

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт Агротехнологий и пищевых производств
Кафедра Защиты и карантина растений

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО

по дисциплине
«Фитопатология и энтомология»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)

35.03.05 Садоводство
Плодоовощеводство и виноградарство

Очная, заочная форма обучения

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции З-ИОПК-4.1 Знать: основные производственные процессы в садоводстве. У-ИОПК-4.1 Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов. В-ИОПК-4.1 Владеть: навыками создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Раздел 1. Фитопатология, Раздел 2. Энтомология.	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену
2.	ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур З-ИОПК-4.2 Знать: прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур У-ИОПК-4.2 Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур В-ИОПК-4.2 Владеть: знаниями для прогнозов развития вредителей и болезней	Раздел 1. Фитопатология, Раздел 2. Энтомология.	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4.	Деловая и / или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре

5.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
6.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
7.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.	Тематика эссе

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции					
Знать: основные производственные процессы в садоводстве.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену
Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену

Владеть: навыками создания безопасных условий труда, обеспечения проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену
ИД-20пк-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур					
Знать: прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену
Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Тесты, задания, вопросы для самостоятельной работы, вопросы к экзамену

	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
Владеть: знаниями для прогнозов развития вредителей и болезней	При решении стандартных задач не продемонстриро ваны базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрирова ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Тесты, задания, вопросы для самостоятельно й работы, вопросы к экзамену

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума не предусмотрены учебным планом

4.1.2 Индивидуальные задания для самостоятельной работы

Задания для оценки компетенции

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Задания (раздел Фитопатология)

Знать

А. Запишите в бланке ответов рядом с номером задания номер правильного ответа

Задание 1. Мучнистая роса яблони проявляется в форме:

1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – разрушения тканей, 4 – гнили, 5 – пустул

Задание 2. Ржавчина смородины столбчатая проявляется в форме:

1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – разрушения тканей, 4 – гнили, 5 – пустул

Уметь

Задание 3. Фитофтороз картофеля проявляется в форме:

1 – налета, 2 – пятнистости, 3 – увядания, 4 – наростов, 5 – пустул

Задание 4. Какие из названных болезней поражают подземные органы растений:

1 – парша яблони, 2 – фитофтороз земляники, 3 – антракноз

малины 4 – монилиоз яблони, кила капусты

Владеть

Задание 5. Назовите источник инфекции при корневой свеклы:

1 – почва, 2 – стерня, 3 – зараженные семена, 4 – насекомые-переносчики

Задание 6. Какие приемы относятся к агротехническому методу борьбы с болезнями растений:

1 – протравливание семян, 2 – севооборот, 3 – фумигация хранилища, 4 – внесение микробов-антагонистов

Б. Запишите в бланке ответов недостающие в заданиях слова или цифры

Знать

Задание 7. Фунгициды, используемые для обеззараживания семян, называются _____

Задание 8. Возбудитель парши яблони зимует на _____

Задание 9. Возбудитель серой гнили земляники зимует в _____

Задание 10. Бактериальный рак плодовых проявляется в образовании на корнях _____

Уметь

Задание 11. Возбудитель килы капусты зимует в _____

Задание 12. Возбудитель фитофтороза картофеля поражает следующие органы _____

Владеть

Задание 13. Гриб опёнок поражает _____ органы растений

Задание 14. Использование микробов-антагонистов относится к _____ методу защиты растений от болезней

Задание 15. Возбудитель столбчатой ржавчины смородины зимует на _____

Знать

В. Установите соответствие и запишите в бланк ответов цифру и букву соответствующих пар

Задание 16

Болезнь

1. Мучнистая роса яблони
2. Антракноз смородины
3. Сера гниль земляники

Фунгицид

- А. Оксихом
- Б. Медный купорос
- В. Сумилекс

Задание 17

Болезнь

1. Фитофтороз картофеля
2. Фитофтороз земляники
3. Парша яблони

Источник первичной инфекции

- А. Семенной материал
- Б. Зараженные опавшие листья
- В. Почва

Уметь

Задание 18

1. Фунгицид системного действия
2. Фунгицид контактного действия
3. Микробиологический препарат

- А. Сера
- Б. Фитоспорин
- В. Фундазол

Задание 19

*Болезнь
происходит в фазу*

Заражение растения

1. Монилиоз сливы
2. Антракноз малины
3. Фитофтороз картофеля

- А. Цветение и плодоношение
- Б. Весь период вегетации
- В. Всходы

Владеть

Задание 20

Фунгицид

Способ применения

1. ТМТД
растений

2. Глиокладин

3. Байлетон

А. Обработка вегетирующих

Б. Протравливание семян

В. Внесение в почву.

Задания (раздел Энтомология)

Знать

ВРЕДИТЕЛЬ: яблонная моль

1. отряд (латинское название)
2. семейство (русское название)
3. вид вредителя (латинское название)
4. место зимовки
5. зимующая фаза
6. место откладки яиц
7. вредящая(ие) фаза(ы) – тип(ы) повреждения(й)
8. место окукливания
9. количество поколений
10. меры борьбы
 - а. карантинные, организационно-хозяйственные, агротехнические, механические, физические, биологические
 - б. химические (фаза вредителя, фаза с.- х. культуры).

