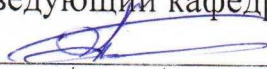


**ФГБОУ ВПО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Защиты растений

Рег. № 19.03-16
«10» 05 2017г.

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры Защиты растений
Протокол от «27» 04 2017г. № 4
Заведующий кафедрой

(подпись) А.А. Беляев

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
для промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.Б.16 Лесная фитопатология

по основной образовательной программе
35.03.01 Лесное дело

профиль:

основной вид деятельности: научно-исследовательский

дополнительный вид деятельности: производственно-технологический

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	?	Задания лабораторной работы 1,2 Контрольная работа 1 Тест 1
2	Эволюция и типы паразитизма		Задания лабораторной работы 3, 4; Тест 2
3	Грибы как возбудители болезней растений		Задания лабораторной работы 5,6 Тест 3
4	Современные методы диагностики фитосанитарного состояния семян, всходов и взрослых лесных насаждений		Задания лабораторной работы 7 Реферат
5	Краткая характеристика методов защиты растений от болезней:		Задания лабораторной работы 8, 9
6	Болезни лесных насаждений, вызываемые абиотическими факторами.		Задания лабораторной работы 1,2 Контрольная работа 1 Тест 1
7	Болезни семян и плодов древесных растений		Задания лабораторной работы 8, 9
8	Болезни сеянцев, всходов и молодняков		Задания лабораторной работы 10-13 Тест 4
9	Болезни ветвей и стволов		Задания лабораторной работы 10-13
10	Гнилевые болезни		Задания лабораторной работы 10-13
11	Промежуточная аттестация		Устный ответ по вопросам к экзамену

**Показатели, критерии
и шкала оценки сформированных компетенций**

Код и наименование компетенции	Оценка
1. ОПК-13 – способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов; 2. ПК-13 - способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; 3. ПК-14 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.	Пороговый уровень (удовлетворительно). 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 леса, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний лесных и декоративных насаждений. Продвинутый уровень (хорошо). 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 леса, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний лесных и декоративных насаждений. – умеет проводить диагностику болезней визуальным и микроскопическим методами; ей; – умеет оценивать пораженность лесных насаждений болезнями с определением их вредоносности; – умеет проводить испытания и применять на практике средства и методы защиты леса от болезней; – умеет пользоваться справочной и нормативной литературой для получения нужной информации. Высокий уровень (отлично). 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 леса, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний лесных и декоративных насаждений. – умеет проводить диагностику болезней визуальным и микроскопическим методами; ей; – умеет оценивать пораженность лесных насаждений болезнями с определением их вредоносности; - умеет проводить испытания и применять на практике средства и методы защиты леса от болезней; - 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).
--	--

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет»

Кафедра Защиты растений

Лабораторные занятия

Лесная фитопатология: методические указания и задания к лабораторно-практическим занятиям / сост. И.Н. Гребенюк. – Новосибирск: НГАУ, 1990. – 26 с.

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.

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) амeboид
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

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) хламидоспоры;
- 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).

Кафедра Защиты растений

Тестовые задания 4:

Тема: Болезни сеянцев, всходов и молодняков

Задания закрытого типа – форма задания, где есть готовые ответы, из которых обычно один или три бывают правильными, остальные – неправильные.

Примеры заданий:

Задание 1 (выборочное, вербальное)

Наиболее вредоносными возбудителями инфекционного полегания сеянцев в питомниках являются (*выберите один вариант ответа*):

- а) грибы
- б) бактерии
- в) вирусы

Задание 2 (аккордно-выборочное, вербальное)

Для ржавчины шишек ели характерно (*выберите два варианта ответа*):

- а) образование ржавого налета
- б) образование бурых эциев
- в) ель является основным хозяином
- г) ель является промежуточным хозяином

Задание 3 (альтернативное, вербальное)

Черную пятнистость клена, ивы, вяза и березы вызывают сумчатые грибы (*выберите один вариант ответа*):

- а) да
- б) нет

Задания открытого типа – форма задания, где отсутствует готовый вариант, ответ следует сформулировать самостоятельно.

Примеры заданий:

Задание 4 (мнемонические стихи, вербальное)

Прочитайте стихотворный текст и ответьте, о каком типе болезни идет речь

У сеянца печальный вид:

Весь поник, хоть и полит

.....

Задание 5 (свободный ввод ответа, вербальное)

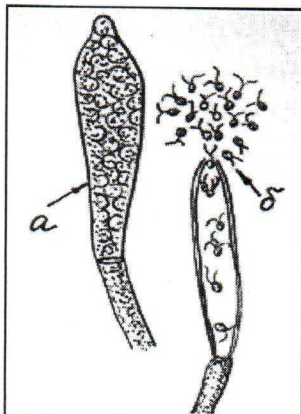
Назовите заболевание ильмовых пород по приведенному описанию:

Возбудитель поражает сосудистую систему растения, вызывает усыхание деревьев в течение сезона (острая форма) или в течение нескольких лет

(хроническая форма). Образует конидиальное спороношение в виде коремий. В переносе инфекции активно участвуют заболонники.

