

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



О.А. Удалых
2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Овощеводство

(наименование дисциплины)

Направление подготовки/специальность 35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления
подготовки/специальности)

Направленность
(профиль)

Агробизнес

(наименование профиля/специализации подготовки, при наличии)

Квалификация выпускника:

бакалавр

(квалификация выпускника)

Год начала подготовки: 2025

Макеевка – 2025

Фонд оценочных средств по дисциплине «Овощеводство» по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», направленность: Агробизнес предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся.

Разработчик(и)



(подпись)

И.Н. Барановская

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

(подпись)

(ИОФ)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании ПМК кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 3 от 08 апреля 2025 года.

Председатель ПМК



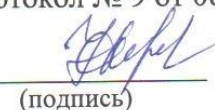
(подпись)

О.А. Семькина

(ИОФ)

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры растениеводства и земледелия, протокол № 9 от 08 апреля 2025 года.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Н.Л. Савкин

(ИОФ)

Раздел 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Овощеводство»

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	Укрупненная группа 35.00.00- «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»	Обязательная часть		
	Направление подготовки: 35.03.04 «Агрономия»			
	Направленность (профиль): Агробизнес	Семестр		
Общее количество часов – 108		5-й	6-й	6-й
	Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата	Лекции		
		16ч.	2 ч.	16 ч.
		Занятия семинарского типа		
		14ч.	8 ч.	14 ч.
		Самостоятельная работа		
		75,7	95,7 ч.	75,7 ч.
		Контактная работа, всего		
		32,3	12,3 ч.	32,3 ч.
		Вид контроля: экзамен		

1.2. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Овощеводство

код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ПК-3	Способен разрабатывать интегрированные защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов.	ПК-3.1 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельско-хозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	<i>Знание:</i> Основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания <i>Умение:</i> Определять направления совершенствования и повышения эффективности систем применения удобрений для овощных культур на основе научных достижений, передового опыта <i>Навык:</i> навыки владения методами совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта <i>Опыт деятельности:</i> приобретать опыт деятельности владения методами познания, необходимыми для совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта
ПК-4	Способен разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур и создавать технологические карты их возделывания для оптимизации рабочих процессов	ПК-4.1 Готовит технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	<i>Знание:</i> требований, предъявляемых к сортам и гибридам при уборке сельскохозяйственных культур, а также методов их оценки по товарным признакам; <i>Умение:</i> разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур <i>Навык:</i> оценки качества продукции при уборке овощной продукции; <i>Опыт деятельности:</i> своевременное проведение уборочных мероприятий в овощеводстве;
		ПК-4.2 Разрабатывает технологии уборки сельскохозяйственных культур	<i>Знание:</i> современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов. <i>Умение:</i> составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов <i>Навык:</i> разрабатывать технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов <i>Опыт деятельности:</i> приемы разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов

1.3. Перечень тем дисциплины

Шифр темы	Название темы	Кол-во часов
Т. 1	Особенности овощеводства	11
Т. 2	Происхождение, классификация и биологические особенности овощных культур	10
Т. 3	Отношение овощных растений к условиям внешней среды	10
Т. 4	Размножение овощных растений	12
Т. 5	Интенсивные технологии производства овощей и уборка урожая	12
Т.6	Конструкции, энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта	11
Т.7	Производство овощей в защищенном грунте	12
Т.8	Производство овощей в открытом грунте	10
	Другие виды контактной работы	2,3
Всего		108

1.4. Матрица соответствия тем учебной дисциплины и компетенций

<i>Шифр компетенции по ФГОС ВО</i>	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
ПК-3	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-4		+	+	+	+	+	+	+

1.5. Соответствие тем дисциплины и контрольно-измерительных материалов

№ ТЕМЫ	<i>ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ</i>					
	<i>Тестовые задания по теоретическому материалу</i>	<i>Вопросы для устного опроса</i>	<i>Типовые задания практического характера</i>	<i>Задания для контрольной работы</i>	<i>Тематика рефератов, докладов, сообщений</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, предъявляемые к сортам и гибридам современным овощеводством, а так же методов их оценки по наиболее важным хозяйственно биологическим признакам; современных технологий производства овощной продукции; технологии выращивания основных видов овощных культур; основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания; методов защиты овощных культур от вредных организмов по улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; требований, предъявляемых к сортам и гибридам при уборке	Фрагментарные знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методов их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам; современных технологий производства овощной продукции; технологии выращивания основных видов овощных культур; основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания; методы защиты овощных культур от вредных организмов улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; требований, предъявляемых к сортам и	Неполные знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методов их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам; современных технологий производства овощной продукции; технологии выращивания основных видов овощных культур; основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания; методов защиты овощных культур от вредных организмов улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; требований, предъявляемых к сортам и гибридам при уборке сельскохозяйственных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методов их оценки по наиболее важным хозяйственно биологическим признакам; современных технологий производства овощной продукции; технологии выращивания основных видов овощных культур; основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания; методы защиты овощных культур от вредных организмов улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; требований, предъявляемых к сортам и	Сформированные и систематические знания требований, предъявляемых к сортам и гибридам современным овощеводством, а также методов их оценки по наиболее важным хозяйственно-биологическим признакам; современных технологий производства овощной продукции; технологии выращивания основных видов овощных культур; основные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей овощных растений для обеспечения их необходимыми элементами питания; методы защиты овощных культур от вредных организмов улучшению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; требований, предъявляемых к сортам и

