроса

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Блок Б

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Типовые задания для практических занятий

Практическое занятие № 1

Характеристика овощных культур по ботаническим, производственным признакам, органам, употребляемым в пищу и продолжительности жизни.

Форма проведения: семинар.

Элементы практической подготовки: отработка техники определения овощей по биологическим признакам.

Практическое занятие №2.

Посевной материал овощных растений и их семена.

Форма проведения занятий: семинар.

Элементы практической подготовки: отработка техники определения семян овощей.

Практическое занятие №3

Площадь питания овощных растений

Форма проведения занятий: семинар.

Элементы практической подготовки: отработка техники определения площади питания овощных растений

Практическое занятие №4

Предпосевная подготовка семян к посеву

Форма проведения занятий: решение производственных задач.

Элементы практической подготовки: отработка техники предпосевной подготовки семян.

Практическое занятие №5

Расчет потребности в семенах и рассаде для выращивания овощных культур.

Форма проведения занятий: решение производственных задач.

Элементы практической подготовки: отработка техники определения потребности семян для посадки.

Практическое занятие № 6.

Составление культурооборота.

Использование групповой дискуссии.

Элементы практической подготовки: отработка техники составления культурооборота.

Практическое занятие №7

Защищенный грунт, его устройство и назначение. Использование групповой дискуссии.

Элементы практической подготовки: отработка техники определения состава грунта.

Практическое занятие №8.

Особенности выращивания овощных культур в защищенном грунте.

Использование групповой дискуссии.

Элементы практической подготовки: отработка техники выращивания овощей в защищенном грунте.

Практическое занятие № 9

Особенности выращивания овощных культур в открытом грунте

Использование групповой дискуссии.

Элементы практической подготовки: отработка техники выращивания овощей в открытом грунте.

Критерии и шкалы оценивания решения практических заданий

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Задача не решена или решена неправильно	«неудовлетворительно»
Задание понято правильно; в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задача решена не полностью или в общем виде	«удовлетворительно»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ	«хорошо»
Составлен правильный алгоритм решения задачи; в логическом рассуждении, в выборе формул и решении нет ошибок; получен верный ответ; задача решена рациональным способом	«отлично»

Групповое творческое задание

Тема

Критерии и шкалы оценивания групповой работы

Критерии оценивания	Оценка
Задание не выполнено или допущены существенные неточности	«неудовлетворительно»
Задание выполнено не в полном объеме или полученные результаты недостаточно аргументированы, нарушена логика и последовательность изложения результатов	«удовлетворительно»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты логичны, последовательны, но аргументированы недостаточно четко	«хорошо»
Задание выполнено в полном объеме, полученные результаты аргументированы, логичны, последовательны	«отлично»

Блок В

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет и задачи овощеводства как науки и как отрасли.
2. Развитие научных основ овощеводства в нашей стране.
3. Пищевое значение овощей.
4. Современное состояние отрасли овощеводства в хозяйствах различных форм собственности.
5. Рост и развитие овощных культур. Понятие онтогенеза.
6. Покой у овощных растений. Его значение в практике овощеводства.
7. Фазы роста овощных культур.
8. Классификация овощных культур по производственным признакам и органам употребляемым в пищу.
9. Классификация овощных культур по продолжительности жизни и ботаническим признакам.
10. Виды подготовки почвы под овощные культуры. Их краткая характеристика.
11. Способы подготовки семян к посеву.
12. Тепловой режим овощных культур. Группировка овощных культур по отношению к теплу. Способы регулирования теплового режима в открытом и защищенном грунте.
13. Особенности светового режима при выращивании овощных культур. Фотопериодизм, его значение в практике овощеводства. Методы регулирования светового режима.
14. Пищевой режим овощных культур. Потребление элементов минерального питания в динамике по фазам роста и развития.
15. Особенности воздушно-газового режима овощных культур. Способы его регулирования в открытом и защищенном грунте.
16. Особенности пищевого режима овощных культур в защищенном грунте. Состав и приготовление почвенных грунтов. Методы улучшения почвенных грунтов.
17. Требование овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте.
18. Отношение овощных культур к реакции и концентрации почвенного раствора. Солеустойчивость овощных культур.
19. Отношение овощных культур к биотическим факторам.
20. Способы размножения овощных культур. Формы вегетативного размножения у овощных культур.
21. Понятие о площадях и коэффициентах в культивационных сооружениях защищенного грунта. Их практическое значение.
22. Значение и особенности защищенного грунта в овощеводстве.
25. Устройство и назначение утепленного грунта.
26. Устройство и назначение парников.
27. Устройство и назначение теплиц.
28. Характеристика способов обогрева в защищенном грунте. Регионы их

распространения.

