



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра лесоводства и лесных культур



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Лесная фитопатология»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

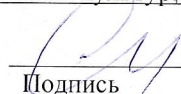
Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесное хозяйство»

Форма обучения
очная, заочная

Казань - 2021

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

 Ятманова Н.М.
Подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

 Петрова Г.А.
Подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент

 Мухаметшина А.Р.
Подпись

Согласовано:

Врио декана

 Гафиятов Р.Х.
Подпись

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Лесная фитопатология»:

Таблица 1.1 - Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий	1. Знать: систематическое положение, биологические и экологические особенности основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципы организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур 2. Уметь: диагностировать и освоить основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней 3. Владеть: методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

**Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций
(интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.2 Решает профессиональные задачи с применением естественных и математических знаний, методов информационных технологий	Знать: систематическое положение, биологические и экологические особенности основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; принципы организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур	Уровень знаний систематического положения, биологических и экологических особенностей основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционных, внутривидовых и межвидовых отношений; принципов организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний систематического положения, биологических и экологических особенностей основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционных, внутривидовых и межвидовых отношений; принципов организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний систематического положения, биологических и экологических особенностей основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционных, внутривидовых и межвидовых отношений; принципов организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний систематического положения, биологических и экологических особенностей основных групп возбудителей болезней растений, полезных организмов, их внутрипопуляционных, внутривидовых и межвидовых отношений; принципов организации защитных мероприятий против болезней для основных лесных, садовых и декоративных культур в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: диагностировать и освоить основные методы учетов численности, распространенности вредных организмов и оценивать их вредоносность; разрабатывать и обосновывать системы защитных и профилактических мероприятий от болезней	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения по диагностированию и освоению основных методов учета численности, распространенности вредных организмов и оцениванию их вредоносности; разрабатыванию и обосновыванию систем защитных и профилактических меро-	Продemonстрированы основные умения по диагностированию и освоению основных методов учета численности, распространенности вредных организмов и оцениванию их вредоносности; разрабатыванию и обосновыванию систем защитных и профилактических меро-	Продemonстрированы все основные умения по диагностированию и освоению основных методов учета численности, распространенности вредных организмов и оцениванию их вредоносности; разрабатыванию и обосновыванию систем защитных и профилактических мероприятий от болезней, решены все основные задачи с	Продemonстрированы все основные умения по диагностированию и освоению основных методов учета численности, распространенности вредных организмов и оцениванию их вредоносности; разрабатыванию и обосновыванию систем защитных и профилактических меро-

		приятый от болезней, имели место грубые ошибки	шены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки владения методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков владения методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки владения методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки владения методами диагностики вредных биологических объектов на лесных, садовых, декоративных растениях при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-1.2 - решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и математических знаний, методов информационных технологий	1. Примерная тематика вопросов для устного фронтального и индивидуального опросов (вопросы 1-12). 2. Вопросы для собеседования (вопросы 1-11). 3. Примерный комплект тестовых вопросов по дисциплине (вопросы 1-55)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Примерная тематика для устного фронтального и индивидуального опросов

1. Инфекционные и неинфекционные болезни растений.
2. Генетические основы иммунитета растений.
3. Значение селекционных методов создания новых, устойчивых к болезням форм растений.
4. Организация лесозащиты в России и зарубежных странах.
5. Особенности влияния на состояние и устойчивость лесов антропогенных факторов.
6. Болезни посадочного материала и молодняков.
7. Некрозные болезни древесных пород.
8. Биологические особенности возбудителей и диагностические признаки некрозов древесных пород.
9. Раковые болезни древесных пород.
10. Распространение раковых болезней и экономический ущерб, причиняемый ими.
11. Гнилевые болезни древесных пород.
12. Система мероприятий по защите насаждений от гнилевых болезней.

Вопросы для собеседования

1. Общие сведения о болезнях растений.
2. Патогенез и динамика инфекционных болезней.
3. Основные сведения о болезнях растений. Группы и типы болезней.
4. Грибы как возбудители болезней растений.
5. Бактерии, вирусы, фитонематоды, паразитические цветковые растения как возбудители болезней растений
6. Патогенез и динамика инфекционных болезней растений.
7. Иммунитет растений к инфекционным болезням

8. Методы и системы защиты леса от болезней.
9. Сосудистые, некротические и раковые болезни древесных пород.
10. Гнилевые болезни древесных пород.
11. Защита древесины на лесных складах, в сооружениях и постройках