сельскохозяйственных культур, а также методов их оценки по товарным признакам; современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-3 /ПК-3.1, ПК-4/ПК-4.1/ПК-4.2)-	гибридам при уборке сельскохозяйственных культур, а также методов их оценки подтоварным признакам; современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов / Отсутствие знаний	культур, а также методов их оценки по товарным признакам; современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	гибридам при уборке сельскохозяйственных культур, а также методов их оценки подтоварным признакам; современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	гибридам при уборке сельскохозяйственных культур, а также методов их оценки по товарным признакам; современных технологий выращивания овощных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
II этап Уметь распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическим и процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта; определять направления совершенствования и повышения эффективности систем применения удобрений для овощных культур на основе научных достижений,	Фрагментарное умения распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта; определять направления совершенствования и повышения эффективности систем применения удобрений для овощных культур на основе научных	В целом успешное, но не систематическое умение распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта; определять направления совершенствования и повышение эффективности систем применения удобрений для овощных культур на	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта; определять направления совершенствования и повышение эффективности систем применения удобрений для овощных культур на	Успешное и систематическое умение распознавать овощные культуры по морфологическим признакам на всех этапах развития; управлять технологическими процессами производства продукции в открытом и защищенном грунте; определять направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания овощных культур на основе научных достижений, передового опыта; определять направления совершенствования и повышения эффективности систем применения удобрений для овощных культур на основе научных достижений,

передового опыта; применять биологические и химические средства защиты овощных культур получению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур; составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-3 /ПК-3.1, ПК-4/ПК-4.1/ПК-4.2)-	достижений, передового опыта; применять биологические и химические средства защиты овощных культур получению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур; готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов/Отсутствие умений	основе научных достижений, передового опыта; применять биологические и химические средства защиты овощных культур получению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур; готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	основе научных достижений, передового опыта; применять биологические и химические средства защиты овощных культур получению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур; готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	передового опыта; применять биологические и химические средства защиты овощных культур получению фитосанитарного состояния посевов и экологически обоснованные интегрированные системы защиты; разрабатывать технологии уборки сельскохозяйственных культур; готовить технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
III этап Владеть навыками оценки качества выполнения технологических приемов при выращивании рассады и посадочного материала; применение различных способов обработки семян от болезней и вредителей; математической обработки данных, полученных в процессе выращивания овощных культур в открытом	Фрагментарное применение навыков оценки качества выполнения технологических приемов при выращивании рассады и посадочного материала; применение различных способов обработки семян от болезней и вредителей; математической обработки данных, полученных в процессе выращивания	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки качества выполнения технологических приемов при выращивании рассады и посадочного материала; применение различных способов обработки семян от болезней и вредителей; математической обработки данных, полученных в процессе	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки качества выполнения технологических приемов при выращивании рассады и посадочного материала; применение различных способов обработки семян от болезней и вредителей; математической обработки данных, полученных в процессе выращивания	Успешное и систематическое применение навыков оценки качества выполнения технологических приемов при выращивании рассады и посадочного материала; применение различных способов обработки семян от болезней и вредителей; математической обработки данных, полученных в процессе выращивания

[illegible]

Раздел 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Блок А ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тема 1

1. Укажите, к какому ботаническому семейству принадлежит фенхель
2. Назовите овощную культуру, которая имеет плод двусемянку
3. На какую глубину рекомендуется проводить предпосевную культивацию при выращивании мелкосемянных овощных культур.
4. Назовите овощную культуру очень требовательную к влажности почвы.
5. Назовите биологическую особенность лука слизуна
4. Образуют ложную луковицу
6. В какой спелости убирают урожай кабачка?
7. Какой способ орошения предусматривает ежедневное внесение питательных веществ, который называется фертигацией?
8. Какой возраст (дней) должна иметь рассада перца при высадке в открытый грунт.
9. На каких овощных культурах проводят «ослепление» пазух листьев?
10. Какова глубина заделки семян при выращивании рассады салата кочанного (см).

