ФГБОУ В О «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Защиты растений

Рег. №_Агрон. 03-36 Агрон. 03-35
«10»__05__2017г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры Защиты растений
Протокол от «27»__04__2017г. №7
Заведующий кафедрой
_____ А.А. Беляев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточной аттестации

по дисциплине

Б.1.В.ОД.15 Фитопатология

по основной образовательной программе
35.03.04 АГРОНОМИЯ

профили: Агрономия, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур
основной вид деятельности: производственно-технологический
дополнительный вид деятельности: научно-исследовательский

Новосибирск 2017

Паспорт
фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Сущность и проявление болезни	ОПК-4 ПК-3 ПК-12 ПК-17	Задания лабораторной работы 1 Контрольная работа 1 Тест 1
2	Эволюция и типы паразитизма		Задания лабораторной работы 2; Тест 2
3	Грибы как возбудители болезней растений		Задания лабораторной работы 3 Тест 3
4	Краткая характеристика методов защиты растений от болезней:		Задания лабораторной работы 8, 9
5	Неинфекционные болезни сельскохозяйственных культур.		Задания лабораторной работы 1 Контрольная работа 1 Тест 1
6	Болезни зерновых культур, биологическое обоснование мер борьбы		Задания лабораторной работы 4-6 Тест 4, 5, 6
7	Болезни пасленовых культур биологическое обоснование мер борьбы		Задания лабораторной работы 7-9 Тест 5
8	Болезни овощных культур биологическое обоснование мер борьбы		Задания лабораторной работы 10-12
9	Болезни плодовых и ягодных культур биологическое обоснование мер борьбы		Задания лабораторной работы 13-14
10	Промежуточная аттестация		Устный ответ по вопросам к зачету

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Показатели, критерии
и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенции	Зачтено
ОПК-4 - способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции; ПК-3 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства; ПК-12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву; ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.	***Знает:***основные понятия и положения теории патогенеза, причины и классификацию болезней растений; основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней сельскохозяйственных культур, распространенных в регионе; технологию выращивания основных сельскохозяйственных культур региона в соответствии с Зональными системами земледелия; сроки и последовательность защитных мероприятий в рамках этих технологий. ***Умеет:*** проводить диагностику болезней визуальным, микроскопическим и другими современными методами исследований; оценивать пораженность сельскохозяйственных культур болезнями с определением их вредоносности; обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур по устойчивости к патогенным факторам для конкретных условий региона; разрабатывать системы защитных мероприятий, увязанных с общей технологией возделывания сельскохозяйственных культур в регионе; ***Владеет:*** навыками анализа жизненных циклов фитопатогенных микроорганизмов; навыками построения системы защитных мероприятий первого уровня (от конкретного заболевания).

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Лабораторные занятия

1. **Практикум по фитопатологии. Часть 1**. Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / сост. Шалдяева Е.М., Андреева З.В., Никитина С.М. – Новосибирск: НГАУ, 2005.

2. **Практикум по фитопатологии. Часть 2. Болезни зерновых культур**. Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / сост. Шалдяева Е.М., Андреева З.В., Никитина С.М. – Новосибирск: НГАУ, 2006

3. **Практикум по фитопатологии. Часть 3. Болезни картофеля и томатов.** Учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы студентов / сост. Шалдяева Е.М., Андреева З.В., Никитина С.М. – Новосибирск: НГАУ, 2006.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Комплект индивидуальных заданий для контрольной работы 1

Тема: Типы заболеваний, связанные с биотическими и абиотическими факторами

№1

1. Дать определение типу болезни ***Деформация***.
2. Определить 4 типа болезни на индивидуальных карточках по предложенным гербарным образцам.

№2

1. Дать определение типу болезни ***Гнили***.
2. Определить 4 типа болезни на индивидуальных карточках по предложенным гербарным образцам.

№3

1. Дать определение типу болезни ***Некрозы***.
2. Определить 4 типа болезни на индивидуальных карточках по предложенным гербарным образцам.

