

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 18.08.2025 08:26:20
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a509b11

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
Н.А. Колпаков
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического факультета
И.А. Косачев
«30» августа 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущей и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

«ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ»

Направление подготовки (специальность)
35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Лесоведение, лесоводство и лесная пирология

Квалификация (степень) – бакалавр
Программа подготовки – бакалавриат
Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2024

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины «Лесная пирология».

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 27.08.2024 г.

Зав. кафедрой,
д.с.-х.н, доцент



Н.А. Колпаков

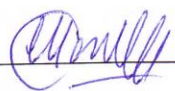
Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Председатель методической комиссии,
к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Содержание

1.	Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)	4
2.	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)	6
3.	Виды оценочных средств	6
4.	Приложения	14

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)

Этап формирования компетенции	Результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
Способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов (ПК-2)						
Начальный этап	Должен знать: - структуру лесного фонда в лесном и лесопарковом хозяйстве	Систематические знания	В целом успешные, но несистематические знания...	Фрагментарные знания...	Не знает...	Лабораторная работа, устный опрос, коллоквиум/ контрольная работа
	Должен уметь: -применять нормы и правила при обосновании целесообразности и планировании мероприятий.	Систематические умения	В целом успешные, но несистематические умения...	Фрагментарные умения...	Не умеет...	
	Должен владеть навыками: - достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.	Систематическое владение	В целом успешное, но несистематическое владение...	Фрагментарное владение...	Не владеет...	
Базовый этап	Должен знать: - структуру лесного фонда в лесном и лесопарковом	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Минимально допустимый уровень знаний,	Уровень знаний минимальных требований, имели	экзамен

	хозяйстве	программе подготовки, без ошибок	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	допущено много негрубых ошибок	место грубых ошибок	
	Должен уметь: -применять нормы и правила при обосновании целесообразности и планировании мероприятий.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	
	Должен владеть навыками: - достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продemonстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства*	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1	Коллоквиум	Природа лесных пожаров. Классификация лесных горючих материалов. Пожароустойчивость лесных насаждений. Вода и химические средства тушения лесных пожаров. Тушение лесных пожаров.	ПК-2
2	Защита лабораторной работы	Организация связи при охране лесов от пожаров. Прогноз пожароопасной погоды. Расчет класса пожарной опасности по условиям погоды. Расчет периметра и площади низового пожара. Расчет сил и средств при тушении низового пожара. Классификация лесных горючих материалов. Вода и химические средства пожаротушения. Машины и механизмы, используемые при тушении лесных пожаров. Лесопожарное районирование Алтайского края. Пожароустойчивость древесных пород. Расчет среднего класса природной пожарной опасности. Составление ведомости лесопожарных выделов.	ПК-2
3	Курсовая работа	Природные условия района расположения конкретного лесничества. Горимость лесного фонда конкретного лесничества и ее анализ. Противопожарное обустройство территории лесного массива согласно нормативам с учетом затрат. Лесопожарная карта и лесопожарная ведомость, составленные на основе таксационных описаний. План тушения лесного пожара. Техника безопасности при тушении лесного пожара.	ПК-2
4	Экзамен	Все разделы	ПК-2

3. Виды оценочных средств

3.1. Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для коллоквиумов

Коллоквиум Тема 1. Природа лесных пожаров.

1. Проблема охраны лесов от пожаров и ее решение в историческом аспекте.
2. Лесная пирология и ее задачи.
3. Лесные пожары как экологический фактор.
4. Причины возникновения лесных пожаров.
5. Условия возникновения лесных пожаров. Триада загорания.
6. Пожарное созревание лесных участков.
7. География лесных пожаров. Пожарные сезон и период, лесопожарные пояса.
8. Напишите формулы окислительных реакций трех типов. Какой тип окисления происходит при горении?
9. Нарисуйте схему горения бревна в поперечнике с обозначениями и пояснениями.
10. Как диагностировать температуру горения по цвету пламени и горящим углям?

11. Назовите специфические особенности горения при лесных пожарах.
12. Нарисуйте схему лесного пожара с основными элементами.
13. Напишите формулы С.М. Вонского по определению интенсивности горения кромки и интенсивности тепловыделения.
14. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара.
15. Нарисуйте схему конвекционной колонки во время лесного пожара и поясните как она возникает.