Тема 2

1. К какому ботаническому семейству принадлежит редис?
2. Укажите продуктивный орган ревеня.
3. У какой овощной культуры качественные изменения заканчиваются в первый год жизни?
4. Укажите, какая фаза роста и развития растений относится к семенному периоду.
5. Какое количество воды (в % от веса) необходимо для набухания и прорастания семян патиссона?
6. Укажите, к какой группе по размеру принадлежат семена щавеля
7. Назовите сорт или гибрид томата, включенный в Государственный реестр сельскохозяйственных растений, для выращивания в степной зоне Украины.
8. Какая схема размещения растений применяется при выращивании длинноплетистых сортов дыни?
9. На какой овощной культуре проводят пасынкование?
10. Какова глубина заделки семян при выращивании рассады томата (см).

Тема 3

1. Укажите научно-обоснованную годовую норму потребления овощей.
2. Укажите овощную культуру, которая относится к классу однодольных.

3. К какому семейству принадлежит листовая горчица?
4. Назовите направление использования кабачка.
5. При какой температуре начинается прорастание семян лука репчатого
6. Семена, какой овощной культуры не рекомендуется высевать после 3-4-х лет их хранения.
7. Роль севооборота при выращивании овощных культур:
8. Укажите, к какой группе по размеру принадлежат семена моркови.
9. Какова оптимальная площадь питания при выращивании рассады томата раннего (см)?
10. Рассаду партенокарпических короткоплодных гибридов огурцы следует высаживать в пленочные теплицы по схеме (см).

Тема 4

1. Назовите географический центр происхождения баклажана
2. Какая фенологическая фаза относится к вегетативному периоду роста и развития овощных культур
3. Какие оптимальные сроки посева бахчевых овощных растений в южных областях Украины
4. Назовите биологические особенности овощных культур группы капуст.
5. Какой вид сбора урожая применяют для перца.
6. Укажите наиболее оптимальную схему высадки рассады томата.
7. Укажите норму посева семян (в кг/га) лука репчатого для получения севка.
8. Для чего рекомендуется при выращивании рассады снижать температуру почвы и воздуха на 4-7 дней после появления массовых всходов.
9. Рассаду партенокарпических длинноплодных гибридов огурца в зимних блочных теплицах высаживают по схеме:
10. Оптимальная площадь питания при выращивании рассады капусты белокочанной ранней составляет (см):

Тема 5

1. Назовите морозо - и зимостойкую овощную культуру
2. Рост овощных культур это:
3. Укажите оптимальную концентрацию CO₂ в воздухе при выращивании в защищенном грунте томата
4. Основными способами регулирования светового режима в открытом грунте является:
5. Какой способ полива предусматривает экономное расходование воды?
6. Укажите норму посева семян поздних сортов капусты белокочанной с использованием сеялки точного посева «Клен».
7. Укажите оптимальные сроки посева семян томата в условиях юга Украины при безрассадном способе выращивания.
8. Укажите овощную культуру выращиваемую рассадным и безрассадным способом.
9. Каков оптимальный возраст рассады лука сладкого (дней)?
10. Рассаду пчелоопыляемых гибридов огурца в зимних блочных

теплицах высаживают по схеме: (см)

Тема 6

1. Укажите ботаническое семейство, к которому относится шпинат.
2. Назовите холодостойкую овощную культуру.
3. Укажите овощную культуру, у которой цветоносный стебель образуется в первый год.
4. Какой овощной культурой уплотняются томаты?
5. Какой вид капуст можно доращивать?
6. Какой оптимальный срок высадки рассады ранних сортов капусты белокочанной в южных областях Украины?
7. Укажите оптимальную схему посадки рассады баклажана на юге Украины.
8. Какой гербицид применяется для борьбы с многолетними сорняками при выращивании овощных культур и картофеля?
9. Какова оптимальная площадь питания при выращивании рассады огурцов (см)?
10. Рассаду пчелоопыляемых гибридов огурца следует высаживать в пленочные теплицы по схеме: 10х10 (см)

Тема 7

1. Назовите научно-исследовательское учреждение по овощеводству.
2. Назовите биологический фактор, который влияет на рост и развитие овощных растений.
3. Основными приемами регулирования теплового режима в открытом грунте являются:
4. Какая овощная культура требует окучивания?
5. При выращивании какой овощной культуры запрещается применение гербицидов.
6. Укажите сорт или гибрид капусты белокочанной рекомендованный для выращивания в условиях юга Украины.
7. За сколько дней до посева, рекомендуется вносить гербицид трефлан при выращивании томатов безрассадным способом.
8. Укажите схему размещения растений длинноплетневых сортов и гибридов огурца при безрассадном способе выращивания.
9. Укажите оптимальный возраст рассады ранних томатов (дней).
10. Срок высадки рассады огурца в летне-осенней культуре зимних теплиц (6 световая зона).