№4

1. Дать определение типу болезни ***Пустулы***.
2. Определить 4 типа болезни на индивидуальных карточках по предложенным гербарным образцам.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 2:

Тема: Морфология высших и низших грибов и протист в зависимости от типа паразитизма

1.Низшие грибы характеризуются хорошо развитой грибницей многочисленными перегородками (да-нет).

2.Может ли гифа выполнять функцию органа питания (да-нет)

3.Вегетативное тело гриба в виде голого протопласта это:

а) ризомицелий;

б) плазмодий;

в) клетки дрожжевых грибов;

г) оидии

4.Сложные шнуровидные, темнобурые сплетения гиф, напоминающие по форме корни высших растений:

а) склероции;

б) гаустории;

в) ризоморфы

5.Специфические образования паразитических грибов, имеют различную форму клеток растения:

а) гаустории;

б) аппрессории;

в) ризомицелий

6.Совокупность гиф гриба называется ……..

7.Возбудитель мучнистой росы огурца имеет эндофитный мицелий (да – нет)

8.Твердые темноокрашенные мицелиальные сплетения удлиненной, плоской или неправильной формы:

а) ризоморфы;

б) склероции;

в) многоклеточный мицелий;

г) амебоид

9.Перечислите структуры, которые долго могут сохранять жизнеспособность в неблагоприятных условиях:

а) геммы;

б) оидии;

в) ризоморфы;

г) плазмодий;

д) хламидоспоры;

е) склероции

10.Какое вегетативное тело имеет возбудитель килы капусты:

а) одноклеточный мицелий;

б) многоклеточный мицелий;

в) плазмодий

11.Какие видоизменения мицелия образует возбудитель шейковой гнили лука:

а) ризоморфы;

б) склероции;

в) хламидоспоры

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 3:

Тема: Способы размножения высших и низших грибов и протист

1.Перечислите типы полового процесса у низших грибов:
а) зигогамия;
б) образование ложа;
в) оогамия;
г) образование базидий.
2.Как называются споры грибов, способные к активному передвижению?
3.Укажите споры вегетативного размножения:
а) оидии;
б) пикноспоры;
в) хдамидоспоры;
г) зооспоры.
4.К органам бесполого размножения относятся:
а) конидиеносцы;
б) мицелий;
в) зооспорангии;
г) ризоморфы;
д) спорангии на спорангиеносцах.
5.Споры, образующиеся половым путем:
а) геммы;
б) базидиоспоры;
в) зооспоры;
г) зигоспоры;
д) ооспоры.
6.Плодовые тела сумчатых грибов, образующиеся половым путем:
а) апотеций;
б) коремия;
в) зооспорангий;
г) перитеций.
7.Цисты, ооспоры и клейстотеции служат для массового перезаражения растений в период вегетации (да – нет)
8.Какие споры бесполого размножения образуются всегда эндогенно?
9.Назовите группы конидиеносцев:
а) зооспорангии;
б) коремия;
в) оидии;
г) ложе.
10.Назовите споры бесполого размножения, распространяющиеся только пассивно (с ветром, водой):

а) зооспоры;
б) конидии;
в) ооспоры;
г) спорангиоспоры.
11.Укажите споры вегетативного размножения:
а) геммы;
б) конидии;
в) хдамидоспоры;
г) зооспоры.
12.Споры бесполого размножения обеспечивают массовое распространение и заражение растений в течение вегетации: (да – нет)
13.Споры, образующиеся половым путем:
а) ооспоры;
б) сумкоспоры;
в) конидий;
г) цисты;
д) хламидоспоры.
14.Перечислите типы полового процесса у низших грибов:
а) оогамия;
б) образование сумок;
в) планогамия;
г) образование пикнид.
15.Плодовые тела сумчатых грибов, образующиеся половым путем:
а) пикнида;
б) клейстотеций;
в) оогоний;
г) апотеций.
16.Ооспоры, пикниды и перитеции способствуют сохранению патогенов в зимний период: (да – нет).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 4:

Тема: Головневые болезни зерновых культур (10 вариантов)

Вариант 1: твердая головня пшеницы

1. Латинское название вида
2. Латинское название класса
3. Группа инфекций
4. Поражаемые органы:

а) зерновка б) завязь
в) колосковые чешуи г) стержень метелки
д) стержень колоса. е) стебель
ж) цветковые чешуи з) листья

5. Заспорение головневыми спорами происходит:

а) в фазу цветения
б) в фазу колошения
в) в период обмолота и уборки
г) в фазу молочно-восковой спелости
д) в период прорастания

6. Заспорение происходит путем:

а) распространения головневых спор токами воздуха с больных растений в фазу цветения
б) контакта больных растений культуры с семенным материалом в период обмолота
в) разрушения головневых мешочков в период обмолота
г) контакта больных сорных растений с семенным материалом в период уборки

6. Сохраняется возбудитель головни:

а) на поверхности семян в форме мицелия и конидий
б) в зародыше в форме гемм
в) на растительных остатках в почве до 1-2 лет
г) в зародыше в форме зачаточного мицелия
д) на поверхности семян телиоспорами
е) под пленками в форме гемм

7. Заражение возбудителем головни происходит:

а) в период уборки и обмолота спорами с больных растений
б) в период прорастания от спор, сохранившихся на растительных остатках культуры в почве
в) в период цветения от спор, сохранившихся на поверхности семян
г) в период прорастания от спор, сохранившихся на поверхности семян
д) в период цветения спорами, перенесенными токами воздуха с больных растений

8. Какие признаки являются **общими** для возбудителей каменной головни ячменя и пыльной головни овса?

а) принадлежность к классу
б) время заражения растений
в) широкая специализация
г) поражение репродуктивных органов

д) форма перезимовки инфекционного начала

8. Какие особенности головневых грибов имеют значение при разработке мер борьбы с ними?

а) место сохранения зимующих структур гриба
б) латинское название патогена
в) тип заражения растений
г) способ распространения головневых спор

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 5:

Тема: Ржавчинные болезни зерновых культур (5 вариантов)

Вариант 1

1. При развитии желтой ржавчины у растений поражаются: а) колос, б) стебель, в) листья, г) подземные органы.
2. Типы проявления болезни, характерные при развитии желтой ржавчины: а) налет, б) некроз, в) деформации, г) увядание, д) пустулы, е) мозаика, з) мумификация.
3. Типы проявления болезни, характерные при развитии закукливания злаков: а) налет, б) некроз, в) деформации, г) увядание, д) пустулы, е) мозаика, з) мумификация.
4. Перечислите виды спороношения, участвующие в полном цикле развития ржавчинных грибов: _____
5. Телиоспоры предназначены для: а) массового размножения, б) массового заражения растений, в) сохранения возбудителя.
6. Перечислите заболевания зерновых культур, относящиеся к группе семенных инфекций: _____
7. При развитии бурой листовой ржавчины у растений поражаются: а) колос, б) стебель, в) листья, г) подземные органы.
8. В чем заключается вредоносность закукливания злаков: _____
9. Какие возбудители заболеваний зерновых культур сохраняются в почве более 3 лет:
10. Фосфорно-калийные удобрения способствуют повышению физиологической устойчивости растений: да — нет.
11. Минимальная обработка почвы способствует сохранению инфекции из группы листо-стеблевых: да — нет.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 6:

Тема: Болезни зерновых культур (4 варианта)

Вариант 1

Задание 1. Ответить на вопросы альтернативного теста, при этом необходимо подчеркнуть правильный вариант ответа или вписать верный вариант на свободную строчку.

1. Какие признаки являются общими для возбудителей пыльной головни пшеницы и пыльной головни кукурузы?
   а) принадлежность к классу
   б) время заражения растений
   в) широкая специализация
   г) поражение репродуктивных органов
   д) форма перезимовки инфекционного начала.

2. Понятие «заражение» и «заспорение» являются синонимами?
   Да? Нет?

3. Какие особенности головневых грибов имеют значение при разработке мер борьбы с ними?
   а) место сохранения зимующих структур гриба
   б) латинское название патогена
   в) тип заражения растений
   г) способ распространения головневых спор.

