


ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

АЭТ.03-39 БГ.СР.03-39
ОМ и СР.03-39
Рег. № АГР.03-3904

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры

« 30 » 06 2023 г.

Протокол от «20» 06 2023 г. № 11
Заведующий кафедрой
 А.Ф. Петров
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.36 Овощеводство

35.03.04. Агрономия

Направленность (профиль):

Агрономия, Фитосанитарный мониторинг и защита растений,
Биотехнология, генетика и селекция растений, Экологические техноло-
гии

Новосибирск 2023

1151

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение в овощеводство	ПК-4	Тестовое задание
2.	Биологические основы овощеводства	ОПК-4 ПК-4	Тестовое задание
3.	Технологические приемы выращивания овощных культур	ОПК-4 ПК-4	Ситуационные задачи
4.	Технология производства овощей в открытом грунте.	ОПК-4 ПК-4 ПК-9	Тестовые задания
5.	Культивационные рассадные сооружения. Укрывные материалы.	ОПК-4 ПК-4 ПК-9	Тестовые задания

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Введение в овощеводство.

Тема 1.1. Состояние и проблемы овощеводства Западной Сибири.

Овощеводство – наука, изучающая биологические и технологические особенности возделывания овощных культур. Продовольственное и экономическое значение овощной продукции.

Тема 1.2. Отрасли овощеводства.

Тема 1.3. Особенности овощеводства в Западной Сибири: климатические, почвенные и демографические.

Тестовое задание для промежуточного контроля

1. Пазушные почки употребляют в пищу у капусты:
 - а) белокочанной
 - б) брокколи
 - в) брюссельской
2. Плодовыми овощными культурами является:
 - а) спаржа
 - б) томат
 - в) щавель
3. Назовите овощную культуру, богатую белками:
 - а) морковь
 - б) фасоль
 - в) лук
4. К семейству Тыквенные относится:
 - а) морковь
 - б) капуста
 - в) арбуз
5. К семейству Маревые относится:
 - а) кабачок
 - б) лук
 - в) шпинат
6. Безморозный период по средним многолетним данным в Новосибирской области составляет:
 - а) 130 дней
 - б) 125 дней
 - в) 96 дней
7. Для выращивания какой культуры необходима сумма активных температур: 2800 0 С:
 - а) репа
 - б) морковь

- в) дыня
8. В период усиленного вегетативного роста овощных культур в Новосибирской области погода часто бывает:
- а) засушливой
 - б) умеренно влажной
 - в) избыточно влажной
9. Наиболее пригодные почвы для выращивания овощных культур:
- а) болотные
 - б) выщелоченные черноземы
 - в) солонцеватые
10. Какой природный фактор в Западной Сибири ограничивает развитие овощеводства открытого грунта?
- а) свет
 - б) вода
 - в) тепло

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 80-100% заданий
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 65-79% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если выполнено 50-64% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если выполнено менее 50% заданий

Раздел 2. Биологические особенности овощных культур.

Тема 2.1. Ботаническая и хозяйственная классификация овощных культур. Ботаническая классификация овощных культур на основе бинарной номенклатуры К. Линнея. Хозяйственная классификация овощных культур на основе сочетания их биологических и технологических особенностей.

Питательная ценность овощей, их использование в качестве функциональных продуктов питания.

Продукция органического производства. Производство экологически безопасной продукции овощных культур.

Тема 2.2. Отношение овощных культур к факторам внешней среды. Экологическая и технологическая паспортизация сортов.

Температурный режим овощных растений. Световой режим и воздушно-газовый режим овощных культур. Значение тепла. Группировка овощных культур по отношению к теплу. Яровизация овощных культур. Отношение овощных культур к теплу в онтогенезе. Регулирование температурного режима (активные и пассивные методы). Качество света.