Коллоквиум II. Тема 2. Классификация лесных горючих материалов.

1. Горимость мхов и лишайников с мелким опадом;
2. Горимость трав и кустарничков;
3. Горимость подроста и подлеска;
4. Горимость лесной подстилки и торфа;
5. Горимость валежника, гнилых пней и деревьев;
6. Горимость хвои, листьев, ветвей и сучьев в пологе древостоя;
7. Какие горючие материалы относятся к проводникам горения и почему;
8. Какие горючие материалы относятся к классу поддерживающих горение и почему?
9. Какие горючие материалы относятся к классу задерживающих распространение огня и почему?
10. Назовите ряд горючих материалов способных к загоранию от брошенной зажженной спички (в порядке уменьшения опасности загорания);
11. Назовите наземные, надземные и подземные объекты горения в лесу. Дайте подробную характеристику одной из групп;
12. Назовите первичные и вторичные объекты загорания.

Коллоквиум III. Тема 3. Пожароустойчивость лесных насаждений.

1. Понятие о пожароустойчивости лесных насаждений.
2. Пожароустойчивость и горимость сосняков.
3. Пожароустойчивость и горимость лиственничников.
4. Пожароустойчивость и горимость ельников и пихтарников.
5. Пожароустойчивость и горимость кедровников.
6. Пожароустойчивость и горимость лиственных лесов.
7. Пожароустойчивость смешанных древостоев.
8. Пожароустойчивость и горимость подроста, подлеска, живого напочвенного покрова и других компонентов леса.
9. Комплексная оценка пожароустойчивости лесных насаждений.
10. Лесоводственные и пирологические факторы пожароустойчивости (на примере сосновых лесов).

Коллоквиум IV. Тема 4. Вода и химические средства тушения лесных пожаров.

1. Вода как средство тушения лесных пожаров
2. Химические вещества, применяемые для борьбы с лесными пожарами.
3. Схема классификации огнетушащих веществ
4. Растворы как средство тушения лесных пожаров
5. Дымообразующие вещества как средство тушения лесных пожаров
6. Эмульсии как средство тушения лесных пожаров
7. Пены как средство тушения лесных пожаров
8. Суспензии как средство тушения лесных пожаров
9. Твердые вещества как средство тушения лесных пожаров
10. Искусственное вызывание осадков

Коллоквиум V. Тема 5. Тушение лесных пожаров.

1. Назовите физические принципы прекращения горения.
2. Средства и способы тушения пожара. В чем разница между ними?
3. Методы и способы тушения лесных пожаров.
4. Захлестывание кромки пожара.
5. Сбивание пламени воздушной струей.
6. Засыпка кромки пожара грунтом.
7. Прокладка заградительных опорных минерализованных полос и канав.
8. Тушение пожара водой.
9. Тушение с использованием химических веществ.
10. Искусственное вызывание осадков.
11. Применение взрывчатых веществ.
12. Использование управляемого огня.

ОЦЕНИВАНИЕ УСТНОГО ОТВЕТА (коллоквиум):

Шкала оценивания		Критерии оценивания	Компетенция
Зачтено	Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	ПК-2
	<i>Хорошо</i>	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.	
	<i>Удовлетворительно</i>	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые	

		положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.	
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи	

3.1.2. Комплекты заданий для лабораторных работ

Полное описание методик проведения лабораторных работ и заданий для их выполнения приведено в учебном пособии: Маленко, А. А. Лесная пирология: методические указания по направлению "Лесное дело" / А. А. Маленко, А. А. Малиновских ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2016. - 36 с.

Лабораторная работа 1. Тема: «Организация связи при охране лесов от пожаров»

Задание. Зарисовать схему организации связи при охране лесов от пожаров с обозначениями и пояснениями. Дать краткую характеристику основным и вспомогательным видам связи.

Лабораторная работа 2. Тема: «Прогноз пожароопасной погоды. Расчет класса пожарной опасности по условиям погоды»

Задание. Сделать расчет комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды на основе метеоданных с анализом и выводами.

Лабораторная работа 3. Тема «Расчет периметра и площади низового пожара»

Задание. Выполнить расчеты и начертить на миллиметровой бумаге модель лесного низового пожара по своему варианту. Выполнить анализ основных параметров низового пожара.