Тема 8

1. Назовите географический центр происхождения спаржи.
2. Отношение моркови к условиям влажности почвы.
3. Назовите овощную культуру, которая хорошо поглощает воду из почвы и экономно ее расходует
4. Укажите оптимальную концентрацию CO₂ в воздухе при выращивании огурцов в защищенном грунте.
5. Что входит в профилактические способы борьбы с болезнями и вредителями?

6. Какова ширина междурядий при ширине полосы 8 см и базовой колее 0,7 м.
7. Назовите срок посева зеленных овощных культур.
8. Укажите сорт или гибрид брюссельской капусты, рекомендованный для выращивания в условиях юга Украины.
9. Каков оптимальный возраст рассады огурца (дней)?
10. Укажите срок высадки рассады огурца в зимне-весенней культуре зимних теплиц (6 световая зона)?

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.

Тема 1

1. Охарактеризуйте основные этапы развития овощеводства.
2. Какова структура отрасли?
3. Раскройте биологические основы овощеводства, как отрасли растениеводства.
4. Назовите центры происхождения овощных культур.
5. Охарактеризуйте значение овощных культур.
6. Каковы химический состав и питательная ценность овощей?

Тема 2.

1. Охарактеризуйте рост и развитие овощных культур и методы управления.
2. Раскройте особенности реакции овощных культур на условия внешней среды.
3. По каким признакам классифицируются овощные культуры?
4. Охарактеризуйте современные агротехнологии.

Тема 3.

1. Охарактеризуйте отношение овощных культур к температурному фактору.
2. Охарактеризуйте отношение овощных культур к влагообеспеченности.
3. Охарактеризуйте отношение овощных культур к свету.
4. Какие схемы размещения и площади питания овощных культур используются в открытом и защищенном грунте?

Тема 4.

1. Охарактеризуйте посадочный и посевной материал овощных

культур.

2. В чем заключается предпосевная подготовка семян?
3. Опишите рассадный метод выращивания овощей.
4. Какие особенности выращивания рассады для защищенного грунта вам известны?

Тема 5.

1. Какие системы обработки почвы вам известны?
2. Охарактеризуйте основную и предпосевную обработки.
3. Охарактеризуйте основные виды удобрений.
4. Каковы сроки и способы внесения удобрений?
3. Назовите основные операции предпосевной подготовки семян.
4. Охарактеризуйте мероприятия ухода за посевами овощных культур.
5. Опишите виды уборки урожая.

Тема 6.

1. Охарактеризуйте конструкции сооружений защищенного грунта.
2. Какие методы регулирования теплового режима вам известны?
3. Опишите технологические системы и оборудование тепличных комплексов.

Тема 7.

1. Опишите систему использования культивационных сооружений.
2. Охарактеризуйте тепличные грунты, составы и минеральное питание.

Тема 8

1. Опишите технологию выращивания капусты.
2. Опишите технологию выращивания корнеплодных овощей.
3. Опишите технологию выращивания луковых растений.
4. Опишите технологию выращивания овощных культур семейства Пасленовые.
5. Опишите технологию выращивания овощных культур семейства Тыквенные.
6. Опишите технологию выращивания бобовых овощных растений и кукурузы сахарной.
7. Опишите технологию выращивания зеленных овощных растений.
8. Опишите технологию выращивания многолетних овощных растений.

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

Тема 4

1. На какую площадь открытого грунта выращено 28тыс.шт. рассады среднеспелой капусты?
2. Какое количество рассады ранней капусты можно получить с 1500м.кв.?
3. На какую площадь защищенного грунта будет высажено 2тыс.шт. рассады огурца
4. Какая площадь парниковых рам потребуется для выращивания рассады ранней капусты для посадки 2га открытого грунта?
5. Рассчитать норму высева кабачка, если всхожесть 95%, чистота 99%, масса 1000 семян 45г?
6. Сколько рассады раннего томата потребуется для посадки 0,3га?

Тема 7

1. Какая площадь парниковых рам потребуется для выращивания рассады поздней капусты на посадку 5га. открытого грунта?
2. Рассчитать количество рассады раннеспелого томата для 60га открытого грунта.
3. Рассчитать норму высева среднеспелой капусты, если площадь питания 70*50см, а масса 1000 семян 10гр.
4. Выращено 4тыс. шт. рассады поздней капусты. На какую площадь они будут высажены?
5. Рассчитать количество рассады раннеспелого томата для 50га открытого грунта.
6. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть 91%.