Интенсивность освещенности. Продолжительность светового дня и группировка овощных культур по отношению к длине дня. Отношение к

освещенности овощных культур в онтогенезе. Регулирование светового режима (прямые и косвенные методы). Воздушно-газовый режим надземной части овощных культур. Воздушно-газовый режим корневой системы овощных культур. Вредные газы для овощных культур (этилен, аммиак, угарный газ, озон, двуокись серы). Регулирование газового состава.

Значение воды для овощных культур. Поглощение воды овощными культурами. Группировка овощных культур по отношению к воде.

Требовательность овощных культур к воде в онтогенезе. Регулирование водного режима. Роль элементов питания. Поглощение элементов питания в зависимости от условий среды.

Влияние кислотности на поглощение элементов питания. Влияние повышенной концентрации почвенного раствора на поглощение элементов питания.

Влияние температуры почвы на поглощение элементов питания. Нитраты.

Отношение овощных культур к минеральному питанию в онтогенезе.

Система питания овощных культур а) органические удобрения; б) минеральные удобрения.

Экологическая характеристика сортов как основа формирования их экологического паспорта. Параметры, определяющие формирование урожая и продуктивность сорта. Сортотехнологии.

Технологическая паспортизация сортов. Организационно-технические и экономические возможности реализации экологических параметров сорта

Тестовое задание для промежуточного контроля

1. Овощная культуры длинного дня это:

- а) капуста белокочанная
- б) перец
- в) редька

2. Значение диоксида углерода (CO_2) для овощных растений:

- а) участвует в реакциях фотосинтеза
- б) препятствует вытягиванию растений
- в) стимулирует образование женских цветков у пчелоопыляемых сортов огурца.

3. К группе овощных культур, «хорошо добывающих и экономно расходующих воду» относится:

- а) лук
- б) томат
- в) огурец

4. Солеустойчивая овощная культура:
- а) свёкла
 - б) лук
 - в) огурец
5. Какая овощная культура не переносит кислой почвы?
- а) капуста
 - б) щавель
 - в) ревень
6. Назовите вредный газ (поллютант):
- а) аммиак
 - б) диоксид углерода
 - в). азот
7. Какое растение относится к «наиболее светолюбивым»?
- а) кукуруза
 - б) капуста белокочанная
 - в) огурец
8. Наиболее засухоустойчивое овощное растение – это:
- а) лук
 - б) петрушка
 - в) капуста
9. Какой овощной культуре необходимо только стартовое внесение азотных удобрений?
- а) капусте
 - б) гороху
 - в) огурцу
10. Какая овощная культура наиболее требовательна к рыхлости почвы?
- а) томат
 - б) огурец
 - в) фасоль

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 80-100% заданий
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 65-79% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если выполнено 50-64% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если выполнено менее 50% заданий

Раздел 3. Технологические приемы выращивания овощных культур

Тема 3.1. Овощные севообороты, обработка почвы. Значение и виды овощных севооборотов. Оценка предшественников. Принципы размещения овощных культур. Значение обработки почвы для овощных культур. Осенние виды обработки почв. Весенние виды обработки почв и предпосевная обработка. Летние (междурядные обработки).

Тема 3.2. Способы размножения овощных культур. Семенной способ: Размножение овощных культур. Половое и вегетативное, их преимущества и недостатки. Семена и посев. Долговечность, разнокачественность семян. Сортные и посевные качества. Предпосевная подготовка семян. Посевные нормы.

Тема 3.3. Рассадный способ.

Способы выращивания рассады:

- горшечный способ с пикировкой и без пикировки;
- безгоршечный с пикировкой и без пикировки;
- грунт для горшочков и гряд;
- продолжительность выращивания рассады;
- густота стояния рассады.

Режимы выращивания рассады:

- тепловой;
- воздушно-газовый;
- водный;
- пищевой;
- закаливание рассады.

Тема 3.4. Посев и посадка овощных культур.

- сроки посева и посадки овощных культур;
- способы посева и посадки овощных культур;
- схемы посева, посадки и густота стояния овощных культур;
- нормы высева и посадки;
- глубина заделки семян овощных культур.

