

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 2021.04.06
Уникальный программный код:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра ботаники и прикладной биологии

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры ботаники и прикладной
биологии

Протокол от «10» _____06_____ 2021 г. №10

Зав. кафедрой _____/Поляков А.В. /

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная дисциплина

ФИТОПАТОЛОГИЯ

Для студентов очной формы обучения

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Биоэкология

Степень бакалавр

Мытищи

2021 г.

Автор – составитель:

Алексеева Татьяна Вячеславовна, кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент кафедры ботаники и прикладной биологии

Фонды оценочных средств к освоению дисциплины «Фитопатология составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 920 от 07.08.2020 г.

Дисциплина входит в часть, формируемую, участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

Год начала подготовки (учебный план) 2021

Оглавление

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)	4
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций	6
4.1 Вопросы для опроса и собеседования	6
4.2 Вопросы обобщающего коллоквиума	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел. Общие сведения о болезнях растений	Ошибка! Закладка не определена.
4.3 Темы докладов, презентаций	8
4.4 Тестирование	10
5. Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций	13
5.1 Вопросы к зачету	14

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И РЕАЛИЗУЕМЫХ В ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЕ) КОМПЕТЕНЦИЙ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ООП ВО по направлению подготовки 06.03.01¹ Биология для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Фитопатология», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины.

Этот фонд включает:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)

Занятия по дисциплине «Фитопатология» представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студентов.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК 4. Способен участвовать в оценке объектов природной среды, их безопасности для здоровья людей и окружающей среды	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостоятельная работа
ДПК 5. Способен реализовывать преподавание по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией, а также организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостоятельная работа

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваем	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостояте	Знать: - основные симптомы неинфекционных и инфекционных болезней растений; - биологические особенности	Текущий контроль, опрос, ведение альбома по основным	41-60

		льная работа	наиболее вредоносных и распространенных болезней культурных растений; - закономерности возникновения и распространения болезней растений; Уметь: планировать и обосновывать необходимость проведения мероприятий по защите растений от заболеваний;	возбудителям заболеваний растений, зачет	
ДПК-4	продвинутый	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостоятельная работа	Уметь: - проводить фитопатологические исследования; - диагностировать наиболее распространенные и вредоносные болезни растений; <i>Владеть:</i> - практическими навыками в определении возбудителей заболеваний; - навыками моделирования и прогнозирования развития заболеваний в природе; - методами защиты растений от болезней.	Текущий контроль, опрос, коллоквиум, реферат/ доклад/ презентация, зачет	61 - 100
ДПК-5	пороговый	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостоятельная работа	Знать: - методы диагностики болезней; - экологически безопасные методы и средства защиты растений Уметь: - обосновывать необходимость проведения мероприятий по защите растений от заболеваний;	Текущий контроль, опрос, ведение альбома по основным возбудителям заболеваний растений, зачет	41-60
ДПК-2	продвинутый	Работа на учебных занятиях (лекции, лаб. работы) Самостоятельная работа	Уметь: - планировать и организовывать научно исследовательскую работу; <i>Владеть:</i> - методами защиты растений от болезней; - теоретической основой анализа результатов, полученных в ходе научно – исследовательской работы.	Текущий контроль, опрос, коллоквиум, реферат/ доклад/ презентация, зачет	61 - 100

4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций

4.1 Вопросы для опроса и собеседования

Тема: Болезнь, ее сущность и проявление

1. Основные задачи фитопатологии как науки.
2. Возникновение, становление и развитие фитопатологии как науки.
3. Основные методы исследований в фитопатологии.
4. Экономическое значение болезней культурных растений и лесных пород.
5. Дайте определение понятию – болезнь растений.
6. От каких факторов зависит интенсивность развития болезни?
7. Назовите основные группы симптомов болезней растений.
8. Раскройте понятие – патологический процесс.
9. Назовите основные патоморфологические изменения, происходящие в больном растении.
10. Назовите основные патофизиологические изменения в больном растении.
11. Классификация болезней в зависимости от их этиологии.
12. Основные типы болезней в зависимости от степени локализации патогена.

Тема: Неинфекционные болезни растений.