Тема 8

1. Рассчитать посевную годность кабачка, если чистота семян 99%, а всхожесть 96%.
2. Сколько рассады ранней капусты потребуется для посадки 0,2 га?
3. Какой урожай ранней капусты можно собрать с площади 2га, если средний вилок весит 2,5кг.
4. Сколько парниковых рам необходимо для выращивания 300 тыс. шт. рассады ранней капусты для открытого грунта

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»
---	-----------

Задания для контрольной работы

Вариант 1

Теоретическая часть

1. Овощеводство- ведущая отрасль сельского хозяйства.
2. Основы чередования овощных культур.

Практическая часть

3. На какую площадь открытого грунта выращено 28тыс.шт. рассады среднеспелой капусты?

Вариант 2

Теоретическая часть

1. Огурец, кабачок, патиссон, тыква.
2. Пищевая ценность. Ботанические и биологические особенности моркови.

Практическая часть

3. Сколько парниковых рам необходимо для выращивания 300 тыс. шт. рассады ранней капусты.

Вариант 3

Теоретическая часть

1. Родина происхождения, пищевое значение свеклы.
2. Виды лука. Ботанические и биологические особенности.

Практическая часть

3. Сколько рассады ранней капусты потребуется для посадки 0,2га?

Вариант 4

Теоретическая часть

1. Пищевая ценность. Ботанические и биологические особенности брюквы.
2. Промышленная технология возделывания петрушки.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть 91%.

Вариант 5

Теоретическая часть

1. Родина происхождения, пищевая ценность капусты.
2. Морфологические и биологические особенности лука-репки.

Практическая часть

3. Выращено 4тыс. шт. рассады поздней капусты. На какую площадь они будут высажены?

Вариант 6

Теоретическая часть

1. Реакция овощных культур на условия внешней среды. 2. Теоретические основы овощеводства.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность кабачка, если чистота семян 99%, а всхожесть 96%.

Вариант 7

Теоретическая часть

1. Сорта. Выращивание лука-севка, лука-репки.
2. Биологические и агротехнические особенности лука порея, чеснока.

Практическая часть

3. На какую площадь открытого грунта выращено 28тыс.шт. рассады среднеспелой капусты?

Вариант 8

Теоретическая часть

1. Рост и развитие овощных культур и методы управления.
2. Реакция овощных культур на условия внешней среды.

Практическая часть

3. Рассчитать количество рассады раннеспелого томата для 60га открытого грунта.

Вариант 9

Теоретическая часть

1. Биологическая характеристика и технология выращивания мангольда, спаржи.
2. Биологическая характеристика и технология выращивания артишока.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть 91%.

Вариант 10

Теоретическая часть

1. Морфологические и биологические особенности редьки и редиса.
2. Технология выращивания белокочанной капусты. Особенности возделывания других видов капусты.

Практическая часть

3. На какую площадь защищенного грунта будет высажено 2тыс.шт. рассады огурца

Вариант 11

Теоретическая часть

1. Овощеводство- ведущая отрасль сельского хозяйства.
2. Основы чередования овощных культур.

Практическая часть

3. На какую площадь открытого грунта выращено 28тыс.шт. рассады среднеспелой капусты?

Вариант 12

Теоретическая часть

1. Огурец, кабачок, патиссон, тыква.
2. Пищевая ценность. Ботанические и биологические особенности моркови.

Практическая часть

3. Сколько парниковых рам необходимо для выращивания 300 тыс. шт. рассады ранней капусты.

Вариант 13

Теоретическая часть

1. Родина происхождения, пищевое значение свеклы.
2. Виды лука. Ботанические и биологические особенности.

Практическая часть

3. Сколько рассады ранней капусты потребуется для посадки 0,2га. ?

Вариант 14

Теоретическая часть

1. Пищевая ценность. Ботанические и биологические особенности брюквы.
2. Промышленная технология возделывания петрушки.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть

91%.

Вариант 15***Теоретическая часть***

1. Родина происхождения, пищевая ценность капусты.
2. Морфологические и биологические особенности лука-репки.

Практическая часть

3. Выращено 4тыс. шт. рассады поздней капусты. На какую площадь они будут высажены?

Вариант 16***Теоретическая часть***

1. Реакция овощных культур на условия внешней среды.
2. Теоретические основы овощеводства.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность кабачка, если чистота семян 99%, а всхожесть 96%.

Вариант 17***Теоретическая часть***

1. Сорта. Выращивание лука-севка, лука-репки.
2. Биологические и агротехнические особенности лука порея, чеснока.

Практическая часть

3. На какую площадь открытого грунта выращено 28тыс.шт. рассады среднеспелой капусты?