4. Для головневых характерно образование следующих спор:
   а) базидиоспоры
   б) цисты
   в) сумкоспоры
   г) телиоспоры

5. Головневые грибы, как и ржавчинные, плодовых тел не образуют.
   Да? Нет?

6. Массовое перезаражение зерновых культур ржавчиной идет базидиоспорами?
   Да? Нет?

7. Первичное заражение основного хозяина возможно эциоспорами?
   Да? Нет?

8. Обязательно разнохозяйная ржавчина – та, которая может развиваться по полному и по сокращенному циклу?
   Да? Нет?

9.Какие признаки отличают возбудителя мучнистой росы злаков от возбудителя спорыньи?

а) строение плодового тела
б) форма зимующей стадии патогена
в) принадлежность к классу
г) инфекционные структры, перезаражающие растения в течение вегетации
д) поражаемые органы растений
е) симптомы заболевания
ж) инфекционное начало, которое первично заражает растения в следующем году

10. Возбудители закукливания злаков и бурой листовой ржавчины пшеницы могут перезимовывать в корневищах диких злаков?

Да? Нет?

11. Споры ржавчины, которые легко переносятся ветром и могут заражать промежуточного хозяина называются _____

12. Назовите споры головневых грибов, которые распыляются во время уборки культуры _____

13. Толстостенные споры ржавчинных грибов, которые не переносятся ветром и не заражают растения, называются _____

14. Любой химический препарат, который убивает возбудителя твердой головни ячменя, можно успешно применять и против пыльной головни?

Да? Нет?

15. Урединиоспорами называют такие споры ржавчины, которые могут вызвать эпифитотию?

Да? Нет?

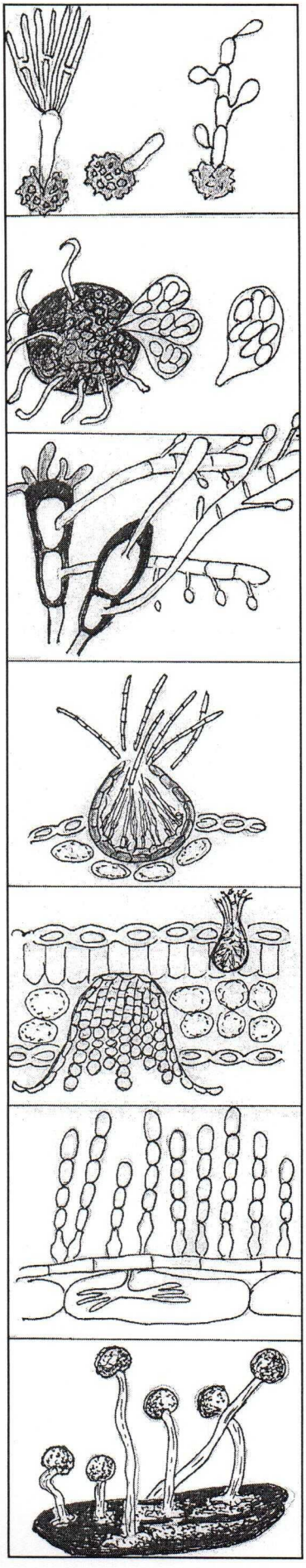
16. Товарные посевы пшеницы нельзя размещать рядом с семенными потому что:

а) инфекция твердой головни может легко передаваться по воздуху
б) урединиоспоры с больных растений товарного посева будут заражать семенные посевы
в) насекомые будут переносить сумкоспоры возбудителя спорыньи злаков
г) будет идти передача инфекции черного пятнистого бактериоза и закукливания
д) семенные посевы будут заражаться любыми воздушно-капельными инфекциями, если они отсутствуют на продовольственной пшенице

17. Севооборот необходимо применять, так как:

а) в почве накапливаются возбудители корневых гнилей
б) на растительных остатках может зимовать возбудитель закукливания злаков
в) в почве сохраняются конидии мучнистой росы
г) с растительными остатками на следующий год передаются сумчатая стадия возбудителя мучнистой росы и конидиальные стадии возбудителей септориоза и кладоспориоза
д) перезимовавшие эциоспоры ржавчины будут заражать промежуточного хозяина

Задание 2. Соедините стрелками рисунки и соответствующие надписи графического теста.