Тема 3.5. Уход за овощными растениями. Уборка. Борьба с сорняками.

- механические способы;
- химические способы.

Поливы. Защита растений от вредителей и болезней. Особенности уборки зеленных культур, томата, огурца, капусты, лука, корнеплодов.

Ситуационные задачи

1. Овощевод – любитель обратился к вам с вопросом, когда надо сеять редьку, чтобы она не застрелковалась?
2. Высажена рассада томата. В ночь ожидается заморозок силой – 3 °С. Ваши действия.
3. Почему после затяжной прохладной весны значительная часть посева свеклы застрелковалась.
4. Почему надо убирать у томата спелые плоды?
5. Рассада томата слабо развивается, желтеет, заметен фиолетовый оттенок листьев. С чем это может быть связано?
6. Вы выбираете предшественник под морковь. Какой вы возьмете – огурец или свеклу?
7. Какое звено севооборота вы выберете: лук – ранний картофель – томат или картофель – лук – томат?
8. Какие культуры можно использовать для уплотненных посевов и почему?
9. Сроки зяблевой вспашки. Отчего они зависят?
10. У огородника, использовавшего торф для выращивания рассады, растения почему-то плохо росли. С чем это может быть связано?
11. В начале июня у вас оказалось несколько гектаров незасеянной площади. Какие культуры здесь можно разместить?
12. У вас всего одна сеялка, а надо сеять морковь, свеклу и лук-чернушку. В какой последовательности вы их будете сеять?
13. На семенах капусты обнаружены: альтернария, фузария и бактерии, вызывающие сосудистый бактериоз. Какова будет подготовка семян?
14. Вы решили подготовить рассаду к посадке. Как это сделать?
15. В теплицах растет рассада: капусты, томата, огурца. Все теплицы оборудованы потолочной и боковой вентиляцией. В какой теплице вы будете пользоваться в основном потолочной вентиляцией?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» – если студент полно и аргументированно раскрыл поставленный вопрос, правильно структурировал основные идеи, использовал в ходе решения актуальную литературу.

- оценка «хорошо» если студент достаточно полно раскрыл поставленный вопрос, но допустил не полную аргументацию выводов, есть небольшие ошибки.

- оценка «удовлетворительно» если студент раскрыл тему недостаточно полно и аргументированно, но есть нарушения структуры решения.

- оценка «неудовлетворительно» если студент не решил задачу или решил не верно.

Раздел 4. Технология производства овощей в открытом грунте.

Тема 4.1. Технология выращивания капусты белокочанной.

Группы капусты белокочанной по спелости, сорта.

Особенности выращивания.

Тема 4.2. Технология производства корнеплодов

Особенности роста и развития корнеплодов, формирование корнеплода. отношение к условиям выращивания:

- свету;
- теплу;
- влаге;
- к питанию.

Сроки и способы посева и сорта корнеплодов.

Тема 4.3. Технология выращивания лука репчатого:

- сорта;
- способы размножения лука репчатого;
- выращивание лука севка;
- выращивание лука репки.

Выращивание шалота. Выращивание лука шнитта. Выращивание лука батуна. Выращивание лука порея.

Тема 4.4. Технология выращивания томата и огурца в открытом грунте.

Выращивание рассады томата. Детерминантные сорта и индетерминантные сорта томата. Отношение томата к условиям внешней среды: свету, теплу, воде, питанию. Выращивание томата в открытом и защищенном грунте. Сорта томата.

Тема 4.5. Технология выращивания огурца в открытом грунте.

Партенокарпические и пчелоопыляемые сорта и гибриды огурца для открытого и защищенного грунта. Формирование растений огурца в теплице. Особенности возделывания огурца в открытом грунте: обработка почвы, посев, поливы, борьба с сорняками и болезнями, уборка.

Тестовое задание для промежуточного контроля

1. Назовите оптимальную температуру для огурца от посева до всходов.