Вариант 18***Теоретическая часть***

1. Рост и развитие овощных культур и методы управления.
2. Реакция овощных культур на условия внешней среды.

Практическая часть

3. Рассчитать количество рассады раннеспелого томата для 60га открытого грунта.

Вариант 19***Теоретическая часть***

4. Биологическая характеристика и технология выращивания мангольда, спаржи.
5. Биологическая характеристика и технология выращивания артишока.

Практическая часть

3. Рассчитать посевную годность семян моркови, если чистота семян 96%, всхожесть 91%.

Вариант 20***Теоретическая часть***

1. Морфологические и биологические особенности редьки и редиса.
2. Технология выращивания белокочанной капусты. Особенности возделывания других видов капусты.

Практическая часть

3. На какую площадь защищенного грунта будет высажено 2тыс.шт. рассады огурца

Критерии и шкалы оценивания контрольной работы

Критерии оценивания	Оценка
Ответ не был дан или не соответствует минимальным критериям	«неудовлетворительно»
Ответ со значительным количеством неточностей, но соответствует минимальным критериям	«удовлетворительно»
Ответ был верным с незначительным количеством неточностей	«хорошо»
Ответ полный с незначительным количеством неточностей	«отлично»

Темы для написания реферата

Тема 1

1. Эффективность создания овощеводческих хозяйств в отдельных районах ДНР.
2. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина.
3. Значение, современное состояние и пути развития овощеводства.

Тема 2

1. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка.
2. Предпосевная обработка семян.
 1. Применение росторегулирующих веществ.
 2. Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные.
5. Классификация овощных растений: ботаническая, по продуктовым органам.

Тема 3

1. Классификация овощных растений: ботаническая, по продуктовым органам, по производственно - биологическим признакам (особенностям) (В. И. Эдельштейн).
2. Отношение овощных растений к температуре воздуха и почвы.
3. Способы оптимизации теплового режима.
4. Влияние интенсивности, спектрального состава света и длины дня на рост, развитие и продуктивность овощных растений.
5. Методы оптимизации светового режима.

Тема 4

1. Требовательность овощных растений к влажности почвы и воздуха.
2. Классификация овощных растений по водопотреблению и интенсивности расходования влаги.
3. Методы оптимизации водного режима.
4. Оросительные и поливные нормы в овощеводстве.

Тема 5

1. Размножение овощных растений.
2. Методы производства овощной продукции – рассадная и безрассадная культура, выгонка, доращивание, пристановка.
3. Предпосевная обработка семян.
4. Применение росторегулирующих веществ.
5. Центры происхождения овощных культур – первичные и вторичные.

Тема 6

1. Минеральное питание овощных растений.
2. Внесение удобрений под овощные культуры (основное, припосевное, припосадочное и т. д.), корневые и некорневые подкормки.
3. Особенности минерального питания растений

Тема 7

1. Особенности минерального питания растений в защищенном грунте.
2. Влияние содержания кислорода и углекислого газа в почве и воздухе на рост и продуктивность овощных растений.
3. Методы повышения содержания углекислого газа в воздухе и кислорода в почве.
4. Профилактические и истребительные меры защиты растений от вредителей и болезней.

Тема 8

1. Методы повышения продуктивности агрофитоценозов овощных растений.
2. Площадь питания растений и продуктивность посевов.
3. Классификация семян овощных культур.
4. Определение посевных качеств семян.
5. Отличительные признаки семян овощных растений. 6. Отличительные признаки

семян овощных растений.

7. Расчет нормы высева семян.
8. Способы посева овощных культур в открытом грунте.
9. Сроки посева семян овощных культур
10. Способы вегетативного размножения растений.
11. Общие приемы ухода за растениями.
12. Уборка урожая. Фазы спелости: техническая, биологическая (ботаническая), уборочная (съемная).
13. Уборка урожая одноборовых и многоборовых культур (сплошная, выборочная, однократная, многократная, однофазная, многофазная).
14. Морфологические и биологические особенности и технология выращивания овощных культур в открытом грунте: - Капустные культуры. Капуста белокочанная, краснокочанная, савойская, брюссельская, цветная, листовая, брокколи и кольраби. Капуста пекинская. - Корнеплодные культуры. Корнеплодные культуры относящиеся к семействам: сельдерейные, маревые, капустные. - Зеленные культуры (лиственные однолетние). Укроп, салат (лиственный и кочанный), шпинат - Многолетние овощные культуры. Щавель, ревень, спаржа, хрен, эстрагон, артишок, многолетние луки (батун, шнитт, слизун, душистый, косой).
15. Морфологические и биологические особенности и технология выращивания овощных культур в открытом грунте: -Корнеплодные культуры относящиеся к семействам: сельдерейные, маревые, капустные.
16. Морфологические и биологические особенности и технология выращивания овощных культур в открытом грунте: -Луковичные (луковые) культуры. Лук репчатый, чеснок, лук- порей .
17. Морфологические и биологические особенности и технология выращивания овощных культур в открытом грунте: - Пасленовые культуры. Томат, перец, баклажан, физалис - Тыквенные культуры. Огурец, кабачок, патиссон, бахчевые культуры (арбуз, дыня, тыквы крупноплодная, твердокорая, мускатная). - Бобовые культуры. Горох, фасоль, - Мятликовые культуры. Сахарная - Зеленные культуры (лиственные однолетние).
18. Обновление продукции в результате действия научно-технического прогресса и спроса.
19. Повышение качества продукции – необходимое условие увеличения ее сбыта.