Лабораторная работа 4. Тема «Расчет сил и средств при тушении низового пожара»

Задание. Сделать расчеты по определению затрат на тушение низового пожара разными средствами и способами с анализом и выводами.

Лабораторная работа 5. Тема «Классификация лесных горючих материалов»

Задание. Начертить комплексную схему классификации лесных горючих материалов. Дать краткую характеристику основных видов лесных горючих материалов.

Лабораторная работа 6. Тема «Вода и химические средства пожаротушения»

Задание. Познакомится с современной классификацией химических средств тушения лесных пожаров. Дать краткую характеристику основным средствам тушения, пометив их преимущества и недостатки.

Лабораторная работа 7. Тема «Машины и механизмы, используемые при тушении лесных пожаров».

Задание. Познакомится с современным парком технических средств тушения лесных пожаров. Дать краткую характеристику основным орудиям, механизмам и агрегатам тушения, пометив их преимущества и недостатки.

Лабораторная работа 8. Тема «Лесопожарное районирование Алтайского края»

Задание. Познакомится с лесопожарным районированием Алтайского края. Дать краткую характеристику основным лесопожарным районам края.

Лабораторная работа 9. Тема «Пожароустойчивость древесных пород»

Задание. Заполнить таблицу с краткой характеристикой по пожароустойчивости древесных пород и насаждений из них с анализом и выводами.

Лабораторная работа 10. Тема «Расчет среднего класса природной пожарной опасности. Составление ведомости лесопожарных выделов»

Задание. Выполнить расчеты по определению среднего класса природной пожарной опасности в лесном фонде. Заполнить ведомость лесопожарных выделов на основе плана насаждений и таксационного описания участка лесного массива.

ОЦЕНИВАНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ

Шкала	Критерии оценивания	Компетенция
<i>Зачтено</i>	-полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования - знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы	ПК-2
<i>Не зачтено</i>	- обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.	

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1 Вопросы к экзамену:

1. Лесная пирология и ее задачи.
2. Горимость лесов Алтайского края, России и зарубежных стран. Показатели горимости.
3. Процесс горения при лесных пожарах.
4. Виды горения и их особенности.
5. Причины лесных пожаров.
6. Условия возникновения пожаров в лесу. Триада загорания.
7. Лесной пожар и его основные элементы.
8. Баланс тепла на кромке пожара.
9. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара.
10. Факторы и механизм развития лесного пожара.
11. Конвекционные колонки и их значение.
12. Особенности лесных низовых пожаров.
13. Верховые пожары и механизм их распространения.
14. Почвенные (торфяные) пожары.
15. Особенности крупных лесных пожаров.
16. Лесные горючие материалы и их классификация.
17. Воздействие огня на компоненты насаждения.
18. Интенсивность горения и повторяемость лесных пожаров.
19. Влияние времени сезона и суток на частоту и распространение лесных пожаров.
20. Влияние погодных факторов на характер лесных пожаров.
21. Пожарная опасность в светлохвойных лесах.
22. Пожарная опасность в темнохвойных лесах.
23. Влияние хозяйственных мероприятий на пожарную опасность в лесу.
24. Шкалы природной пожарной опасности.
25. Влияние метеорологических факторов на вероятность возникновения и распространения лесных пожаров.
26. Система охраны лесов от пожаров и ее организационная структура.
27. Авиационная охрана лесов.