Зимующая стадия гриба Erysiphe graminis

Телиоспоры твердой головни пшеницы, проросшие базидиями с базидиоспорами

Пикнида с пикноспорами возбудителя септориоза злаков

Зимующие споры ржавчинных грибов, образование базидиии с базидиоспорами

Стромы, выросшие на склероции гриба Claviceps purpurea

Спороношение ржавчинных грибов, образующееся на промежуточниках

Конидиальное спороношение мучнисто-росяного гриба

Задание 3. Ответьте на вопросы теста с использованием мнемонических стихотворных текстов

1. В дальнем поле, на заимке, поселился невидимка:
Зиму спит внутри зерна, только тень его видна.
А вот в пору колошенья объявляет наступленье.
Невидимки скрытый дар виден глазу как пожар:
Обгорают колоски – ни зерна и ни муки!
Что за горе-невидимка поселился на заимке?
(_____)

2. У растений злаковых славненький наряд:
Белые заплатки на зелени сидят.
Штопаные листья, стебель, колосок…
Кто портняжки имя быстро назовет?
(_____)

3. Чем у нас в поле пшеница болеет?
Листья все в пятнах, корни темнеют.
Щуплые зерна с зародышем бурым…
Ни всхожести нужной, ни веса натуры!
(_____)

4. Что за странная роса вдруг на злаках выпала?
Насекомых туча льнет – вволю пьет с колосьев … мёд!
А позднее в липких крошках обнаруживаем …. рожки!
Хлеб, что с тех полей бывает, «злые корчи» вызывает.
Это кто ж на поле был, мед и рожки обронил?
(_____)

5. У колоса усатого, здоровьем не богатого,
Родились ребята, темней, чем негритята!
На каждом Ивашке – по тонкой рубашке…
О каких ребятах речь? Надо ли посев беречь?
(_____)

6. Есть у нас один артист, с виду мал и неказист,
Но мастак по воплощеньям и достоин уваженья.
Всю весну он на гастролях, и, в согласии с первой ролью,
Строен, светел и пригож, на … бокал большой похож.
К лету, вылетев из леса, на простор родных полей,
Он играет роль повесы, погляди, каков злодей!
Рыжекудрый, конопатый, день и ночь меняет хаты,
Размножая рыжий род пока холод не дохнёт.
Только осень на крыльцо, шут меняет вновь лицо.
Он – степенный государь. Коронован. Все как встарь.
Зиму проведёт в покоях, ни о чём не беспокоясь,
А весной, размяв бока, снова пустится в бега.
Что же это за артист? И каков гастрольный лист?
(_____)

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 7:

Тема: Болезни картофеля (5 вариантов)

Вариант 1

1. При развитии фитофтороза у растений поражаются: а) стебель, б) листья, в) подземные органы, г) клубни, д) все растений системно.
2. Типы проявления болезни, характерные при развитии ранней сухой пятнистости: а) налет, б) некроз, в) деформации, г) увядание, д) пустулы, е) мозаика, з) гнили.
3. Зооспоры фитофтороза предназначены для: а) массового размножения, б) массового заражения растений, в) сохранения возбудителя.
4. Перечислите заболевания картофеля, относящиеся к группе семенных инфекций: _____
5. В чем заключается вредоносность вирусных заболеваний: _____
6. В чем заключается вредоносность фитофтороза: _____
7. Какие возбудители заболеваний картофеля сохраняются в почве более 3 лет: _____
8. Перечислите формы проявления ризоктониоза на клубнях картофеля: _____
9. Перечислите меры борьбы с ризоктониозом: _____
10. Перечислите меры борьбы с фитофторозом: _____
11. Против каких заболеваний картофеля эффективен севооборот: _____
12. Возделывание устойчивых сортов картофеля особенно эффективно против: _____
13. Резка клубней перед посадкой способствует развитию вирусных заболеваний: да — нет.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 8:

Тема: Болезни пасленовых культур (2 варианта)

Вариант 1

Задание 1. Ответить на вопросы альтернативного теста, при этом необходимо подчеркнуть правильный вариант ответа или вписать верный вариант на свободную строчку.