Уметь

ВРЕДИТЕЛЬ: землянично-малинный долгоносик цветоед

1. отряд (латинское название)
2. семейство (русское название)
3. вид вредителя (латинское название)
4. место зимовки
5. зимующая фаза
6. место откладки яиц
7. вредящая(ие) фаза(ы) – тип(ы) повреждения(й)
8. место окукливания
9. количество поколений

Владеть

1. меры борьбы

- а. карантинные, организационно-хозяйственные, агротехнические, механические, физические, биологические
- б. химические (фаза вредителя, фаза с.- х. культуры).

4.1.3. Вопросы для самостоятельной работы для оценки компетенции

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

(раздел Фитопатология)

Знать

1. Мучнистая роса тыквенных культур и меры борьбы.
2. Фитосанитарные мероприятия, их роль в значении в защите растений.
3. Антракноз смородины и меры борьбы.
4. Агротехнический метод в борьбе с болезнями с/х культур.
5. Плодовая гниль семечковых и монилиальный ожог и меры борьбы.
6. Система мероприятий по борьбе с болезнями смородины и крыжовника.
7. Кила капусты и меры борьбы.
8. Карантин, как метод борьбы с болезнями с/х растений.
9. Задачи фитопатологии в свете требований сельскохозяйственного производства.
10. Американская мучнистая роса крыжовника и смородины и меры борьбы.
11. Обзор болезней лука и система мероприятий по борьбе с ними.
12. Важнейшие фунгициды для опрыскивания вегетирующих растений и болезни, в борьбе с которыми они применяются.
13. Серая шейковая гниль лука и меры борьбы.
14. Вирусные болезни томата и защита их от вирусных болезней.
15. Антракноз огурцов и меры борьбы с ним.
16. Значение качества семян, сроков сева, глубины заделки и сроков уборки в развитии болезней.
17. Болезни свеклы и меры борьбы.

Уметь

1. Система мероприятий по борьбе с болезнями капусты.
2. Способы обеззараживания грунта в теплицах и парниках.
3. Причины болезней растений. Классификация болезней растений.
4. Черный рак яблони и меры борьбы.
5. Монилиальный ожог косточковых культур и меры борьбы.
6. Способы сохранения инфекции и биологическое обоснование мер борьбы. Примеры.

7. Бокальчатая ржавчина смородины и крыжовника и меры борьбы.
8. Методы борьбы с болезнями растений.
9. Черная ножка капусты и меры борьбы.
10. Обыкновенный рак плодовых и меры борьбы.
11. Грибы - возбудители болезней растений.
12. Семенная инфекция овощных культур (примеры) и способы обеззараживания семян.
13. Черная парша (ризоктониоз) картофеля и меры борьбы.
14. Значение фитопатологии в связи с интенсификацией, концентрацией и специализацией сельского хозяйства.
15. Способы обеззараживания культивационных помещений в защищенном грунте.
16. Фитофтороз картофеля и томатов и меры борьбы с ними.
17. Биологический метод защиты растений. Примеры.
18. Мучнистая роса тыквенных культур и меры борьбы.
19. Фитофтороз томатов и меры борьбы.
20. Предмет фитопатологии и ее задачи.

Владеть

1. Основные фунгициды, применяемые в саду в период вегетации и против каких возбудителей болезней.
2. Агротехнический метод борьбы с болезнями растений. Примеры.
3. Бактериальный рак томатов и меры борьбы с ним.

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

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать

1. Парша яблони и меры борьбы с ней.
2. Рак картофеля и мероприятия по борьбе с ним.
3. Система мероприятий по борьбе с болезнями льна.
4. Значение фитосанитарии в борьбе с инфекционными болезнями растений.
5. Стеблевая головня ржи и меры борьбы с ней.
6. Обзор болезней подсолнечника.
7. Видоизменения мицелия и их значение в цикле развития грибов.
8. Бурая ржавчина ржи и меры борьбы с ней.
9. Основные болезни клевера и меры борьбы с ними.
10. Болезни, вызываемые бактериями.

11. Пыльная головня пшеницы и меры борьбы с ней.
12. Основные болезни земляники.
13. Обзор болезней томата.
14. Болезни, вызываемые цветковыми растениями - паразитами.
15. Бактериальные болезни картофеля.
16. Виды ржавчины ячменя и меры борьбы.
17. Задачи и перспективы селекции в защите растений от болезней.
18. Болезни овощей при хранении.
19. Ложно – мучнистая роса свеклы и меры борьбы.

Уметь

1. Кила крестоцветных и комплекс мероприятий по борьбе с ней.
2. Неинфекционные болезни растений и причины их вызывающие. Примеры.
3. Обзор болезней ягодников (смородины и крыжовника), симптомы и биологические особенности возбудителей.
4. Микоплазменные организмы, цветковые паразиты, актиномицеты – возбудители болезней растений. Примеры болезней.
5. Система мероприятий по борьбе с болезнями огурцов в защищенном грунте.
6. Болезни смородины, симптомы и биологические особенности возбудителей.
7. Бактерии как возбудители болезней растений. Примеры.
8. Болезни томатов в защищенном грунте (бурая пятнистость листьев, фитофтороз, стрик и вершинная гниль и т.д.).
9. Антракноз крыжовника и смородины и меры борьбы.
10. Основные типы болезней растений. Примеры.
11. Фитофтороз картофеля и меры борьбы.
12. Болезни капусты в защищенном грунте (черная ножка, кила, ложно-мучнистая роса) и меры борьбы.
13. Физико – механический метод защиты растений и карантин.
14. Ложно – мучнистая роса капусты и меры борьбы.
15. Гнили картофеля при хранении (фузариоз, черная ножка, кольцевая гниль) и меры борьбы.
16. Грибы – возбудители болезней растений.
17. Способы обеззараживания грунта для теплиц и парников.
18. Коккомикоз вишни и черешни и меры борьбы.
19. Типы питания возбудителей болезней растений. Понятие о паразитизме и сапрофитизме. Специализация паразитов (узко - и широспециализированные). Примеры.
20. Обзор болезней огурца, симптомы и биологические особенности возбудителей.