29. Гидропонный метод выращивания овощных культур, виды гидропонных систем.

30. Сущность и назначение рассадного метода в овощеводстве. Выращивание рассады с пикировкой и без нее, в горшочках и без горшочков.

31. Температурный режим при выращивании рассады различных овощных культур. Особенности выращивания рассады для различных типов защищенного грунта.

32. Агротехнические приемы, применяемые при подготовке рассады к высадке в открытый грунт. Механизированная посадка рассады.

33. Способы размещения овощных растений, их характеристика и использование.

34. Понятие площади питания, густоты стояния и нормы высева семян. Их значение и методы расчета.

35. Понятие культурооборота в овощеводстве защищенного грунта. Виды культуро- оборотов. Примеры культурооборотов для различных видов защищенного грунта.

36. Севообороты, их значение в овощеводстве. Принципы составления севооборотов. Виды севооборотов с овощными культурами. Примеры.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Образец оформления экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет Агрономический
Кафедра Растениеводства и земледелия

Образовательная программа	магистратура
Направление подготовки/специальность	35.04.05 Садоводство
Направленность (профиль)	Садоводство
Курс	1
Семестр	1

Дисциплина «Овощеводство открытого и закрытого грунта»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Пищевой режим овощных культур. Потребление элементов минерального питания в динамике по фазам роста и развития.
2. Требование овощных культур к влажности почвы и воздуха на разных этапах онтогенеза. Методы создания благоприятного водного режима в открытом и защищенном грунте.
3. Устройство и назначение парников.

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

ПОДПИСЬ

Н.Л. Савкин

Экзаменатор

ПОДПИСЬ

Н.Л. Савкин

Б1.В.01 ОВОЩЕВОДСТВО ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО ГРУНТА

ПК-1.1. Планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса

Задания закрытого типа

1./ ПК- 1.1	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> У каких культур проводят прищипывание верхушечной почки, при выращивании их в открытом грунте? а)пастернак б) укроп в)цветная капуста г) дыня
	<i>Правильный ответ: г.</i>
2./ПК- 1.1	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа:</i> Из перечисленных овощных культур к семейству Сельдерейные относятся: а)сельдерей б) баклажан в) морковь г) эстрагон
	<i>Правильный ответ: а,в.</i>
3./ПК- 1.1	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа:</i> Какие культуры из перечисленных относятся к семейству Маревые: а)эстрагон б)столоваясвекла в)шпинат г)ревень
	<i>Правильный ответ: б,в.</i>
4./ ПК- 1.1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие между культурой _____ и схемой посева и посадки овощных культур (см.): 1 Морковь 2 Баклажан 3 Капуста поздняя а) 70х60 б) 60+10х4 в)90+50х25
	<i>Правильный ответ: 1-б;2-в;3-а.</i>
5./ ПК- 1.1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность:</i> Укажите последовательность зрелости плодов томата. а) розовая б) полная в)молочная г) бурая д)зеленая
	<i>Правильный ответ: 1-д,2-в,3-г,4-а,5-б.</i>