1. И белую, и черную ножку на картофеле вызывают патогенные грибы
   Да? Нет?
2. Фитофтороз может вызывать симптомы:
   а) пятнистость
   б) мозаика
   в) налет
   г) сухая гниль
   д) твердая гниль клубней и плодов
3. Какой клубень легче по весу?
   а) фитофторозный
   б) фузариозный
   в) с кольцевой гнилью
4. При развитии каких заболеваний в клубнях картофеля образуются полости (дупла)?
   а) черная ножка
   б) морщинистая мозаика
   в) фомозная гниль
   г) фитофтороз
5. Возбудители рака картофеля и фитофтороза томатов в течение вегетации заражают растения подвижными спорами?
   Да? Нет?
6. Рак на томатах и на картофеле вызывают разные микроорганизмы и симптомы этих заболеваний не похожи друг на друга?
   Да? Нет?
7. В Сибири растительные остатки и почва являются способами передачи инфекции большинства заболеваний картофеля. Исключение составляют, например, возбудитель фитофтороза и фитопатогенные вирусы
   Да? Нет?
8. Возбудители фомоза картофеля и септориоза томатов могут перезаражать растения с помощью пикноспор?
   Да? Нет?

9. Выраженные деформации клубней картофеля возможны при поражении заболеваниями:
   а) морщинистая мозаика
   б) ризоктониоз
   в) обыкновенная парша
   г) скручивание листьев
   д) полосчатая мозаика

10. При каких заболеваниях возможно увядание растений:
    а) кольцевая гниль картофеля

б) бактериальный рак томата
в) столбур томата
г) вершинная гниль томата
д) черная ножка картофеля

11. Если регулярно отбирать на посадку небольшие и нехарактерные для сорта формы клубней картофеля, то основной причиной снижения урожая будет:
а) недостаточное количество питательных веществ, содержащееся в небольших клубнях
б) накопление вирусной инфекции в посадочном материале

12. По какой причине зеленые плоды томата, снятые с куста без признаков болезни, при дозаривании начинают темнеть?
а) неправильные условия хранения
б) заражение плодов возбудителей болезни в период дозаривания
в) проявление фитофторозной гнили связано с тем, что заканчивается скрытый период развития болезни

13. Чтобы томаты не болели фитофторозом, необходимо:
а) протравливать семена
б) разместить посадки томата подальше от картофеля
в) не высаживать томаты после картофеля
г) регулярно пасынковать и подвязывать высокорослые кусты томата, чтобы не загущались посадки и плоды не касались земли
д) помечтать, чтобы во вторую половину лета в Сибири стояла сухая солнечная погода

14. Если на листьях томата появился темно-бурый налет, возможно, растения болеют:
а) фитофторозом
б) альтернариозом
в) черной бактериальной пятнистостью
г) кладоспориозом
д) мозаикой

15. Чтобы избежать появления на томатах деформации листьев, изменения их окраски и плохого вкуса у плодов, следует сменить семена?
Да? Нет?

Задание 2. Ответьте на вопросы теста с использованием мнемонических стихотворных текстов

1. Перед зеркалом крутился и внезапно огорчился,
Потому что возле век обнаружился дефект:
Шишка – крошка появилась, И откуда? Сделай милость,
Объясни причину роста некрасивого нароста!
(_____)
2. На макушке гребня спят карлицы, усевшись в ряд.
Сморщенные личики, желтизна сквозит…
Видно, не жилицы, больно жалкий вид.
Кто в погоду ясную в поле побывал
И кусты картофеля так заколдовал?
(_____)