Владеть

1. Характеристика вирусов как возбудителей болезней растений. Примеры вирусных болезней.

2. Обзор болезней томатов, симптомы и биологические особенности возбудителя.
3. Американская мучнистая роса крыжовника и смородины и меры борьбы.

(раздел Энтомология)

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Знать

1. В чем заключаются принципы классификации и систематики насекомых?
2. Назовите внутривидовые формы насекомых.
3. Дайте характеристику первичнобескрылым насекомым.
4. В чем заключается значение поденок и стрекоз? Их характеристика.
5. Назовите состав надотряда гемиптероидные насекомые.
6. Состав надотряда ортоптероидные и значение прямокрылых.
7. Дайте характеристику отряда жуки.
8. Назовите состав надотряда мекоптероидные.
9. Дайте характеристику отряда чешуекрылые.
10. В чем заключается значение отряда перепончатокрылые?
11. Дайте характеристику отряда двукрылые.
12. Охарактеризуйте внешнее строение насекомых.
13. Дайте общую характеристику строения головы и ее придатков.
14. Назовите детали строения ротовых органов грызущего типа.
15. Какие изменения произошли в строении ротовых органов различных групп насекомых при питании жидкой пищей?
16. Дайте общую характеристику строения грудного отдела тела насекомых.
17. Как строение и типы ног зависят от особенностей обитания насекомых?
18. По каким признакам различают крылья у разных групп насекомых?
19. Назовите детали строения брюшка насекомых.
20. Какие придатки брюшка встречаются у насекомых?
21. В чем заключается значение придатков брюшка для классификации насекомых?
22. Дайте общую характеристику кожного покрова насекомых.
23. Охарактеризуйте строение пищеварительной системы на примере плотоядного насекомого и фитофага.
24. В чем заключается сходство и различие функций крови у насекомых и млекопитающих животных?

25. Какие изменения в строении органов дыхания наблюдаются у различных видов насекомых в зависимости от условий обитания?
26. Какие секреты, выделяемые насекомыми, используются в практике защиты растений?
27. Значение гормонов в онтогенезе насекомых.
28. Как происходит передача возбуждения в нервной системе насекомых от рецептора к эффектору?
29. Назовите рецепторы, имеющиеся у насекомых, и воспринимаемые ими раздражители, поступающие из внешней среды.
30. В чем принципиальное различие между безусловными и условными рефлексами и как они вырабатываются?
31. Дайте общий план строения органов размножения насекомых.
32. Назовите особенности строения и откладки яиц насекомыми.
33. Охарактеризуйте типы метаморфоза насекомых и их модификации.
34. Дайте классификацию типов личинок.
35. Назовите типы куколок и перечислите их дополнительные защитные приспособления.
36. Какие процессы происходят при метаморфозе?
37. Дайте характеристику способов размножения насекомых.
38. Каково значение дополнительного питания?
39. В чем проявляются половой диморфизм и полиморфизм?
40. Каковы особенности жизненного и годичного циклов развития насекомых?

Уметь

1. Расскажите о системе мероприятий по борьбе с вредителями запасов.
2. Какие насекомые могут повреждать корни капусты?
3. Какие меры борьбы против листогрызущих вредителей капусты можно использовать, если до уборки остается 10 дней?
4. Назовите вредителей семенников капустных культур.
5. Какие насекомые повреждают капусту в весенний период?
6. Какие общие меры борьбы против белянок и капустных мух?
7. Укажите вредителей капусты, зимующие фазы которых располагаются на растительных остатках или выше снежного покрова.
8. Какие признаки отличия у личинок луковой журчалки и луковой мухи?
9. Укажите систематическое положение лукового клеща и стеблевой нематоды.
10. Какие жизненные формы капустной тли можно обнаружить в конце лета?
11. Какие насекомые из отряда двукрылые вредят моркови и тыквенным культурам?
12. Какие насекомые могут повреждать томат?

13. В чем заключаются особенности вредной фауны овощных культур в защищенном грунте?
14. Видовой состав тлей и повреждаемые ими культуры.
15. Как проводят биологическую борьбу с тлями на огурце и зеленных культурах в теплицах?
16. Тепличная белокрылка и меры борьбы с ней.
17. Каковы особенности годичного цикла табачного трипса в теплицах, как проводят борьбу с ним?
18. Какие профилактические и истребительные меры применяют в борьбе с огуречным комариком?
19. Какова вредоносность паутинных клещей и биологическая борьба с ними?
20. Каковы видовой состав и борьба с галловыми нематодами в теплицах?