а) 15...18 °С.

б) 18... 20 °С.

в) 20...25 °С.

2. Когда надо начинать формирование огуречных растений?

а) до высадки на постоянное место.

б) после высадки на постоянное место.

в) в фазу 5-7 настоящих листьев.

3. Назовите наименее опасный для человека препарат, который вы будете использовать для борьбы с паутинным клещом на огурце:

а) Децис.

б) Фитоверм.

в) Сернистый газ.

4. Какие сорта или гибриды огурца экономически выгодно выращивать?

а) длинноплодные.

б) короткоплодные.

в) среднеплодные

5. Сколько суток надо выращивать рассаду огурца?

а) 15 суток

б) 10 суток

в) 30 суток

6. Назовите основного вредителя огурца в теплицах?

а) паутинный клещ

б) жужелица

в) подгрызающая совка

7. Назовите овощную культуру, плохо добывающую воду, но интенсивно ее расходующую.

а) огурец

б) салат

в) морковь

9. Что такое отплетки огурца?

а) боковые побеги

б) корневые отпрыски

в) семядольные листья

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 80-100% заданий
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 65-79% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если выполнено 50-64% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если выполнено менее 50% заданий

Раздел 5. Культивационные рассадные сооружения.

Тема 5.1. Типы культивационных сооружений, современные укрывные материалы. Разнообразие культивационных сооружений, используемых в Западной Сибири. Источники тепла для защищенного грунта, способы обогрева теплиц и парников. Грунты. Укрывные материалы, применяемые для тоннелей, теплиц и парников.

Тестовое задание для промежуточного контроля

1. Когда проводить подвязывание растений на шпалеры?
 - а) после высадки на постоянное место.
 - б) через 3-5 суток после высадки.
 - в) через 2 недели после высадки.

2. Сколько часов необходимо досвечивать рассаду огурца?
 - а) 12-14 часов.
 - б) 15-18 часов.
 - в) 24 часа.

3. Укрывной материал используется:
 - а) для регулирования теплового режима.
 - б) для регулирования режима питания.
 - в) для выращивания экологически чистой продукции.

4. Назовите основную болезнь огурца:
 - а) фомоз
 - б) пероноспороз
 - в) бактериоз

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 80-100% заданий
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 65-79% заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту если выполнено 50-64% заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту если выполнено менее 50% заданий

Темы для выполнения самостоятельной (контрольной) работы по дисциплине Овощеводство

1. Овощеводство защищенного грунта. Значение и особенности.
2. Классификация сооружений защищённого грунта (утепленный грунт и парники).
3. Классификация сооружений защищённого грунта (теплицы).
4. Использование светопрозрачных материалов (стекло) в сооружениях защищенного грунта.
5. Использование светопрозрачных материалов (пленка и полимерные материалы) в сооружениях защищенного грунта.
6. Особенности минерального питания в сооружениях защищённого грунта.
7. Современное состояние защищенного грунта в России и зарубежом.
8. Особенности защищенного грунта и взаимосвязь с другими отраслями производства.
9. Гидропоника в культивационных сооружениях.
10. Технологии возделывания огурца в защищенном грунте.
11. Технологии выращивания томата в защищенном грунте.
12. Технологии выращивания сладкого перца в защищенном грунте.
13. Биологические методы защиты растений в защищенном грунте.
14. Роль микроклимата в формировании урожая.
15. Группировка овощных растений по требовательности к теплу (примеры).
16. Требовательность к теплу по периодам роста и развития.
17. Пассивные и активные способы регулирования теплового режима.
18. Влияние ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей на рост и развитие овощных растений.
19. Влияние интенсивности света на овощные растения.
20. Виды культивационных сооружений.
21. Рассадные грунты. Режимы выращивания рассады Способы выращивания рассады, их плюсы и минусы. Пикировка.
22. Группировка овощных культур по требовательности к воде. Оптимальные уровни влажности почвы и воздуха по группам.
23. Способы регулирования водного режима.