1. Назовите основные особенности неинфекционных болезней.
2. Последствия развития неинфекционных болезней.
3. Назовите основные причины возникновения неинфекционных болезней.
4. Как влияют неблагоприятные климатические факторы на возникновение и развитие неинфекционных заболеваний растений.
5. Как влияют неблагоприятные почвенные условия на развитие болезней.
6. Роль механических повреждений в развитии неинфекционных болезней.
7. Как влияют неблагоприятные условия минерального питания на возникновение и развитие неинфекционных заболеваний.
8. Назовите основные симптомы азотного голодания растений.
9. Назовите основные симптомы фосфорного и калийного голодания у разных видов растений.
10. Как отражается недостаток или избыток отдельных микроэлементов на растения.
11. Что означает понятие – сопряженные заболевания.

Тема: Инфекционные болезни растений.

1. Назовите характерные особенности инфекционных болезней.
2. Укажите основные пути воздействия патогенов на растение-хозяина.
3. Назовите и охарактеризуйте типы паразитизма возбудителей болезней.
4. Укажите основные механизмы патогенности возбудителей.
5. Типы болезней, вызываемые облигатными паразитами.
6. Типы паразитической специализации патогенов.
7. Значение филогенетической специализации патогенов.
8. Внутривидовая изменчивость фитопатогенов и ее значение в эволюции паразитизма.
9. Дайте характеристику таким понятиям как патогенность, вирулентность, агрессивность.
10. Роль возбудителя болезни в жизни биоценозов.

Тема: Грибы – возбудители болезней растений

1. Биологическая характеристика грибов.
2. Способы вегетативного размножения грибов

3. Особенности спорообразования, разнообразие спор.
4. Распространение фитопатогенных грибов.
5. Особенности инфекционного процесса при микозах.
6. Симптомы поражения характерные для микозов.
7. Симптомы поражения и цикл развития возбудителя килы капусты
8. Отличительные признаки грибов класса Оомицеты.
9. Болезни, вызываемые представителями порядка Пероноспоровые, семейства Питиевые и их характеристика.
10. Цикл развития возбудителя фитофтороза картофеля и томата. Симптомы болезни.
11. Характеристика возбудителей заболеваний растений из семейства Пероноспоровые.
12. Важнейшие виды мучнисторосяных грибов. Распространенность, вредоносность. Симптомы заболевания на разных культурах.
13. Особенности цикла развития возбудителей белой гнили (склеротиниозов) растений. Симптомы поражения.
14. Симптомы поражения хвойных пород болезнями типа шютте.
15. Парша яблони, груши – симптомы поражения.
16. Головня зерновых культур и меры борьбы с ней.
17. Распространение и вредоносность ржавчинных грибов.
18. Особенности развития и распространения ржавчины злаковых культур, смородины, розы и т.д.
19. Система мероприятий по защите растений от поражения ржавчиной.
20. Распространение в природе и значение Несоввершенных (анаморфных) грибов.
21. Монилиоз яблони, груши. Цикл развития возбудителя.
22. Болезни растений, вызываемые грибами рода ботритис и их характеристика.
23. Биология возбудителя серой гнили, симптомы поражения на землянике, капусте, моркови.
24. Грибы рода фузариум, симптомы поражения и вред причиняемый ими.

Тема: Фитопатогенные бактерии

1. Источники инфекции и пути передачи бактериальных болезней.
2. Пути и способы проникновения бактерий в растение.
3. Симптомы бактериального поражения растений и типы бактериозов.
4. Особенности паразитической специализации фитопатогенных бактерий.
5. Роль экологических факторов в развитии и распространении бактериозов.
6. Основные приемы защиты растений от бактериозов.
7. Опишите симптомы поражения и цикл развития возбудителя мокрых гнилей картофеля, овощных и цветочных культур.
8. Опишите симптомы поражения растений капусты слизистым и сосудистым бактериозами.
9. Бактериоз огурца – распространение, вредоносность, симптомы поражения.
10. Бактериальные болезни цветочных культур.

Тема: Фитопатогенные вирусы и микоплазмы

1. Вирусы – как важнейшие возбудители болезней растений.
2. Особенности строения и размножения фитопатогенных вирусов.
3. Укажите основные способы передачи вирусов.
4. Первичные источники вирусной инфекции.
5. Сохранение, распространение вирусов в природе.
6. Основные симптомы вирусных болезней.
7. Болезни типа мозаик. Симптомы поражения. Наиболее распространенные болезни.
8. Пестролепестность тюльпанов. Симптомы, вредоносность.
9. Отличительные особенности микоплазм.