3. Вот томат. Ужасный вид: весь поник, хоть и полит.
   Водоносные пути побурели и вести
   Воду вверх вдруг прекратили. Может, чем-то засорились?
   А соседние растенья в трещинах и изъязвленьях.
   И плоды на них – с «глазами»…Угадали? Перед вами…
   (_____)
4. На плантациях томата подмастерье побывал
   И размашистою кистью все кусты разрисовал.
   А поскольку тюбик красный на исходе был давно,
   Он усердно черной краской разукрасил полотно.
   Стебель, листья и плоды черных крапинок полны
   И окружены порой водянистою каймой.
   Бестолкового мазилку мастер двинул по затылку:
   Кто такой пятнистый плод купит или в рот возьмет?!
   Интересно, кто там был? Черной краской наследил?
   (_____)

5. Вы не знаете, откуда появилось это чудо?
   На томатах – «динь» да «дон» – раздается перезвон.
   Под листом, в зеленый ряд, колокольчики висят
   Они весело звонят, перезванивают.
   И цикадок на запевки уговаривают…
   (_____)

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если количество правильных ответов составляет 51% и более;
- оценка «незачтено», если количество правильных ответов составляет менее 51%.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Список вопросов для подготовки к зачету:

1. Предмет и задачи курса «Фитопатология».
2. История развития фитопатологии и роль отечественных ученых.
3. Распространенность и вредоносность болезней растений.
4. Понятие фитопатологического процесса и болезни растений.
5. Заспорение, заражение, инкубационный период.
6. Типы внешнего проявления болезней растений.
7. Классификация болезней.
8. Инфекционные болезни. Причины, особенности проявления.
9. Болезни, вызываемые недостатком и избытком питательных веществ.
10. Влияние высоких и низких температур на растение.
11. Влияние света и влажности воздуха на растение.
12. Связь неинфекционных и инфекционных заболеваний.
13. Типы паразитизма. Способы питания микроорганизмов.
14. Механизмы патогенного воздействия на растение.
15. Специализация фитопатогенов.
16. Вирусы как возбудители болезней растений и роль отечественных и зарубежных ученых в их изучении.
17. Морфологические, биологические и физико-химические свойства вирусов.
18. Способы распространения вирусов. Типы проявления вирусных болезней.
19. Методы диагностики вирусных болезней.
20. Основные направления борьбы с вирусными заболеваниями.
21. Микоплазмы – возбудители болезней растений.
22. Бактерии – возбудители болезней растений.
23. Пути проникновения бактерий в растения.
24. Типы бактериозов и методы их диагностики.
25. Грибница, её видоизменения.
26. Способы размножения грибов.
27. Репродуктивное бесполое размножение грибов.
28. Половое размножение грибов.
29. Циклы развития грибов, плеоморфизм.
30. Проникновение грибов в растение.
31. Классификация грибов.
32. Характеристика класса аскомицетов.
33. Характеристика класса базидиомицетов.
34. Характеристика классов хитридиомицетов и зигомицетов.
35. Характеристика класса несовершенных грибов.

36. Твердая головня пшеницы. Меры борьбы.
37. Пыльная головня пшеницы и ячменя. Меры борьбы.
38. Каменная головня ячменя. Меры борьбы.
39. Пыльная и покрытая головня овса. Меры борьбы.
40. Способы протравливания зернозлаковых культур.
41. Циклы развития у ржавчинных грибов.
42. Стеблевая ржавчина злаков. Меры борьбы.
43. Бурая ржавчина пшеницы. Меры борьбы.
44. Корончатая ржавчина овса. Меры борьбы.
45. Мучнистая роса злаков. Меры борьбы.
46. Септориз злаков. Меры борьбы.
47. Спорынья злаков. Меры борьбы.
48. Корневые гнили злаков. Меры борьбы.
49. Бактериоз пшеницы. Меры борьбы.
50. Фитофтора картофеля. Меры борьбы.
51. Альтернариоз картофеля. Меры борьбы.
52. Ризоктониоз картофеля. Меры борьбы.
53. Обыкновенная парша картофеля. Меры борьбы.
54. Фомоз или пуговичная гниль картофеля. Меры борьбы.
55. Рак картофеля. Меры борьбы.
56. Бактериальные гнили картофеля. Меры борьбы.
57. Вирусные болезни картофеля. Меры борьбы.
58. Защита картофеля в период вегетации.
59. Мероприятия по предохранению от поражения картофеля гнилями при хранении.
60. Фитофтороз томатов. Меры борьбы.
61. Альтернариоз томатов. Меры борьбы.
62. Септориоз томатов. Меры борьбы.
63. Кладоспориоз томатов. Меры борьбы.
64. Вирусные болезни томатов. Меры борьбы.
65. Бактериальные болезни томатов.
66. Мучнистая роса огурцов. Меры борьбы.
67. Пероноспороз огурцов. Меры борьбы.
68. Корневые гнили и увядание огурцов. Меры борьбы.
69. Бактериоз огурцов. Меры борьбы.
70. Черная ножка капусты. Меры борьбы.
71. Фузариоз капусты. Меры борьбы.
72. Альтернариоз капусты. Меры борьбы.
73. Пероноспороз капусты. Меры борьбы.
74. Сосудистый и слизистый бактериозы. Меры борьбы.
75. Защита капусты от болезней при выращивании рассады.
76. Защита от болезней семенных участков капусты.
77. Болезни моркови в период вегетации. Меры борьбы.
78. Болезни моркови в период хранения. Меры борьбы.
79. Пероноспороз лука. Меры борьбы.