24. Роль элементов питания. Симптомы их дефицита.
25. Система удобрений овощных культур.
26. Посевные качества семян. Оранжерейная и полевая всхожесть.
27. Способы подготовки семян к посеву. Способы обеззараживания семян.
28. Типы горшочков. Ячеистые кассеты. Система паппер-пот. Качество рассады и способы ее повышения.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» – если студент полно аргументированно раскрыл тему, правильно структурировал реферат, использовал в ходе написания реферата дополнительную литературу (не менее 5 источников), правильно оформил реферат.

- оценка «хорошо» если студент достаточно полно раскрыл тему, но допустил не полную аргументацию выводов, не совсем верно оформил реферат, использовал недостаточное количество источников, есть небольшие ошибки в оформлении.

- оценка «удовлетворительно» если студент раскрыл тему недостаточно полно и аргументированно, есть нарушения структуры реферата, использован 1-2 источника, не совсем верно оформлены разделы реферата.

- оценка «неудовлетворительно» если студент не раскрыл тему, нарушена структура реферата, реферат скачан из Интернета, реферат неверно оформлен.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине овощеводство

1. Почвенно-климатические условия зоны овощеводства Западной Сибири. Проблемы овощеводства в ней.
2. Значение тепла в жизни овощных растений.
3. Яровизация. Группировка овощных растений.
4. Группировка овощных растений по требовательности к теплу (примеры).
5. Требовательность к теплу по периодам роста и развития.
6. Пассивные и активные способы регулирования теплового режима.
7. Влияние ультрафиолетовых, видимых и инфракрасных лучей на рост и развитие овощных растений.
8. Влияние интенсивности света на овощные растения.
9. Влияние длины светового дня на овощные растения.
10. Воздушно-газовый режим надземной части. Вредные газы.
11. Факторы, определяющие поглощение воды овощным растением.
12. Группировка овощных культур по требовательности к воде. Оптимальные уровни влажности почвы и воздуха по группам.
13. Способы регулирования водного режима.

14. Роль элементов питания. Симптомы их дефицита.
15. Система удобрений овощных культур.
16. Значение чередования культур. Оценка предшественников.
17. Значение рыхлости почвы и способы ее поддержания.
18. Зяблевая и предпосевная подготовка почвы.
19. Посевные качества семян. Оранжерейная и полевая всхожесть.
20. Долговечность и хранение семян овощных культур.
21. Способы подготовки семян к посеву.
22. Способы обеззараживания семян.
23. Рассадные культивационные сооружения.
24. Рассадные грунты. Режимы выращивания рассады Способы выращивания рассады, их плюсы и минусы. Пикировка.
25. Типы горшочков. Ячеистые кассеты. Система паппер-пот. Качество рассады и способы ее повышения.
26. Технология выращивания лука на репку. Сорта.
27. Технология выращивания капусты. Сорта.
28. Сроки и схемы посадки капусты белокочанной разных групп спелости.
29. Сроки и схемы посева моркови, свеклы, редьки, репы, редиса.
30. Оптимальная густота стояния растений овощных культур.
31. Глубина заделки семян овощных культур и севка.
32. Механические способы уничтожения сорняков в посевах (боронование, междурядные обработки, в т.ч. окучивание, прополки).
33. Химический метод борьбы с сорняками.
34. Способы защиты растений от вредителей и болезней.
35. Биологические особенности капусты.
36. Технология выращивания белокочанной капусты. Сорта.
37. Требовательность корнеплодных овощных культур к условиям среды.
38. Технология выращивания свеклы. Сорта.
39. Технология выращивания моркови. Сорта.
40. Особенности хранения севка, рост и развитие лука во второй год жизни.
41. Технология выращивания лука на севок. Сорта.
42. Ветвление томата. Индетерминантные и детерминантные формы.
43. Технология выращивания томата в открытом грунте.
44. Технология выращивания огурца в открытом грунте. Сорта.
45. Расчет потребности в рассаде и площади рассадных и разводочных теплиц.
46. Расчет потребности в удобрениях.
47. Полимерные и другие укрывные материалы, используемые в защищенном грунте.