10. Наиболее характерные симптомы микоплазменных болезней.
11. Сохранение, распространение, вредоносность микоплазм в природе.
12. Опишите симптомы поражения смородины махровостью (реверсия) и укажите основные меры борьбы с этим заболеванием.
13. Проявление, распространенность таких микоплазменных болезней как желтуха астр, филлодия клевера и др.
14. Основные методы защиты и оздоровления растений, посевного и посадочного материала от вирусных и микоплазменных заболеваний растений.

Тема: Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений

1. Какие условия необходимы для развития болезней?
2. Какие свойства возбудителей определяют возникновение и развитие болезней?
3. Назовите виды фитопатогенных грибов обладающих высокой агрессивностью.
4. Какими свойствами должен обладать высокоагрессивный патоген.
5. Пути распространения возбудителей болезней.
6. Первичные источники инфекции.
7. Назовите основные этапы патологического процесса.
8. Какие факторы влияют на процесс заражения и дальнейшее развитие болезней?
9. Инкубационный период и условия, влияющие на его продолжительность.
10. Какое значение имеет продолжительность инкубационного периода в общем ходе развития болезни.
11. Факторы, определяющие массовое развитие болезней растений.
12. Понятие об эпифитотиях.
13. Типы эпифитотий.
14. Роль экологических факторов в развитии эпифитотий.

Тема: Интегрированные системы защиты растений.

1. Основные принципы построения интегрированных систем по защите растений.
2. Роль фитосанитарных мероприятий в снижении распространенности и вредоносности болезней.
3. Значение селекционно-семеноводческого метода.
4. Роль агротехнического метода в повышении устойчивости растений к фитопатогенам.
5. Сущность биологического метода защиты растений. .
6. Роль химического метода защиты в современных условиях ведения сельского хозяйственного производства.
7. Основные способы применения фунгицидов.
8. Основные правила безопасности при работе с химическими средствами защиты растений.
9. Экологические аспекты использования химических средств защиты.
10. Понятие о карантине растений и его задачах.

4.2 Темы докладов, презентаций

1. История развития отечественной фитопатологии как науки
2. История развития фитопатологии как науки в мире
3. Понятие о неинфекционных заболеваниях растений, их причинах, мероприятиях по предотвращению и устранению.
4. Свойства патогена и растения-хозяина, определяющих патологический процесс. Влияние условий внешней среды.

5. Вироzy. Первичные источники инфекции. Сохранение, распространение вирусов в природе и пути передачи вирусов.
6. Фитоплазменные заболевания растений. Симптомы, возбудители, меры борьбы.
7. Способы применения химических средств защиты растений от болезней.
8. Основные вредители плодовых культур.
9. Основные вредители ягодных культур.
10. Основные возбудители грибных инфекций плодовых деревьев, ягодных и овощных культур.
11. Минеральное питание растений. Болезни вызываемые нарушением минерального питания растений.
12. Неинфекционные болезни растений. Типы проявлений болезней. Многообразие факторов, вызывающих неинфекционные процессы.
13. Характеристика болезней типа шютте. Раковые, сосудистые болезни. Стволовые гнили и др.
14. Свойства патогена и растения-хозяина, определяющих патологический процесс: вирулентность, агрессивность, физиологические расы возбудителя. Типы устойчивости растений к болезням.
15. Вирусы – возбудители заболеваний растений. Симптомы проявлений болезней. Основные возбудители.
16. Методы и средства защиты растений от болезней. Фитосанитарные, селекционно – семеноводческие, агротехнические мероприятия.
17. Агротехнический метод борьбы с болезнями растений.
18. Биологический метод борьбы с болезнями растений.
19. Химический метод защиты растений. Оптимальные сроки и способы применения фунгицидов.
20. Биология, распространение, механизм влияния некоторых вирусов: вирус табачной мозаики, вирус штриховатой мозаики ячменя, вирус, мозаики люцерны, вирус обыкновенной и южной мозаик фасоли и др.
21. Патогенные свойства возбудителей болезней. Патогенность, вирулентность, агрессивность.
22. Понятие о видах, специализированных формах, физиологических расах фитопатогенов.
23. Особенности инфекционного процесса при микозах.
24. Общая характеристика фитоплазм. Симптомы фитоплазмозов. Методы идентификации фитоплазмозов.
25. Понятие об эпифитотиях. Классификация эпифитотий. Примеры местных, прогрессирующих, повсеместных эпифитотий, за последние сто лет .
26. Задачи карантина. Карантинные объекты. Внешний и внутренний карантин.
27. Методы и средства защиты растений от грибных болезней.
28. Экологические аспекты использования химических средств защиты растений.
29. Характеристика возбудителей заболеваний из семейства Пилеиовые. *Pythium deboryanum*, *Phytophthora infestans* и другие. Условия, определяющие развитие болезней.
30. Оомицеты. Характеристика важнейших видов пероноспоровых грибов. Симптомы заболевания на разных культурах.
31. Важнейшие виды мучнисторосяных грибов. Распространенность, вредоносность. Симптомы заболевания на разных культурах.
32. *Sclerotinia sclerotiorum* – биология гриба, распространенность, вредоносность, симптомы поражения.