80. Парша яблони. Мероприятия по борьбе.
81. Ржавчинные болезни смородины (столбчатая, бокальчатая). Меры борьбы.
82. Мучнистая роса смородины и крыжовника. Меры борьбы.
83. Антракноз малины. Меры борьбы.
84. Белая пятнистость земляники. Меры борьбы.
85. Серая гниль земляники. Меры борьбы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ***Фитопатология***	
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:	
Компетенции (индекс из ФГОС)	**Ступени уровней освоения компетенций**
ОПК-4 ПК- 3 ПК-12 ПК-17	**Пороговый уровень (удовлетворительный, от 50-69 баллов). Знать.** – воспроизводит термины, используемые в области фитопатологии; – знает основные понятия и положения теории патогенеза, причины и классификацию болезней растений; – знает основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней сельскохозяйственных культур, распространенных в регионе – знает технологию выращивания основных сельскохозяйственных культур региона в соответствии с Зональными системами земледелия; сроки и последовательность защитных мероприятий в рамках этих технологий. **Повышенный уровень (хорошо, от 70-84 баллов). Знать и уметь.** – воспроизводит термины, используемые в области фитопатологии; – знает основные понятия и положения теории патогенеза, причины и классификацию болезней растений; – знает основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней сельскохозяйственных культур, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний сельскохозяйственных культур; – умеет проводить диагностику болезней визуальным, микроскопическим и другими современными методами исследований; – умеет оценивать пораженность сельскохозяйственных культур болезнями с определением их вредоносности; -разрабатывать системы защитных мероприятий, увязанных с общей технологией возделывания сельскохозяйственных культур в регионе; - умеет пользоваться справочной и нормативной литературой для получения нужной информации. **Высокий уровень (отлично, от 85-100 баллов). Знать, уметь и владеть.** – воспроизводит термины, используемые в области фитопатологии; – знает основные понятия и положения теории патогенеза, причины и классификацию болезней растений; – знает основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней сельскохозяйственных культур, распространенных в регионе – знает технологию выращивания основных сельскохозяйственных культур региона в соответствии с Зональными системами земледелия; сроки и последовательность защитных мероприятий в рамках этих технологий; – проводить диагностику болезней визуальным, микроскопическим и другими современными методами исследований; – умеет оценивать пораженность сельскохозяйственных культур болезнями с определением их вредоносности;

	- умеет разрабатывать системы защитных мероприятий, увязанных с общей технологией возделывания сельскохозяйственных культур в регионе; - умеет пользоваться справочной и нормативной литературой для получения нужной информации. – владеет навыками анализа жизненных циклов фитопатогенных микроорганизмов; – владеет навыками построения системы защитных мероприятий первого уровня (от конкретного заболевания).

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 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (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 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (http://nsau.edu.ru/file/104821: режим доступа свободный);

Составил :

д.б.н., профессор кафедры защиты растений Е.М. Шалдяева

к.б.н., доцент кафедры защиты растений С.М. Никитина