Владеть

1. Изложите основы системы мероприятий по борьбе с вредителями свеклы.
2. Перечислите насекомых, вредящих льну и конопле. Назовите отряды и семейства, к которым они принадлежат, зимующую фазу, место зимовки, число поколений.
3. Охарактеризуйте повреждения, наносимые указанными насекомыми растениям.
4. Назовите насекомых, которые повреждают всходы табака и подсолнечника.
5. Какие насекомые могут повреждать листья табака?
6. Укажите мероприятия по защите подсолнечника от проволочников и подсолнечниковой огневки.

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

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать

1. Дайте характеристику явления диапаузы и ее роли в годичном цикле развития.
2. Дайте общую классификацию экологических факторов.
3. В чем заключается влияние температуры на скорость развития и холодостойкость насекомых?
4. Какова роль почвенных факторов в изменении численности насекомых?
5. Дайте характеристику основных форм взаимоотношений организмов в

природе.

6. Как сказывается влияние биотических факторов на изменение численности насекомых?
7. В чем заключается роль антропогенных факторов в изменении численности насекомых?
8. Дайте характеристику экологических свойств вида.
9. Чем объясняется изменение стадий в пространстве и времени у трансзональных видов?
10. Назовите мероприятия по охране полезных, редких и исчезающих видов насекомых.
11. В чем заключается регулирующая роль экологических факторов в изменении популяций насекомых?
12. Перечислите семейства и отряды, к которым относятся многоядные вредители.
13. Какие меры борьбы применяются в борьбе с саранчовыми?
14. Охарактеризуйте особенности развития шелкоунов, чернотелок.
15. Какие виды отряда чешуекрылых относятся к многоядным вредителям?
16. Каков характер вреда, наносимого этими видами?
17. Расскажите об особенностях развития озимой совки и мерах борьбы с ней.
18. Назовите всех пройденных вредителей зерновых колосовых, кукурузы, риса, отряды и семейства, к которым они принадлежат, зимующую фазу, число поколений, вредящую фазу.
19. Каков характер повреждений, наносимых растениям изученными вами насекомыми?
20. Охарактеризуйте основы системы мероприятий по борьбе с вредителями зерновых колосовых злаков, кукурузы и риса.
21. Каковы особенности жизненного цикла и размножения тлей, вредящих злакам?
22. Назовите зоны вредоносности двух видов зерновых совок. Каковы отличия в их биологии и в характере наносимого вреда?
23. Перечислите вредителей запасов, назовите отряды и семейства, к которым они принадлежат.
24. Какие из названных вредителей являются карантинными объектами?

Уметь

1. Какие вредители повреждают почки яблони?
2. Назовите вредителей, являющихся карантинными объектами.
3. Какие вредители плодовых культур и в какой фазе зимуют в почве?
4. В чем отличие повреждений яблонной плодожоркой от яблонного пилильщика?
5. Какие вредители повреждают только плоды яблони?
6. Назовите вредителей, развитие которых сопровождается выделением

паутины.

7. Какие вредители повреждают плоды косточковых пород?
8. Назовите вредителей, повреждающих побеги, ветви, стволы.
9. Какие вредители при питании вызывают изменение окраски листьев?
10. У каких вредителей куколка может передвигаться?
11. Какие объекты могут попасть в сад из полезащитных полос или ближайших участков леса?
12. Какие насекомые повреждают стебли ягодников?
13. Какие насекомые повреждают почки ягодников?
14. Какие вредители объедают листья смородины и крыжовника?
15. Численность каких вредителей снижает обработка почвы?
16. Какие меры борьбы необходимо предпринять для борьбы с крыжовниковой огневкой и пилильщиками?
17. Охарактеризуйте вредную деятельность клещей на ягодниках.
18. Какие вредители повреждают генеративные органы ягодников?
19. Перечислите специализированных вредителей бобовых культур. Назовите отряды и семейства, к которым они принадлежат.
20. Охарактеризуйте циклы развития перечисленных Вами вредителей бобовых культур и характер их вреда.
21. Перечислите меры борьбы с вредителями бобовых культур.
22. Перечислите вредителей сахарной свеклы. К каким отрядам и семействам они относятся?
23. Назовите зимующую фазу и место зимовки каждого вредителя сахарной свеклы, число поколений, типы повреждений.
24. Охарактеризуйте цикл развития свекловичной (бобовой) тли. Какие растения являются первичными хозяевами, какие – вторичными?
25. Каковы особенности развития и распространения двух видов свекловичных мух?

Владеть

1. Какие вредители могут переносить вирусные заболевания табака? Их систематическое положение.
2. Почему рассадники табака необходимо изолировать от персиковых садов и полей картофеля?
3. Перечислите вредителей картофеля, назовите отряды, семейства, к которым они относятся, зимующую фазу, типы повреждений.
4. Какие вредители картофеля являются объектами внешнего или внутреннего карантина?
5. Охарактеризуйте особенности развития картофельной нематоды и меры борьбы с ней.
6. Назовите основные элементы системы мероприятий по борьбе с вредителями картофеля. Уточните их в отношении отдельных вредителей, основываясь на сведениях по их развитию.

4.1.4. Тесты для оценки компетенций:

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Тесты (раздел Фитопатология)

Вариант 1

Вопрос 1. Укажите вид гриба, вызывающий на растении налет

- 1) Blumeria graminis
- 2) Taphrina defomans
- 3) Fusarium nivale
- 4) Sclerotinia sclerotiorum

Вопрос 2. Какие микроорганизмы обладают облигатным паразитизмом?