33. Характеристика тафриновых грибов, возбудителей опасных болезней плодовых и лесных пород.
34. Характеристика бактериозов, способы защиты растений и борьбы с ними.
35. Понятие о вириозах растений. Вирусные заболевания пасленовых и луковых культур.
36. Болезни растений вызываемые нематодами.
37. Болезни и вредители малины
38. Болезни и вредители крыжовника
39. Болезни и вредители овощных культур.
40. Болезни и вредители плодовых культур.

4.4 Тестирование

Выберите один вариант ответа

1. Первым ученым организовавшим Бюро по микологии и фитопатологии в России был:
 - а) М.С. Воронин
 - б) А.А. Ячевский
 - в) Т.Д. Страхов
2. Микроорганизмы, которые развиваются за счет питательных веществ живых растений и называются:
 - а) паразитами
 - б) сапрофитами
 - в) полусапрофитами
3. Микроорганизмы, которые живут за счет органических веществ мертвых растительных остатков называются:
 - а) паразитами
 - б) сапрофитами
 - в) полупаразитами
4. Болезнетворная способность патогена, его свойство вызывать у растения-хозяина патологические реакции называется:
 - а) вирулентностью
 - б) агрессивностью
 - в) патогенностью
5. Способность фитопатогенных организмов вызывать массовые заболевания растений называется:
 - а) вирулентностью
 - б) агрессивностью
 - в) патогенностью
6. Грибы которые поражают только живые ткани растений называются:
 - а) облигатными паразитами
 - б) факультативными паразитами
 - в) некротрофами
7. Грибы, которые поражают живые ткани, но выживают и после отмирания хозяина называются:
 - а) облигатными паразитами

- б) факультативными паразитами
- в) некротрофами

8. Грибы, которые не способны непосредственно поражать здоровые ткани называются:

- а) облигатными паразитами
- б) факультативными паразитами
- в) некротрофами

9. Фитонематоды относятся к типу:

- а) круглых червей
- б) кольчатых червей
- в) плоских червей

10. Род *Phytophthora* относится к:

- а) порядку *Peronosporales*, семейству *Pythiaceae*
- б) порядку *Peronosporales*, семейству *Peronosporaceae*
- в) порядку *Peronosporales*, семейству *Albuginaceae*

11. Клейтотеций характерен для всех родов:

- а) *Erisiphe*, *Claviceps*, *Nectria*
- б) *Sclerotinia*, *Erisiphe*, *Lophodermium*
- в) *Uncinula*, *Podosphaera*, *Erisiphe*,

12. Род *Mycosphaerella* относится к порядку:

- а) *Clavicipitales*
- б) *Phacidiales*
- в) *Dothideales*

13. Для рода *Venturia* характерно плодовое тело -

- а) псевдотеций
- б) апотеций
- в) перитеций

14. Для рода *Tilletia* характерен следующий тип базидий:

- а) холобазидия
- б) гетеробазидия
- в) фрагмобазидия

15. Какой род из перечисленных ниже является однохозяйным:

- а) *Puccinia*
- б) *Phragmidium*
- в) *Cronartia*

16. Размягчение и разрушение тканей растений, превращение сметанообразную массу характерно для проявления болезней по типу:

- а) гнили
- б) шютте
- в) антракноз

17. Посветление или пожелтение листьев или отдельных участков листа, которые возникают в результате низкого содержания хлорофилла в листьях характерно для проявления болезней по типу:

- а) хлорозы и мозаики
- б) мумификации
- в) вилт

18. Специфическая группа фитопатогенных организмов, занимающих промежуточное положение между бактериями и вирусами:

- а) фитонематоды
- б) фитоплазмы

19. При сосудистом бактериозе наблюдается:

- а) местное поражение растений
- б) общее поражение растений

20. Методы диагностики бактериозов

- а) визуальный анализ
- б) микроскопический анализ
- в) микробиологический метод
- г) серологический метод
- д) молекулярный метод
- е) верно а,б,в
- ж) верно все

21. Назовите первый обнаруженный учеными вирус растений.