Критерии оценивания устного ответа на экзаменационные вопросы:

«5» (отлично) – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) – студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Пример оформленного экзаменационного билета по дисциплине Овощеводство

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Овощеводство

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой
растениеводства и
кормопроизводства
А.Ф. Петров _____

Билет № 1

для студентов агрономического факультета

1. Система удобрений овощных культур.
2. Значение чередования культур. Оценка предшественников.

Экзаменатор _____ / канд. с./х. культур, доцент Ю.В. Фотев

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенций на этапе их освоения

ПК-4 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

ПК-9 Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ПК-4

Вариант 1

А) Задания закрытого типа

1. Укажите ботаническое семейство, к которому относится томат?

- а) астровые
- б) лебедовые
- в) паслёновые
- г) сельдерейные

Ответ: в.

2. Укажите основное значение выращивания овощей в защищённом грунте:

- а) увеличивает рост продуктивности
- б) возрастает урожайность
- в) экономия семян
- г) получение продукции в независимости от сезона года

Ответ: г.

3. Для каких целей проводят прививку сеянцев томата в защищённом грунте:

- а) предотвращение распространения болезней
- б) улучшение приживаемости рассады
- в) улучшение ветвления корневой системы
- г) улучшение развития вегетативной массы

Ответ: в, г.

4. Какие приёмы относятся к способам подготовки семян к посеву. Выберите правильный ответ.

- а) борботирование
- б) сортировка
- в) прогрев

г) стратификация

Ответ: все перечисленные.

Б) Задания открытого типа

1. Под каким укрывным материалом создаются оптимальные световой и тепловой режимы?
2. Что такое тоннели?
3. Где и как устроить парник?
4. От чего зависит время начала работ в весенней пленочной теплице?

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ПК-9

Вариант 1

А) Задания закрытого типа

1. Какие виды зеленных культур выращивают в промышленных тепличных комбинатах?

- а) салат листовой
- б) руккола
- в) укроп
- г) петрушка

Ответ: все перечисленные.

2. Способы выращивания перца и баклажана в промышленных тепличных комбинатах:

- а) посевом семян
- б) посадкой рассады
- в) посевом семян и посадкой рассады
- г) посадка черенков

Ответ: в.

3. Сколько этапов приготовления концентрированного питательного раствора?

- а) 4
- б) 1
- в) 6
- г) 2

Ответ: г.

4. Способ выращивания растений в защищённом грунте

- а) аквапоника
- б) аэропоника
- в) гидропоника
- г) грунтовой

Ответ: все перечисленные.

Б) Задания открытого типа

1. Какие грунты можно применять в весенних пленочных теплицах?
2. Способы выращивания в зимних стационарных теплицах?
3. Какие овощные культурообороты в защищённом грунте вы знаете?
4. Какие параметры регулируются в тепличных комбинатах для получения стабильных показателей продукции выращиваемых культур?

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ОПК-4

Вариант 1

А) Задания закрытого типа

1. Дражирование семян – это:
 - а) тепловой обогрев семян
 - б) обработка мелких семян с целью увеличения их объема
 - в) сортировка семян

Ответ: б.

2. Назовите вредителя капусты?

- а) луковая муха.
- Б) репная белянка.
- В) жужелица зеленая.

Ответ: б.

3. В какую фазу белокочанная капуста наиболее устойчива к заморозкам?

- а) всходов
- б) рассады
- в) начало образования кочана

Ответ: б.

4. Назовите схему посева моркови.

- а) 70 х 3 см
- б) 70 х 10 см
- в) 70 х 20 см

Ответ: а.