- 1) Бактерии
- 2) Фитоплазмы
- 3) Вироиды
- 4) Грибы

Вопрос 3. Укажите, какие типы поражения растений вызывают только грибы?

- 1) Пятнистость
- 2) Пустула
- 3) Гниль
- 4) Налет

Вопрос 4. Какое типичное прорастание грибного склеротия?

- 1) В мицелий
- 2) В бесполое спороношение
- 3) В зооспоры
- 4) В плодовое тело

Вопрос 5. У каких видов грибов спороношение образуется в строме?

- 1) Fusicladium dendriticum
- 2) Cytospora cineta
- 3) Peronospora destructor
- 4) Diaporthe helianthi

Вопрос 6. Какой основной признак агрессивности фитопатогена?

- 1) Тип поражения
- 2) Длина инкубационного периода

- 3) Количество спор для заражения – коэффициент инфекции
- 4) Характер паразитизма

Вопрос 7. Выберите споры грибов вегетативные по происхождению

- 1) Телиоспора
- 2) Конидия
- 3) Циста
- 4) Хламидоспора

Вопрос 8. Назовите вид гриба, имеющий всего 1 генерацию в цикле развития?

- 1) *Synchytrium endobioticum*
- 2) *Ustilago tritici*
- 3) *Puccinia triticina*
- 4) *Phytophthora infestans*

Вопрос 9. В названии, какого вида гриба (латынь) отражен тип поражения?

- 1) *Ascochyta pinodes*
- 2) *Cercospora beticola*
- 3) *Peronospora brassicae*
- 4) *Coccomyces hienalis*

Вопрос 10. Назовите покоящиеся споры грибов?

- 1) Бластоспора
- 2) Сумкоспора
- 3) Базидиоспора
- 4) Хламидоспора

Тесты (раздел Энтомология)

Вариант 1

1. К типу членистоногие относятся:

1 смородинный почковый клещ; 2 окаймленный слизень; 3 капустная белянка; 4 песчанка большая; 5 скорпион;

2. К подтипу трахейнодышащие относятся:

1 земляничная нематода; 2 паук крестовик; 3 мучной клещ; 4 посевной щелкун; 5 зимняя пяденица;

3. Тело насекомых состоит из ... отделов.

4. Грызущий ротовой аппарат у:

1 полосатой хлебной блошки; 2 шведской мухи; 3 яблонной медяницы; 4 озимой совки;

5 азиатской саранчи;

5. Задние ноги собирательные у:

1 богомола; 2 медведки; 3 обыкновенной свекловичной блошки; 4 медоносной пчелы;

5 майского жука;

6. Придатки брюшка:

- 1 глаза; 2 жало; 3 усики; 4 церки; 5 крылья; 6 ходильные ноги; 7 яйцеклад; 8 грифельки;
7. Две пары разнородных крыльев у:
- 1 яблонной медяницы; 2 весенней капустной мухи; 3 клубенькового долгоносика; 4 вредной черепашки; 5 капустной совки; 6 азиатской саранчи;
8. Хитин входит в состав:
- 1 эпикутикулы; 2 прокутикулы; 3 гиподермы; 4 базальной мембраны;
9. Окраска тела насекомого, определяемая красящим веществом, которое располагается в кутикуле, гиподерме, крови называется _____.
10. Кровеносная система насекомых: 1 замкнутая; 2 незамкнутая;
11. Мышечный желудок входит в состав: 1 передней; 2 средней; 3 задней кишки пищеварительной системы насекомых;
12. Определить свойства желез насекомых:
- 1 эндокринные; 2 экзокринные;
- А. снабжены выводными протоками из полости тела наружу; Б. лишены выводных протоков, вещества выделяются в кровь; В. могут выделять вещества как наружу, так и в кровь;
13. Воздействуют на половую систему насекомых, стимулируют овогенез у самок:
- 1 нейросекреторные клетки; 2 кардиальные тела; 3 прилежащие тела; 4 переднегрудные железы;
14. Определить функции эндокринных желез:
- 1 нейросекреторные клетки; 2 кардиальные тела; 3 прилежащие тела; 4 переднегрудные железы;
- А. пусковой механизм; Б. ингибитор метаморфоза; В. регуляция дыхательного обмена;
- Г. стимуляция линьки у личинок; Д. воздействие на половую систему;
15. Какое зрение характерно для:
- 1 совки-гаммы; 2 капустной белянки; 3 хищной жужелицы;
- А. аппозиционное зрение; Б. суперпозиционное зрение;
16. Гусеницеобразные личинки у:
- 1 морковной мухи; 2 жужелицы; 3 совки-гаммы; 4 чёрного крыжовникового пилильщика; 5 пустынной саранчи;
17. Куколку покрытого типа формируют:
- 1 гороховая зерновка; 2 зелёная яблонная тля; 3 гороховая плодожорка; 4 малинный жук; 5 крыжовниковая огнёвка; 6 зимняя пяденица;
18. Насекомые относятся к отрядам:
- 1 яблонная плодожорка; 2 свекловичный клоп; 3 капустная тля; 4 зелёный кузнечик;
- 5 пиявица обыкновенная;
- А. чешуекрылые; Б. жесткокрылые; В. полужесткокрылые; Г. прямокрылые; Д. равнокрылые;