Задание 6 (свободный ввод ответа, графическое)

Укажите, какое спороношение гриба приведено на рисунке:



Задания на установление правильной последовательности

Пример задания:

Задание 7 (правильная последовательность, вербальное)

Грибные структуры с учетом места и времени их образования расположены в следующем порядке:

- а) склеротий, сумка, апотеций, сумкоспора, мицелий
- б) сумкоспора, апотеций, сумка, мицелий, склеротий
- в) сумкоспора, склеротий, мицелий, сумка, апотеций
- г) мицелий, склеротий, апотеций, сумка, сумкоспора

Задание на установление соответствия

Пример задания:

Задание 8 (на соответствие, вербальное)

Найдите соответствие между симптомами и типами болезней:

1. Ненормальное разрастание пораженных органов или тканей за счет процессов гипертрофии и (или) гиперплазии	а) налеты
2. Пожелтение зеленых органов растений.	б) гнили
3. Изменение формы пораженного органа или растения в целом	в) опухоли
4. Появление на поверхности растения грибницы и (или) органов спороношения	д) хлороз
5. Размягчение и разложение растительной ткани в результате процесса мацерации	е) деформации

Критерии оценки:

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

Список вопросов для подготовки к экзамену

1. Предмет и задачи курса «Лесная фитопатология».
2. Понятие патологического процесса и болезни растений.
3. Основные фазы инфекционного патологического процесса.
4. Типы внешнего проявления болезней растений.
5. Классификация болезней.
6. Инфекционные болезни. Причины, их вызывающие, особенности проявления.
7. Понятие об эпифитотиях. Роль патогена, растения-хозяина и окружающей среды в возникновении и развитии эпифитотий. Динамика и типы эпифитотий.
8. Неинфекционные болезни. Причины, их вызывающие, особенности проявления.
9. Связь неинфекционных и инфекционных заболеваний.
10. Типы паразитизма.
11. Способы питания микроорганизмов.
12. Основные свойства патогенов.
13. Механизмы патогенного воздействия на растение.
14. Специализации фитопатогенов.
15. Основные методы защиты растений
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. Основные направления борьбы с вирусными заболеваниями.
20. Микоплазмы – возбудители болезней растений.
21. Бактерии – возбудители болезней растений.
22. Пути проникновения бактерий в растения. Типы проявления бактериозов
23. Морфология грибов. Типы вегетативных тел.
24. Грибница, её видоизменения.
25. Способы размножения грибов.
26. Репродуктивное бесполое размножение грибов.
27. Половое размножение низших грибов.
28. Половое размножение высших грибов
29. Циклы развития грибов, плеоморфизм.
30. Проникновение грибов в растение.

31. Классификация грибов.
32. Характеристика класса аскомицетов. Привести примеры.
33. Характеристика класса базидиомицетов. Привести примеры.
34. Характеристика классов хитридиомицетов и зигомицетов. Привести примеры.
35. Характеристика класса несовершенных грибов. Привести примеры.
36. Организация защиты растений от болезней в лесном и городском хозяйстве.
37. Надзор за появлением и распространением болезней леса как часть лесопатологического и урбо- мониторинга.
38. Прогноз динамики очагов болезней. Виды прогноза.
39. Лесохозяйственные и агротехнические методы защиты растений.
40. Биологический метод защиты растений, его сущность, достоинства и недостатки.
41. Химический метод защиты растений от болезней.
42. Физико-механические методы защиты растений от болезней и условия их использования в лесном хозяйстве и озеленении.
43. Меры профилактики неинфекционных болезней и повышения устойчивости к ним.
44. Фитопатологическая экспертиза семян. Методы учета зараженности семян древесных пород фитопатогенными грибами.
45. Болезни плодов и меры борьбы с ними
46. Болезни семян и меры борьбы с ними
47. Инфекционное полегание сеянцев хвойных пород и меры борьбы с ним
48. Болезни хвойных пород из группы шютте и направления борьбы с ними
49. Мучнистая роса на лиственных породах и направления борьбы с ней
50. Цикл развития возбудителя ржавчины древесных пород на примерах.
51. Болезни группы ржавчинных болезней лиственных пород и направления борьбы с ними
52. Пятнистости листьев, особенности проявления в зависимости от возбудителя. Направления борьбы с ними.
53. Деформации как тип болезни листьев и ветвей.
54. Некрозное усыхание ветвей, симптомы, биологические особенности возбудителей. Направления мер борьбы.
55. Сосудистое усыхание ветвей, симптомы, биологические особенности возбудителей. Направления мер борьбы
56. Раковые болезни ветвей, особенности проявления и меры борьбы с ними
57. Классификация гнилей древесины. Примеры.
58. Корневая губка и меры борьбы с ней
59. Стволовые гнили. Основные возбудители, особенности проявления и направления борьбы с ними
60. Домовые грибы. Способы профилактики деловой древесины от гнилей.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЛЕСНАЯ ФИТОПАТОЛОГИЯ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

Компетенции (индекс из ФГОС)	Ступени уровней освоения компетенций
	<u>Пороговый уровень (удовлетворительный, от 50-69 баллов).</u> 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 леса, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний лесных и декоративных насаждений. <u>Повышенный уровень (хорошо, от 70-84 баллов).</u> 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 леса, распространенных в регионе – знает современные методы диагностики вредоносных заболеваний лесных и декоративных насаждений.
ОПК-13	– умеет проводить диагностику болезней визуальным и микроскопическим методами; ей; – умеет оценивать пораженность лесных насаждений болезнями с определением их вредоносности; - умеет проводить испытания и применять на практике средства и методы защиты леса от болезней;
ПК- 12	- умеет пользоваться справочной и нормативной литературой для получения нужной информации.
ПК-14	<u>Высокий уровень (отлично, от 85-100 баллов).</u> Знать, уметь и владеть. – воспроизводит термины, используемые в области фитопатологии; – знает основные понятия и положения теории патогенеза, причины и классификацию болезней растений;

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»

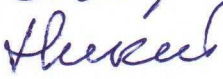
Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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