28. Наземная охрана лесов.
29. Специализированные лесопожарные подразделения лесохозяйственных предприятий.
30. Значение и организация проведения противопожарной профилактики в лесах.
31. Основные мероприятия по предупреждению возникновения пожаров в лесу.
32. Лесная рекреация и пожары.
33. Мероприятия по предупреждению распространения лесных пожаров.
34. Ликвидация захламленности и санитарные рубки как мера по ограничению распространения пожаров.
35. Система противопожарных барьеров в лесу.
36. Значение минерализованных полос и противопожарных разрывов при борьбе с лесными пожарами.
37. Роль противопожарных заслонов при борьбе с верховыми пожарами.
38. Противопожарные канавы и водоемы.
39. Особенности размещения противопожарных барьеров.
40. Организационно-технические противопожарные мероприятия.
41. Лесопожарное районирование.
42. Наземное маршрутное патрулирование.
43. Стационарная служба обнаружения лесных пожаров.
44. Авиационное патрулирование.
45. Космические средства обнаружения лесных пожаров.
46. Взаимодействие авиационных и наземных подразделений охраны лесов.
47. Организация средств связи при работе по обнаружению пожаров в лесу.
48. Условия прекращения горения.
49. Методы и способы тушения лесных пожаров.
50. Захлестывание кромки пожара.
51. Сбивание пламени воздушной струей.
52. Прокладка заградительных и опорных минерализованных полос и канав.
53. Вода как средство тушения лесных пожаров.
54. Химические вещества, применяемые для борьбы с лесными пожарами.
55. Искусственное вызывание осадков для борьбы с лесными пожарами.
56. Использование взрывчатых веществ.
57. Управляемый огонь как способ тушения лесных пожаров.
58. Отжиг как способ борьбы с лесными пожарами.
59. Встречный огонь как способ борьбы с лесными пожарами.
60. Тушение лесных пожаров водой.
61. Тушение лесных пожаров с использованием химических средств.
62. Разведка и тактика ликвидации лесных пожаров.
63. Стадии ликвидации лесного пожара.
64. Организационная структура используемых при тушении лесных пожаров сил.
65. Особенности тушения крупных лесных пожаров.
66. Тушение подземных (торфяных) пожаров.
67. Особенности тушения лесных пожаров в горных условиях.
68. Организация охраны лесов от пожаров на территориях, зараженных радионуклидами.
69. Прямое и косвенное воздействие лесных пожаров на лес.
70. Классификация пройденных пожаром площадей.
71. Влияние лесных пожаров на древостой.
72. Пожароустойчивость сосны, лиственницы и кедра.
73. Пожароустойчивость ели, пихты и лиственных пород.
74. Влияние лесных пожаров на нижние ярусы растительности.
74. Влияние лесных пожаров на почву.

75. Лесные пожары и лесная фауна.
76. Меры по снижению послепожарного ущерба.
77. Разработка горельников и улучшение их санитарного состояния.
78. Содействие естественному возобновлению на гарях.
79. Искусственное возобновление гарей.
80. Использование управляемого огня в лесном хозяйстве.
81. Содействие естественному возобновлению и регулирование состава древостоя с помощью целевого пала.
82. Применение целевого пала в качестве управляемого огня в лесу.
83. Сельскохозяйственные палы.
84. Повышение продуктивности лесов путем использования регулируемого огня.
85. Учет и статистика лесных пожаров.
86. Оценка экономических последствий лесных пожаров.
87. Средства защиты от опасных факторов лесных пожаров.
88. Медицинское обслуживание на пожарах.
89. Техника безопасности при тушении пожаров в равнинных и горных лесах.
90. Меры безопасности при тушении верховых и почвенных пожаров.

ОЦЕНИВАНИЕ ОТВЕТА НА ЭКЗАМЕНЕ:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания	Компетенция
отлично (высокий уровень)	Обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос: - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	ПК-2
Хорошо (продвинутый уровень)	- Обучающимся дан полный ответ на поставленный вопрос; - показана совокупность знаний об объекте изучения, доказательно раскрыты основные положения; - студент демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен научным, грамотным языком; - на все дополнительные вопросы студент дал четкие, аргументированные ответы; - студент усвоил взаимосвязь основных понятий и их значение для приобретаемой профессии, проявляет	

	творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала	
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обучающимся дан неполный ответ по предложенной проблеме; - логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения; - допущены ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов, персоналий; - на дополнительные вопросы даны неточные или не раскрывающие сути проблемы ответы; - затрудняется в приведении примеров; - допускает некоторые методические ошибки; - допускает некоторые речевые ошибки	
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	Обучающийся дал ответ существенными замечаниями: - логика и последовательность изложения имеют нарушения; - при изложении теоретического материала допущены существенные ошибки (касающиеся фактов, понятий персоналий); - в ответе отсутствуют выводы; - речь неграмотная; - студент отказывается отвечать на дополнительные вопросы или дает неверные ответы.	