19. Явление, спровоцированное объединением насекомых в стаи, приводящее к усилению метаболизма, миграции и расселению на новые территории, нередко содействующее выживанию и размножению насекомых, называется _____.
20. Назвать характерные признаки стратегии К-отбора:
1 виды компенсируют высокую смертность потомков повышенной рождаемостью; 2 климат более постоянный и определенный; 3 размер популяции более постоянный, равновесный, близкий к предельной емкости среды; 4 внутривидовая и межвидовая конкуренция изменчивая, часто слабая; 5 смертность обычно не зависит от плотности популяции, ненаправленная, катастрофическая; 6 отбор благоприятствует более длительному развитию, позднему размножению, крупным размерам тела, меньшему числу более крупных потомков;
21. Многолетний прогноз распространения вредителей растений предсказывает событие не менее чем за...
1. 1 год; 2. 2 года; 3. 3 года; 4. 5 лет; 5. 10 лет;
22. Физический метод защиты растений включает:
1 использование пестицидов; 2 очистку коры деревьев; 3 рефрижерацию зерна и плодов; 4 ионизированное излучение; 5 накладку на стволы ловчих поясов; 6 уничтожение растительных остатков; 7 использование световых ловушек;
23. Достоинства химического метода:
1 высокая эффективность; 2 селективность; 3 экологическая безопасность; 4 высокий уровень механизации;
24. Пищевая специализация:
1 капустная белянка; 2 луговой мотылёк; 3 яблонная моль; 4 крестоцветные блошки; 5 гороховая зерновка;
А. монофаг; Б. олигофаг; В. полигофаг;
25. Тип превращения насекомых:
1 морковная листоблошка; 2 блестящий шелкоун; 3 яблонная моль; 4 вредная черепашка; 5 обыкновенная злаковая тля;
А. неполное; Б. полное;
26. Размножаются при помощи партеногенеза и живорождения:
1 озимая совка; 2 зелёная яблонная тля; 3 хлебные жуки; 4 капустная моль; 5 гороховая тля;
27. Зимующая фаза:
1 яблонный цветоед; 2 зимняя пяденица; 3 капустная совка; 4 луговой мотылёк; 5 перелётная саранча;
А. яйцо; Б. личинка; В. куколка; Г. имаго;
28. Яйца откладывают:
1 капустная моль; 2 яблонная медяница; 3 землянично-малинный долгоносик; 4 полосатый шелкоун; 5 крыжовниковая огнёвка;
А. в почву; Б. на нижнюю поверхность листьев; В. в бутон; Г. в цветок; Д. на молодые веточки;

29. Вредящая фаза:

1 пьявица обыкновенная; 2 морковная муха; 3 клеверный долгоносик - семяед; 4 полосатая хлебная блошка; 5 капустная тля; 6 яблонная медяница;
А. имаго; Б. личинка; В. имаго, личинка;

30. Какие части растений повреждаются:

1 репная белянка; 2 вредная черепашка; 3 светлоногая крестоцветная блошка; 4 гороховая плодоярка; 5 щетинистый клубеньковый долгоносик; 6 капустная совка;
А. листья; Б. стебли; В. зерно, семена; Г. кочаны; Д. корни;

31. Типы повреждений листьев:

1 полосатая хлебная блошка; 2 морковная листоблошка; 3 полосатый клубеньковый долгоносик; 4 свекловичная муха; 5 колорадский жук;
А. фигурное объедание; Б. минирование; В. грубое объедание; Г. сморщивание, скручивание;
Д. соскобы, язвочки;

32. Место окукливания:

1 гороховая зерновка; 2 яблонная плодоярка; 3 землянично-малинный долгоносик; 4 озимая совка; 5 фитономус;
А. бутон; Б. среди листьев; В. под отставшей корой; Г. почва; Д. в семенах;

33. Количество поколений:

1 капустная белянка; 2 вредная черепашка; 3 картофельная моль; 4 луговой мотылек;
5 жук крестоносец;
А. 1; Б. 2-3; В. 1-5; Г. до 11-13; Д. двухгодичная генерация;

34. Против полосатой хлебной блошки эффективны защитные мероприятия:

1 лущение стерни; 2 зяблевая вспашка; 3 посев яровых злаков в оптимально ранние сроки;
4 внесение удобрений весной; 5 междурядная обработка посевов; 6 использование сортов с высокими темпами роста; 7 очистка обочин полей от растительных остатков;

Вариант 2

1. Назвать отряд:

1 – яблон. цветоед; 2 – зелен. ябл. тля; 3 – ябл. медяница;
4 – зимняя пяденица;

А – Lepidoptera; Б – Coleoptera; В – Diptera; Г – Hymenoptera; Д – Homoptera;

2. К отряду Lepidoptera относится...

1 – ябл. плодоярка; 2 – ябл. пилильщик; 3 – почковый долгоносик; 4 – зимняя пяденица;

3. К какому семейству относятся насекомые?