- а) вирус табачной мозаики
- б) вирус бронзовости томатов
- в) вирус желтой карликовости лука

22. В природе вирусы распространяются с помощью

- а) ветра
- б) воды
- в) насекомых -переносчиков

23. Микоплазмы в качестве возбудителей болезней растений открыты в :

- а) 1767 г.
- б) 1867 г.
- в) 1967 г.

24. Если заболевание захватывает преобладающую площади посева определенной культуры в определенной зоне и охватывает ряд стран либо целые континенты, то такое распространение болезни носит название:

- а) энфитотии
- б) прогрессирующей эпифитотии
- в) панфитотии

25.Автором хемотропической теории иммунитета является:

- а) Д. Масси
- б) Н. Кобб
- в) И.И. Мечников

26.Присущее данному виду или сорту свойство не поражаться тем или иным заболеванием, передающееся по наследству называется:

- а) врожденным иммунитетом

б) приобретенным иммунитетом

27. Устойчивость, которая действенна только против некоторых рас патогенов называется:

- а) горизонтальной устойчивостью
- б) вертикальной устойчивостью

28. Понятия вертикальной и горизонтальной устойчивости ввел в науку:

- а) Я.Е. Ван-дер -Планк
- б) П.М. Жуковский
- в) Н.И. Вавилов

29. Приуроченность патогена к определённым тканям носит название:

- а) физиологической специализации
- б) тканевой специализации
- в) филогенетической специализации

30. Приуроченность паразита к некоторому набору хозяев определённой таксономической принадлежности носит название

- а) физиологической специализации
- б) тканевой специализации
- в) филогенетической специализации

Ответы на вопросы теста

Вопрос	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Ответ	б	а	б	в	б	а	б	в	а	а

Вопрос	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
Ответ	в	в	а	в	а	а	а	б	б	ж

Вопрос	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
Ответ	а	в	в	в	а	а	б	а	б	в

Критерии оценивания теста:

85-100% правильных ответов – 10 баллов

75 -84 % правильных ответов – 7-9 баллов

65-74% правильных ответов -5-6 баллов

51-64% правильных ответов -1 -4 балла

0-50% правильных ответов- 0 баллов

5.Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Биогеография» проводится в соответствии с ООП и является обязательной.

Зачет сдается в последнюю неделю семестра (зачетную).

Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия.