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями

«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый ответ
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Творческое задание

Деловая игра «Формирование эффективного предложения на рынке минеральных удобрений»

Условия деловой игры:

- участвуют 3 команды;
- время проведения около 60 минут

Этап	Время, ч:мин
Подготовка	0:15
Встреча с "Потребителем"	0:30
Разбор	0:15
Итого:	0:60

Описание:

Команда №1:

- Руководитель ООО «АФ "Кутейниковский агропродукт"»
- Главный экономист ООО «АФ "Кутейниковский агропродукт"»

Руководитель – отвечает на вопросы сотрудников компании "Стирол"
 Главный экономист – фиксирует вопросы, которые продвигают команды №2 и №3 к цели

Команды №2 и №3:

сотрудники компании "Стирол" (2-3 чел. в команде)

Задание командам №2 и №3:

- произвести потребителю (команда №1) представление о высоком качестве и стоимости, соответствующей качеству производимых компанией «Стирол» минеральных удобрений

- сделать предложение, удовлетворяющее потребность агрофирмы в минеральных удобрениях

Команды №2 и №3 проводят встречу с "Потребителем" одновременно, а вопросы "Потребителю" задают по очереди

Выигрывает команда, которой Потребитель скажет «Заключаю договор на поставку!»

ГПП «Кутейниковский агропродукт»

Вы (команда №1) – руководитель ООО "Кутейниковский агропродукт" и главный экономист ООО "Кутейниковский агропродукт". Ваше сельскохозяйственное предприятие специализируется на выращивании зерновых и овощных культур, производство и высокую урожайность которых можно получить, применяя минеральные удобрения: аммофос, карбамид, аммиачную селитру, суперфосфат.

Предприятие ООО «АФ"Кутейниковский агропродукт"» создано в 2000г. и находится в Донецкой области, Амвросиевском районе, в поселке городского типа Кутейниково, в 60 км от областного центра – города Донецка. Общая площадь хозяйства составляет 3500га, из них 1700га отведено под пашни, 1000га на пастбища и 790га на сенокосы. Вы полностью довольны организацией поставок минеральных удобрений от Авдеевского химического завода.

Сегодня с вами договорились о встрече представители компании «Стирол»

Ваше задание:

- Вжиться в свои роли руководителя ООО «АФ "Кутейниковский агропродукт"» и главного экономиста ООО «АФ "Кутейниковский агропродукт"»

Провести встречу с сотрудниками компании «Стирол»

- Кратко отвечать на вопросы представителей компании «Стирол»
- Постараться реагировать на предложения сотрудников «Стирола» так, как реагировали бы на них реальные сотрудники предприятия ООО«АФ "Кутейниковский агропродукт"»

- Вы можете придумывать любые подробности о предприятии

"Кутейниковский агропродукт", которые не противоречат условиям задания

- Вас может заинтересовать предложение от «Стирола» в случае выполнения следующих условий:

- сотрудникам «Стирола» удалось нащупать реальные или потенциальные проблемы, связанные с поставками предприятию ООО «АФ "Кутейниковский агропродукт"» минеральных удобрений Авдеевским химическим заводом

- сотрудникам «Стирола» удалось показать вам, что проблемы, которые вы считали незначительными, на самом деле могут существенно снизить успешность вашего предприятия

- сотрудникам «Стирола» удалось продемонстрировать вам, что предлагаемое решение действительно устраняет проблемы, которые вы теперь, после состоявшегося разговора, считаете достаточно серьезными.

Если все 3 условия будут выполнены, вам нужно сообщить сотрудникам «Стирола», что их предложение вас заинтересовало.

Компания «Стирол»

Вы – сотрудники компании «Стирол».

Вы договорились о встрече с руководителем и главным экономистом ООО "Кутейниковский агропродукт", которая занимается производством зерновых и овощных культур и их реализацией.