1 – слив. плодоярка; 2 – ябл. моль; 3 – груш. медяница; 4 – ябл. цветоед;
А – листоблошки; Б – листовертки; В – совки; Г – листоеды; Д –

- горностаевые моли;
Е – долгоносики;
4. Назвать латинские названия видов:
1 – зимняя пяденица; 2 – ябл. медяница; 3 – зел. ябл. тля;
4 – ябл. цветоед;
А – *Psylla mali*; Б – *Anthonomus pomorum*; В – *Cosus cocus*;
Г – *Aphis pomi*; Д – *Operophthera brumata*; Е -- *Stephanitis pyri*
5. Место зимовки:
1 – ябл. плодоярка; 2 – зел. ябл. тля; 3 – ябл. моль; 4 – ябл. медяница;
А – в почве; Б – в гнездах на ветвях; В – в ходах под корой; Г – у основ. почек на побегах;
Д -- на коре ветвей; Е -- под отставшей корой;
6. Зимняя пяденица зимует ...
1 – в почве; 2 – под растительными остатками; 3 – в ходах под корой; 4 – в мумиф. плодах; 5 – в древесине; 6 -- у основания почек на побегах;
7. Назвать зимующие фазы насекомых:
1 – ябл. плодоярка; 2 – зимняя пяденица; 3 – ябл. цветоед; 4 – ябл. медяница;
А – яйцо; Б – личинка; В – куколка; Г – имаго;
8. Яйцекладка покрыта щитком у ...
1 – ябл. моли; 2 – ябл. медяницы; 3 – зел. ябл. тли; 4 – зимн. пяденицы, 5 – ябл. плодоярки;
6 – ябл. цветоеда;
9. Назвать вредящие фазы насекомых:
1 – зимняя пяденица; 2 – зел. ябл. тля; 3 – ябл. цветоед; 4 – ябл. моль; 5 -- ябл. плодоярка
А – личинка; Б – имаго; В – имаго и личинка;
10. Взрослое насекомое не вредит у ...
1 – зел. ябл. тли; 2 – ябл. медяницы; 3 – ябл. плодоярки; 4 – зим. пяденицы;
11. Типы повреждений:
1 – ябл. плодоярка; 2 – зимняя пяденица; 3 – ябл. моль; 4 – ябл. цветоед;
А – скелетирование листьев; Б – грубое объед. листьев;
В – повреждение почек, бутонов, Г – усыхание ветвей; Д – минир. черешка или цент. жилки листа; Е – выедавание сем. камеры.
12. Семенную камеру разрушает ...
1 – ябл. медяница; 2 – ябл. плодоярка; 3 – ябл. цветоед;
4 – ябл. плод. пилильщик; 5 – зел. ябл. тля;
13. Пищевая специализация насекомых:
1 – ябл. медяница; 2 – зел. ябл. тля; 3 – ябл. моль; 4 – ябл. плодоярка; 5 – зимняя пяденица
А – многоядный; Б – олигофаг; В – монофаг;
14. Место окукливания:
1 – ябл. медяница; 2 – зимняя пяденица; 3 – ябл. моль; 4 – ябл.

плодожорка;

А – в почве; Б – внутри стебля; В – у основ. почек ; Г – в гнездах; Д -- под отставшей корой

Д – в ходах под корой; Е - под растит. остатками;

15. Количество поколений:

1 – зел. ябл. тля; 2 – ябл. плодоярка; 3 – ябл. цветоед; 4 – ябл. моль; 5 -- зимняя пяденица;

А – 1 в год; Б – 1-3 в год; В – 3 в год; Г – до 12 в год; Д – 1 за 2 года; Е – 1 за 4-5 лет;

16. Снятие с кроны дерева и сжигание паутинистых гнезд эффективны против ...

1 – ябл. плодоярки; 2 – ябл. медяницы; 3 – ябл. моли; 4 – зимней пяденицы; 5 - зел. ябл. тли; 6 – ябл. цветоеда;

17 .Стряхивание и уничтожение вредителя в весенний период важны при разработке системы мер борьбы против ...

1 – , ябл. медяницы; 2 – ябл. плодоярки; 3 – зимней пяденицы ; 4 – ябл. цветоед;

5 – зел. ябл. тли; 6 - ябл. моли ;

18. Осенью или рано весной очистка отмершей коры штамба дерева значительно снижает

численность ...

1 – зимней пяденицы; 2 – ябл. моли; 3 – ябл. цветоеда; 4 – ябл. плодоярки; 5 – ябл. медяницы; 6 – зел. ябл. тли;

19. Ранневесенняя обработка препаратом -30 эффективна против ...

1 -- ябл. моли; 2-- ябл. цветоеда; 3 -- ябл. медяницы; 4 -- ябл. плодоярки; 5 -- зимней пяденицы;

20. Химическая обработка яблони в фазу выдвижения бутонов эффективна против...

1 -- ябл. плодоярки; 2 -- ябл. моли; 3 -- ябл. цветоеда; 4 -- зимней пяденицы; 5 -- ябл. медяницы;

4.1. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Зачёт не предусмотрен учебным планом.

4.2.2 Экзамен.

Вопросы для оценки компетенций:

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Раздел 1. Фитопатология

Знать

1. Классификация и типы болезней растений. Примеры.
2. Грибы – возбудители болезней растений и биологические основы борьбы с ними.
3. Бактерии – возбудители болезней растений и биологические основы борьбы с ними.
4. Вирусы – возбудители болезней растений и биологические основы борьбы с ними.
5. Группы паразитизма и специализация фитопатогенов, их значение для защиты растений от болезней.
6. Роль болезней растений в связи с интенсификацией и специализацией растениеводства.
7. Стадии инфекционного процесса и стратегия защиты растений от болезней.