Б) Задания открытого типа

1. Дайте определение «овощеводство», как отрасли сельского хозяйства.
2. Перечислите основные культуры семейства паслёновые, выращиваемые в Западной Сибири.
3. Назовите способы внесения органических и минеральных удобрений.

4. Назовите типы и особенности куста томата.

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ПК-4

Вариант 2

А) Задания закрытого типа

1. Укажите ботаническое семейство, к которому относится огурец?
- а) астровые
 - б) лебедовые
 - в) тыквенные
 - г) сельдерейные

Ответ: в.

2. Какие виды культур выращивают в Сити-фермах?

- а) горох
- б) руккола
- в) земляника
- г) пшеница

Ответ: все перечисленные.

3. Составы питательных растворов и их концентрация подбирается с учётом:

- а) биологических особенностей культуры
- б) погодных условий (пасмурная или солнечная погода)
- в) этапа развития растения
- г) интенсивности плодоношения

Ответ: все перечисленные.

4. Стандартное размещение по высоте полок стеллажей в Сити- ферме?

- а) 30 см
- б) 50 см
- в) в зависимости от выращиваемой культуры
- г) 70 см

Ответ: а.

Б) Задания открытого типа

1. Перечислите культуры из семейства маревые выращиваемые в условиях Западной Сибири?
2. Назовите особенности партенокарпических сортов огурца.
3. От чего зависит время начала работ в открытом грунте?
4. Приведите примеры овощного севооборота.

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ПК-9

Вариант 2

А) Задания закрытого типа

1. Субстраты для выращивания культур на гидропонике

- а) минеральная вата
- б) керамзит
- в) пемза
- г) цеолит

Ответ: все перечисленные.

2. Температурный режим при солнечной погоде в период плодоношения огурца в промышленных тепличных комбинатах:

- а) 24 – 26 °С днём, 18 – 20 °С ночью
- б) 22 – 26 °С днём, 17 – 18 °С ночью
- в) 20 – 22 °С днём, 18 – 20 °С ночью

Ответ: а.

3. Какие насекомые используются в защищённом грунте, как способ биологической защиты:

- а) фитосейулюс
- б) личинки божьей коровки
- в) златоглазка
- г) многоядные энтомофаги

Ответ: все перечисленные.

4. На каких овощных культурах проводят пасынкование?

- а) томат
- б) перец
- в) огурец
- г) баклажан

Ответ: а.

Б) Задания открытого типа

1. Что такое Сити-фермерство?

2. Какие насекомые используются для опыления растений в тепличном комбинате?

3. Какие требования предъявляются к промышленным гибридам томата?

4. С какой периодичности производят сбор плодов среднеплодного огурца в тепличных комбинатах?

Тестовое задание проверки уровня сформированности компетенции ОПК-4

Вариант 2

А) Задания закрытого типа

1. Способы обогрева защищённого грунта

- а) воздушный
- б) паровой
- в) газовый
- г) солнце

Ответ: все перечисленные.

2. От чего зависит содержание нитратов в овощной продукции?

- а) от погоды
- б) от обработки почвы
- в) от количества внесенных азотных удобрений

Ответ: в.

3. Стратификация это?

- а) обработка семян воздухом
- б) обработка семян холодом
- в) инкрустирование семян

Ответ: б.

4. Назовите болезнь томата?

- а) пероноспороз
- б) вершинная гниль
- в) фомоз


Ответ: б.

Б) Задания открытого типа

- 1. Назовите современные укрывные материалы.
- 2. Какие виды грибов выращивают в защищённом грунте?
- 3. Какие виды защитных сооружений вы знаете?
- 4. Что такое «светокультура»?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он отвечает на 80 % и выше от общей суммы вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он отвечает на 70 % от общей суммы вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 60 % от общей суммы вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он отвечает на 50 % от общей суммы вопросов.

Составители: канд. с./х. наук, доцент  / Фотев Ю.В.

ассистент преподавателя  / Пастухова А.В.

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ
СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций**

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).