Ваше задание:

Провести диагностику потенциального клиента (предприятия ООО«Кутейниковский агропродукт»)

Выявить и развить потребности потенциального клиента в минеральных удобрениях

Опираясь на выявленные потребности, сформулировать предложение, которое заинтересует клиента

Критерии и шкалы оценивания творческого задания

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
Экзаменационные билеты

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет Агрономический
Кафедра Растениеводства и земледелия
Образовательная программа бакалавриата
Направление подготовки/специальность 35.03.04 Агрономия,
35.03.05. Садоводство
Профиль/специализация Декоративное садоводство и флористика.
Курс 3
Семестр 5

Учебная дисциплина **Овощеводство**

Экзаменационный билет № 1

1. Народно-хозяйственное значение среднеспелой капусты.
2. Ботанические и биологические особенности среднеспелой капусты.
3. На какую площадь открытого грунта выращено 28 тыс. шт. рассады среднеспелой капусты?

Утверждено на заседании кафедры растениеводства и
земледелия Протокол № 1 от 02.09.2019г.

Зав.кафедрой _____ Н.Л. Савкин Экзаменатор _____ И.Н. Барановская

Шкала оценивания

Экзамен	Критерии оценивания
«Отлично»	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»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

Комплект итоговых оценочных материалов

Задания закрытого типа													
1./ПК-3.1	Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа: У каких культур проводят прищипывание верхушечной почки, при выращивании их в открытом грунте? а) пастернак б) укроп в) цветная капуста г) дыня Правильный ответ: г.												
2./ПК-4.1	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа: Из перечисленных овощных культур к семейству Сельдерейные относятся: а) сельдерей б) баклажан в) морковь г) эстрагон Правильный ответ: ав.												
3./ПК-4.2	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа: Какие культуры из перечисленных относятся к семейству Маревые: а) эстрагон б) столовая свекла в) шпинат г) ревень Правильный ответ: бв.												
4./ПК-3.1	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между культурой и схемой посева и посадки овощных культур (см.): <table border="0"> <tr> <td>1 Морковь</td><td></td></tr> <tr> <td>2 Баклажан</td><td></td></tr> <tr> <td>3 Капуста поздняя</td><td></td></tr> <tr> <td>а) 70х60</td><td></td></tr> <tr> <td>б) 60+10х4</td><td></td></tr> <tr> <td>в) 90+50х25</td><td></td></tr> </table> Правильный ответ: 1-б;2-в;3-а.	1 Морковь		2 Баклажан		3 Капуста поздняя		а) 70х60		б) 60+10х4		в) 90+50х25	
1 Морковь													
2 Баклажан													
3 Капуста поздняя													
а) 70х60													
б) 60+10х4													
в) 90+50х25													
5./ПК-4.1	Прочитайте текст и установите последовательность: Укажите последовательность зрелости плодов томата. а) розовая б) полная												

	в)молочная г) бурая д)зеленая Правильный ответ: 1-д,2-в,3-г,4-а,5-б.
Задания открытого типа	
6./ ПК- 4.2	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Ботаническое семейство, к которому относится шпинат, называется _____ Правильный ответ: лебедовые(маревые)
7./ ПК- 3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту падеже. Продуктивный орган ревеня - это _____ Правильный ответ: черешки листьев
8./ ПК- 4.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. Прием, основанный на обработке семян, помещенных в воду, кислородом или воздухом называется _____ Правильный ответ: барботирование
9./ ПК- 4.2	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту падеже. Основное преимущество вегетативного размножения овощных культур перед семенным это – сохранение _____ Правильный ответ: сортовых особенностей
10./ ПК- 3.1	Прочитайте текст и впишите недостающее словосочетание в соответствующем контексту падеже. Рядовой посев овощных культур с распределением семян в рядке одно от другого на одинаковом расстоянии называется _____ Правильный ответ: пунктирным посевом
11./ ПК- 4.1	Прочитайте текст и впишите недостающее слово в соответствующем контексту падеже. 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- 4.2	Прочитайте приведенное ниже определение, в котором пропущены биологические термины. В ответе запишите недостающие в определении термины в нужном падеже 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- 3.1	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-	Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. В ответе укажите слова в нужном падеже, которые необходимо вставить на место

4.1	пропусков. Способность растений противостоять комплексу воздействий внешней среды на протяжении _____ периодов, называется _____
	<i>Правильный ответ: зимнего и ранневесеннего, зимостойкостью</i>
15./ ПК- 4.2	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- 3.1	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- 4.1	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- 4.2	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- 3.1	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- 4.1	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> 1. Находим площадь питания одного растения: $S_{п} = 45 \cdot 8 = 360 \text{ см}^2 = 0,036 \text{ м}^2$. 2. Число растений на гектаре составит $ГС = 10000 : 0,036 = 277777 \text{ шт/га}$. <i>Ответ: 277777 шт/га.</i>