Задания открытого типа	
6./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Ботаническое семейство, к которому относится шпинат, называется _____ Правильный ответ: лебедовые(маревые)
7./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту надеже. Продуктивный орган ревеня - это _____ Правильный ответ: черешки листьев
8./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Прием, основанный на обработке семян, помещенных в воду, кислородом или воздухом называется _____ Правильный ответ: барботирование
9./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту надеже. Основное преимущество вегетативного размножения овощных культур перед семенным это – сохранение _____ Правильный ответ: сортовых особенностей
10./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту надеже. Рядовой посев овощных культур с распределением семян в рядке одно от другого на одинаковом расстоянии называется _____ Правильный ответ: пунктирным посевом
11./ ПК- 1.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту надеже. Выращивание растений без почвы, при котором все питательные вещества растение получает из водного раствора, содержащего их в требуемых количествах и точных пропорциях называется _____ Правильный ответ: гидропоникой
12./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенное ниже определение, в котором пропущены биологические термины. В ответе запишите недостающие в определении термины в нужном надеже в порядке их употребления в данном определении. Биологический процесс в растении _____ окислительного распада органических соединений на простые, неорганические, сопровождаемый выделением энергии называется _____ Правильный ответ: аэробного, дыханием
13./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенное ниже определение, в котором пропущены термины. Сооружения и земельные участки, где поддерживают благоприятный естественный или искусственный _____ для внесезонного выращивания растений называется _____ В ответе запишите термины (слова или словосочетания) в порядке их употребления в определении. Правильный ответ: микроклимат, защищенным грунтом
14./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. В ответе укажите слова в нужном надеже, которые необходимо вставить на место пропусков. Способность растений противостоять комплексу воздействий внешней среды на протяжении _____ периодов, называется _____

	<i>Правильный ответ: зимнего и ранневесеннего, зимостойкостью</i>
15./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. В ответе укажите слова в нужном падеже, которые необходимо вставить на место пропусков. Для растений семейства бобовые характерно наличие в цветке _____, образование плода _____ и наличие на корнях _____ бактерий.
	<i>Правильный ответ: нектарников, боб, клубеньковых</i>
16./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. В ответе укажите слова в нужном падеже, которые необходимо вставить на место пропусков. _____ – это вещество _____ природы, используемое исключительно для борьбы с грибковыми заболеваниями на подавляющем большинстве овощных культур
	<i>Правильный ответ: фунгицид, химической.</i>
17./ ПК- 1.1	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущены словосочетания. В ответе укажите словосочетания в нужном падеже, которые необходимо вставить на место пропусков. Площадь земельного участка, включающая _____, приходящийся в посевах (посадках) на одно растение, называется _____
	<i>Правильный ответ: объем почвы и воздуха, площадью питания</i>
18./ ПК- 1.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме Объясните, что такое осмообработка семян. С какой целью она применяется в овощеводстве.
	<i>Правильный ответ: Предпосевная подготовка семян, заключающаяся в помещении их в специальные химически неактивные вещества, называется осмообработкой. Осмообработка предусматривает такую концентрацию химических веществ, которая обеспечивает набухание семян для более быстрого прорастания после их посева в грунт.</i>
19./ ПК- 1.1	Дайте развернутый ответ на вопрос в свободной форме В чем заключается технологический процесс инкрустации семян?
	<i>Правильный ответ: Технологический процесс, посредством которого на поверхность семян наносится жидкий состав на основе водного раствора преобразователя, создающего защитную среду, называется инкрустацией. В состав преобразователя вводятся вещества, стимулирующие рост и развитие растений.</i>
20./ ПК- 1.1	Прочитайте условие задачи, напишите краткое решение и запишите ответ. Определите число растений лука репчатого на гектаре при однострочном посеве с расстояниями между рядами 45 см и в ряду 8 см.
	<i>Правильный ответ:</i> - Находим площадь питания одного растения: $S_{\text{п}} = 45 \cdot 8 = 360 \text{ см}^2 = 0,036 \text{ м}^2$. - Число растений на гектаре составит $ГС = 10000 : 0,036 = 277777 \text{ шт/га}$. <i>Ответ: 277777 шт/га.</i>

**Лист визирования фонда оценочных средств
на очередной учебный год**

Фонд оценочных средств по дисциплине «Овощеводство открытого и закрытого грунта» проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры растениеводства и земледелия от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой растениеводства и земледелия _____
«__» _____ 20__ г.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Овощеводство открытого и закрытого грунта»
проанализирован и признан актуальным для использования на 20__ - 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры растениеводства и земледелия от «__» _____ 20__ г. № __

Заведующий кафедрой растениеводства и земледелия _____
«__» _____ 20__ г.