Уметь

1. Важнейшие болезни свеклы и система мероприятий по борьбе с ними.
2. Важнейшие микозы картофеля и система мероприятий по борьбе с ними.
3. Важнейшие бактериозы картофеля и система мероприятий по борьбе с ними.
4. Вирусные болезни картофеля и система мероприятий по борьбе с ними.
5. Важнейшие болезни капусты в полевых условиях и при хранении и система мероприятий по борьбе с ними.
6. Важнейшие болезни моркови и система мероприятий по борьбе с ними.
7. Важнейшие болезни огурца в и система мероприятий по борьбе с ними в защищенном грунте.
8. Важнейшие микозы томата в защищенном грунте и система мероприятий по борьбе с ними.

Владеть

1. Понятие об иммунитете растений к инфекционным болезням и его практическое значение. Примеры.
2. Основные понятия фитоиммунитета (иммунность, устойчивость, восприимчивость, толерантность). Примеры устойчивых и толерантных сортов.
3. Основные категории фитоиммунитета (специфический и неспецифический, активный и пассивный). Примеры их использования в селекции на устойчивость растений к болезням.
4. Генетические основы фитоиммунитета. Примеры.
5. Экономическое, экологическое и эпифитологическое значение культивирования сортов растений, устойчивых к болезням.

6. Н.И. Вавилов – основоположник учения об иммунитете растений к инфекционным болезням. Актуальность основных положений генетическо-эволюционной и эколого-географической теории фитоиммунитета.
7. Типы устойчивости растений к болезням (моногенная, или вертикальная и полигенная, или горизонтальная), примеры их использования в селекции.

Вопросы для оценки компетенций:

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

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать

8. Агротехнический метод защиты растений от болезней. Примеры.
9. Биологический метод защиты растений от болезней. Примеры микробиологических препаратов.
10. Химический метод защиты растений от болезней. Примеры фунгицидов и регламент их применения.
11. Приемы обеззараживания семенного и посадочного материала.
12. Система мероприятий по защите растений в сооружениях защищенного грунта.
13. Система безвирусного питомниководства и ее основные элементы.
14. Система мероприятий по защите овощных культур и картофеля в послеуборочный период.
15. Неинфекционные и инфекционные болезни растений, их сопряженность.

Уметь

1. Важнейшие бактериальные, фитоплазменные и вирусные болезни томата и система мероприятий по борьбе с ними.
2. Болезни листьев и плодов яблони и груши и система мероприятий по борьбе с ними.
3. Болезни штамба и скелетных ветвей яблони и груши и система мероприятий по борьбе с ними.
4. Важнейшие болезни плодовых косточковых и система мероприятий по борьбе с ними.
5. Важнейшие болезни земляники и система мероприятий по борьбе с ними.
6. Важнейшие болезни смородины и крыжовника и система мероприятий по борьбе с ними.
7. Важнейшие болезни малины и система мероприятий по борьбе с ними.

Владеть

1. Дикie виды растений – источник устойчивости к инфекционным болезням картофеля, овощных и плодово-ягодных культур.

9. Основные условия и этапы создания сортов, устойчивых к болезням.
10. Внутривидовая дифференциация возбудителей болезней растений и её роль в создании сортов, устойчивых к болезням.
11. Основные источники и селекция томата на устойчивость к болезням.
12. Основные источники и селекция земляники на устойчивость к болезням.
13. Основные источники и селекция смородины и крыжовника на устойчивость к болезням.
14. Основные источники и селекция яблони на устойчивость к болезням.
15. Причины потери сортами устойчивости к болезням и задачи селекции овощных и плодово-ягодных культур.

Раздел 2. Энтомология

Вопросы для оценки компетенций:

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

ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Знать

1. Пищевая специализация насекомых-фитофагов.
2. Значение обработки почвы в борьбе с вредителями.
3. Биологический метод борьбы с вредителями.
4. Типы повреждений культурных растений вредителями.
5. Жизненный и годичный циклы насекомых.

Уметь

1. В какой фазе и где зимуют листогрызущие вредители капусты?
2. Боярышница, биология, меры борьбы.
3. Сосущие вредители яблони, биология, меры борьбы.
4. Листогрызущие вредители ягодных культур, биология, меры борьбы.
5. Непарный и кольчатый шелкопряды, биология, меры борьбы.

Владеть

1. Капустные мухи, биология, меры борьбы.
2. Крестоцветные блошки, биология, меры борьбы.
3. Капустная моль, биология, меры борьбы.
4. Капустная совка, биология, меры борьбы.

Вопросы для оценки компетенций:

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

ИОПК-4.2 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Знать

1. Многоядные вредители сельскохозяйственных культур.
2. В какой фазе и где зимуют вредители плодовых культур?
3. Листогрызущие вредители яблони.
4. Вредители генеративных органов яблони.

Уметь

1. Весенние вредители яблони, биология, меры борьбы.
2. Яблонная плодожорка, биология, меры борьбы.
3. Сосущие вредители ягодных культур, биология, меры борьбы.
4. Капустная и репная белянки, биология, меры борьбы.

Владеть

1. Капустные мухи, биология, меры борьбы.
2. Колорадский жук, биология, меры борьбы.
3. Понятие экономического порога вредоносности (ЭПВ).

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные

ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

•

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает

значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.