5.1 Вопросы к зачету

1. Фитопатология – наука о болезнях растений. Предмет, задачи фитопатологии как науки. Связь с другими научными дисциплинами.
2. Роль возбудителей болезней в жизни биоценозов. Экономическое значение болезней культурных растений и лесных пород.
3. Болезнь растений и ее сущность.
4. Основные типы проявления болезней растений
5. Принципы классификации болезней растений.
6. Неинфекционные болезни растений. Многочисленные факторы вызывающие их развитие.
7. Влияние неблагоприятных условий минерального питания на возникновение болезни.
8. Влияние климатических факторов на возникновении болезни.
9. Инфекционные болезни растений. Причины их вызывающие.
10. Типы паразитизма возбудителей болезней растений.
11. Специализация и изменчивость возбудителей болезней
12. Патогенные свойства возбудителей болезней. Патогенность, вирулентность, агрессивность.
13. Понятие о видах, специализированных формах, физиологических расах фитопатогенов.
14. Способы сохранения и распространения возбудителей болезней растений.
15. Вирусы – важнейшие возбудители болезней растений. Экономическое значение вирусных болезней. Наиболее распространенные и вредоносные заболевания растений.
16. Основные методы защиты и оздоровления растений, посевного и посадочного материала от вирусной инфекции.
17. Микоплазмы (фитоплазмы) и болезни вызываемые ими.
18. Фитопатогенные бактерии. Характеристика наиболее распространенных бактериальных заболеваний. Условия, определяющие заражение и ход развития бактериозов.
19. Особенности инфекционного процесса при микозах.
20. Динамика развития и распространения инфекционных болезней растений.
21. Возникновение и развитие болезни. Основные этапы патогенеза.
22. Основные фазы инфекционного процесса. Фаза заражения.
23. Основные фазы инфекционного процесса. Инкубационный период, его продолжительность и значение при прогнозировании болезней.
24. Особенности поражения растений фитонематодами. Биология паразитов и механизм их влияния на растение. Симптомы поражения. Цикл воспроизведения.
25. Понятие об эпифитотиях. Факторы, способствующие возникновению и развитию эпифитотий.
26. *Plasmodiophora brassicae* – возбудитель килы капусты и других представителей семейства крестоцветных (капустных). Симптомы заболевания. Цикл развития возбудителя.
27. Характеристика возбудителей заболеваний из семейства Питиевые. *Pythium deboryanum*, *Phytophthora infestans* и другие. Условия, определяющие развитие болезней.
28. Оомицеты. Характеристика важнейших видов пероноспоровых грибов. Симптомы заболевания на разных культурах.
29. Важнейшие виды мучнисторосяных грибов. Распространенность, вредоносность. Симптомы заболевания на разных культурах.
30. *Sclerotinia sclerotiorum* – биология гриба, распространенность, вредоносность, симптомы поражения.
31. Биологический и инфекционный цикл развития *Claviceps purpurea*.
32. Биологический и инфекционный цикл развития *Monilia fructigena*.

33. Биологический и инфекционный цикл развития *Venturia inaequalis* и *V. pirina* . Меры борьбы с фитопатогенными грибами.
34. Ржавчинные грибы. Особенности развития и распространения.
35. Головневые грибы. Особенности развития и распространения .Основные меры борьбы.
36. *Botrytis cinerea* – биология гриба, распространенность, вредоносность. Симптомы поражения на разных культурах.
37. Принципы построения интегрированных систем защиты растений от поражения болезнями.
38. Значение фитосанитарных мероприятий в снижении степени развития и распространенности болезней.
39. Агротехнический метод борьбы с болезнями растений.
40. Биологический метод борьбы с болезнями растений.
41. Химический метод защиты растений. Оптимальные сроки и способы применения фунгицидов.
42. Роль карантинных мероприятий в защите растений.
43. Вредители плодовых сельскохозяйственных культур и меры профилактики и борьбы с ними.
44. Вредители смородины и крыжовника. Меры профилактики и борьбы с ними.
45. Вредители ягодных сельскохозяйственных культур. Меры профилактики и борьбы с ними.

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено» / «не зачтено» (итоговая форма контроля – зачёт), по следующей схеме:

41 баллов и выше	«зачтено»
40 баллов и ниже	«не зачтено»

Текущий контроль освоения компетенций студентом оценивается из суммы набранных баллов в соответствии с уровнем сформированности компетенций: пороговым или продвинутым. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных/практических занятий, активность студента на лабораторных/практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Лабораторные работы по дисциплине проводятся с группой студентов численностью не более 10-12 человек.

Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

- контроль посещений – 20 баллов,
- опрос и собеседование – 20 баллов
- альбом – 20 баллов,
- доклад и презентация – 10 баллов,
- лабораторные работы – 10 баллов
- тестирование – 10 баллов
- зачет – 10 баллов.

При проведении зачёта учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине:

15-20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

10-15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение

материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

5-10 балла – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0-5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Шкала оценивания опроса и собеседования

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Опрос и собеседование	Свободное владение материалом	4
	Достаточное усвоение материала	3
	Поверхностное усвоение материала	1
	Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 20 (по 4 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания заполнения альбома по основным возбудителям заболеваний растений

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
заполнение альбома или рабочей тетради	Работа выполнена полностью (св. 80%) и без существенных ошибок	16-20
	Работа выполнена частично (40%-80%) или с небольшими ошибками	12-14
	Работа выполнена менее чем на 40% или содержит грубые ошибки	8-13
	Работа не выполнена	0

Шкала оценивания доклада

Показатель	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, магистрант в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	5
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	2
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1

Шкала оценивания презентации

Показатель	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии Power Point.	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении в Power Point (не более двух).	2
Представляемая информация не систематизирована и/или не	1

совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не обоснованы. Возможности технологии Power Point использованы лишь частично.	
--	--