Примерный комплект тестовых вопросов по дисциплине

1. Возбудитель шютте лиственницы:
 - а) спороносит в течение лета
 - б) спороношения начинаются осенью
 - в) спороносит только весной
 - г) спороносит только зимой
 - д) в любое время
2. Грибы:
 - а) эукариоты
 - б) прокариоты
 - в) эукариоты и прокариоты
 - г) неклеточная форма жизни
 - д) другое
3. Устойчивость какого-либо вида или сорта растений одновременно к нескольким болезням:
 - а) групповая
 - б) вертикальная
 - в) круговая
 - г) горизонтальная устойчивость
4. Контактный препарат:
 - а) коллоидная сера
 - б) БМК
 - в) беномил
 - г) фундазол
 - д) байлетон
5. Фитобактериомицин:
 - а) химический препарат
 - в) биологический препарат
 - б) системный препарат
 - г) контактный препарат
6. Возбудитель ржавчинного рака сосны:
 - а) многохозяйный
 - б) двуххозяйный
 - в) однохозяйный
 - г) треххозяйный
7. При шютте лиственницы химическую обработку проводят только:
 - а) в мае
 - б) в октябре
 - в) в течение вегетационного периода а 100%
 - г) в июне

д) осенью

$$\frac{\alpha * 100}{A}$$

8. $P = \frac{\alpha * 100}{A}$, где A - общее количество учтенных растений; α - количество пораженных растений; P - ?

- а) интенсивность развития болезни
- б) распространенность болезни
- в) оптимальное количество пробных площадок
- г) количество ослабленных растений
- д) развитие болезни

9. Инсектициды:

- а) средства для уничтожения вредных насекомых
- б) средства для борьбы с возбудителями грибных болезней
- в) средства для уничтожения сорняков
- г) средства для борьбы с вирусами
- д) средства для борьбы с бактериозами

10. Сублетальная доза токсичности пестицидов это:

- а) количество яда, вызывающее серьезные нарушения функций организма, но не приводящее к смерти
- б) количество яда, вызывающее незначительные изменения в организме
- в) количество яда, не вызывающее никаких изменений в организме
- г) смертельная доза

11. Мучнистой росой поражаются:

- а) ель
- б) сосна
- в) дуб
- г) все породы деревьев

12. Наблюдается сильное ослабление деревьев при поражении смоляным раком:

- а) нижней части кроны
- б) средней части
- в) верхушки
- г) хвои
- д) веток

13. Возбудители гнилевых болезней древесных пород:

- а) только облигатные паразиты
- б) только сапрофиты
- в) факультативные сапрофиты и факультативные паразиты
- г) облигатные сапрофиты
- д) другое

14. Коррозионная гниль разлагает:

- а) всю древесину
- б) не всю: разрушенные клетки чередуются с совершенно нетронутыми участками древесины
- в) только кору
- г) и кору и древесину полностью.
- д) паренхиме

15. Корневая губка распространена только:

- а) на севере
- б) на юге
- в) в лесах умеренного пояса
- г) везде
- д) в субтропической зоне

16. Опенкок вызывает гниль:

- а) только корневую
- б) только комлевую
- в) только заболонную
- г) смешанную (корневую, комлевую, заболонную)
- д) сеянцев

17. Плодовые тела Трутовика Швейница:

- а) однолетние
- б) многолетние
- в) двухлетние
- г) трехлетние
- д) четырехлетние

18. Сосновая губка вызывает:

- а) стволовую гниль
- б) корневую гниль
- в) смешанную гниль
- г) болезнь сеянцев

19. Плодовые тела сосновой губки:

- а) однолетние
- б) многолетние
- в) трехлетние
- г) двухлетние
- д) другое

20. Лечебными свойствами обладает:

- а) ольховая чага
- б) кленовая чага
- в) березовая чага
- г) рябиновая чага
- д) еловая чага

21. *Phellinus pini* вызывает стволовые гнили:

- а) хвойных пород
- б) лиственных пород
- в) всех пород
- г) березы, дуба
- д) другое

22. Первый комплекс грибов, раньше всех заселяющих свежесрубленную древесину составляет:

- а) деревоокружающие грибы
- б) плесневые грибы
- в) комплекс базидиальных, сумчатых и плесневых грибов
- г) складские грибы

д) только сумчатые

23. «Синеву» древесины вызывают представители классов:

а) только Zygomycetes

б) только Hyphomycetes

в) только Ascomycetes

г) всех

д) Chytridiomycetes

24. Настоящий домовый гриб разрушает древесину:

а) хвойных пород

б) лиственных пород

в) различных пород

г) других

д) живых деревьев

25. Антисептирование древесины применяют для защиты ее от разрушения:

а) грибами

б) насекомыми

в) грибами и насекомыми

г) бактериями

д) нематодами

26. Выжимание сеянцев сосны это - заболевание:

а. вирусное

б. бактериальное

в. неинфекционное

г. грибное

27. При опале корневой шейки всходов поражается:

а. хвоя

б. ствол

в. корень

г. все растение

28. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания сосны против

обыкновенного шютте основан на:

а. сумме осадков

б. высоте снежного покрова

в. температура воздуха выше 0°C

г. количестве дней с осадками

29. Какая температура воздуха является оптимальной для развития

обыкновенного шютте:

а. 5°C

б. 10°C

в. 15°C

г. 20°C

30. Инкубационный период это – время:

а. от заражения растения до его гибели

б. от появления симптомов до гибели растения

в. от заражения до появления симптомов

- г. от заражения до установления постоянного снежного покрова
31. На одной из шкал краткосрочного прогноза даты опрыскивания сосны против обыкновенного шютте нанесена сумма температур выше:
- а. 0°C
 - б. 5°C
 - в. 15°C
 - г. 20°C
32. Критическая минимальная высота снежного покрова для развития снежного шютте:
- а. 5 см
 - б. 20 см
 - в. 40 см
 - г. 60 см
33. Где находится один из источников инфекции полегания всходов сосны:
- а. на хвое
 - б. в почве
 - в. на перетяжке всходов
 - г. на сеянцах сосны
34. Краткосрочный прогноз даты опрыскивания против снежного шютте имеет:
- а. 2 шкалы
 - б. 3 шкалы
 - в. 4 шкалы
 - г. 5 шкал
35. Когда ставят краткосрочный прогноз даты опрыскивания против обыкновенного шютте:
- а. 5 июля
 - б. 12 июля
 - в. 17 июля
 - г. 24 июля
36. Когда ставят краткосрочный прогноз даты опрыскивания против снежного шютте:
- а. 1 сентября
 - б. 15 сентября
 - в. 1 октября
 - г. 15 октября
37. Когда ставят долгосрочный прогноз распространения обыкновенного шютте
- а. 20 августа
 - б. 1 сентября
 - в. 10 сентября
 - г. 20 сентября
38. Возбудители полегания всходов по образу питания являются:
- а. сапротрофами
 - б. паразитами
 - в. факультативными паразитами

- г. факультативными сапротрофами
39. Формирование полового спороношения возбудителей обыкновенного шютте происходит как у :
- а. сапротрофов
 - б. паразитов
 - в. факультативных паразитов
 - г. факультативных сапротрофов
40. Формирование полового спороношения возбудителя снежного шютте происходит в стадии:
- а. паразитической
 - б. факультативных сапротрофов
 - в. сапротрофической
 - г. факультативных паразитов
41. Когда ставят долгосрочный прогноз распространения снежного шютте:
- а. 1 октября
 - б. 15 октября
 - в. 1 ноября
 - г. 15 ноября
42. Меры защиты от выпревания семян сосны:
- а. биологические
 - б. химические
 - в. агротехнические
 - г. лесохозяйственные
43. Возбудитель шютте лиственницы перезимовывает в виде:
- а. конидий
 - б. аскоспор
 - в. хламидоспор
 - г. склероциев
44. Споруляция возбудителя шютте лиственницы начинается при среднесуточной температуре воздуха:
- а. 0°C
 - б. 5°C
 - в. 10°C
 - г. 15°C
45. Возбудитель шютте лиственницы относится к грибам:
- а. базидиальным
 - б. сумчатым
 - в. несовершенным
 - г. ржавчинным
46. Возбудитель мумификации семян березы перезимовывает в виде:
- а. конидий
 - б. мицелия
 - в. склероциев
 - г. апотециев
47. Когда происходит рассев спор возбудителя обыкновенного

шютте сосны:

- а. в июне
- б. в августе
- в. в октябре
- г. в ноябре

48. Когда происходит рассев аскоспор из апотециев возбудителя снежного шютте сосны:

- а. в августе
- б. в сентябре
- в. в октябре
- г. в декабре

49. Препаративная форма байлетона:

- а. дуст
- б. концентрат эмульсии
- в. смачивающийся порошок
- г. фумигант

50. Возбудитель мучнистой росы дуба перезимовывает в виде:

- а. мицелия
- б. пикнид
- в. клейстотециев
- г. апотециев

51. Возбудитель мучнистой росы относится к грибам:

- а. базидиальным
- б. несовершенным
- в. сумчатым
- г. ржавчинным

52. Возбудитель соснового вертуна перезимовывает в виде:

- а. эциев
- б. урединий
- в. телиоспор
- г. базидиоспор

53. Явление резистентности. Это - привыкание:

- а. фунгицида к возбудителю
- б. возбудителя к фунгициду
- в. возбудителя к осадкам
- г. возбудителя к температуре воздуха

54. Нематоды являются:

- а. грибами
- б. бактериями
- в. микроскопическими кольчатыми червями
- г. вирусами

55. Способ распространения грибов ветром:

- а. эпихория
- б. эндохория
- в. анемохория
- г. аутохория

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачёте по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Зачёт может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).