4.ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2:

1. Научным основоположником лесной пирологии в нашей стране является...
 - А) Г.Ф. Морозов
 - Б) В.Н. Сукачев
 - В) И.С. Мелехов
 - Г) В.Г. Нестеров
2. Лесная пирология как самостоятельная учебная дисциплина стала преподаваться с ... года в ВУЗах нашей страны.
 - А) 1965
 - Б) 1975
 - В) 1985
3. Основой для лесной пирологии является...
 - А) лесоведение
 - Б) лесоводство
 - В) лесная таксация
 - Г) лесоустройство
4. Термическое разложение древесины и других видов горючих материалов при лесном пожаре носит название...
 - А) пиролиза
 - Б) гидролиза
 - В) термолиза
5. Основной причиной лесных пожаров является...
 - А) молнии
 - Б) самовозгорание лесной подстилки
 - В) деятельность человека
 - Г) вулканы
 - Д) метеориты
6. Основным видом лесного пожара является...
 - А) низовой
 - Б) верховой
 - В) подземный
7. Все пожары в лесу начинаются с...
 - А) верховых
 - Б) низовых
 - В) подземных
 - Г) пятнистых
8. Участок леса, пройденный лесным пожаром, с полностью погибшим древостоем называется...
 - А) гарь
 - Б) горельник
 - В) пожарище
 - Г) костровище
9. Пожарная опасность по условиям погоды определяется по значениям...
 - А) температуры и влажности воздуха
 - Б) температуры воздуха
 - В) влажности воздуха
10. Негоримый участок леса в лесном массиве называется пожарный...
 - А) заповедник
 - Б) заказник

- В) рефугиум
11. Конвекционная воздушная колонка возникает при развитии...пожара
- А) низового
- Б) верхового
- В) подземного
- Г) комбинированного
12. К пожароустойчивым древесным породам относят...
- А) ель и пихту
- Б) березу и осину
- В) сосну и лиственницу
13. К слабоустойчивым по отношению к лесному пожару древесным породам относят...
- А) березу и осину
- Б) ель и пихту
- В) дуб и бук
14. Пожароопасный сезон определяют как промежуток времени...
- А) от первого до последнего пожара
- Б) с наибольшим числом пожаров
- В) с высокой природной пожарной опасностью
- Г) с высокой горимостью
15. Пламя белого цвета имеет температуру...°С
- А) 1000-1100
- Б) 800-1000
- В) 450-550
16. Пламя красного цвета имеет температуру...°С
- А) 1000-1100
- Б) 700-800
- В) 800-1000
- Г) 550-700
17. Ярко горящие угли имеют температуру...°С
- А) 1000-1100
- Б) 700-800
- В) 800-1000
- Г) 550-700
18. Тускло тлеющие угли имеют температуру...°С
- А) 1000-1100
- Б) 700-800
- В) 800-1000
- Г) 550-700
19. Между запасом лесных горючих материалов и скоростью продвижения лесного пожара существует...зависимость
- А) логарифмическая
- Б) параболическая
- В) криволинейная
- Г) прямолинейная
20. Выбор методов, способов и средств тушения лесного пожара называется...
- А) тактикой
- Б) стратегией
21. Последовательность стадий тушения лесного пожара:
- А) остановка
- Б) локализация
- В) дотушивание

- Г) окарауливание
22. При тушении крупного лесного пожара создают специальную организационную структуру - ... тушения
- А) штаб
 - Б) отряд
 - В) звено
23. В районах с наземной охраной крупными считаются пожары площадью более ... га
- А) 100
 - Б) 200
 - В) 300
 - Г) 500
24. Пожарная обстановка при тушении в лесах усложняется в ... часы
- А) утренние
 - Б) дневные
 - В) вечерние
 - Г) ночные
25. Наклон пламени горящей кромки лесного пожара наблюдается на склонах крутизной более ... градусов
- А) 10
 - Б) 15
 - В) 20
 - Г) 25
26. Доля пожаров по вине человека в лесах РФ составляет ... % от всех пожаров
- А) 5-10
 - Б) 20-30
 - В) 50-70
 - Г) 75-95
27. Лесные пожары возникают при наличии следующих составляющих...
- А) горючих материалов; условий, способствующих их загоранию; источника огня
 - Б) горючих материалов; источника огня
 - В) источника огня
28. К сильной степени горимости по шкале Мокеева относится пройденная пожарами площадь за год в ... %
- А) 0,01-0,03
 - Б) 0,04-0,06
 - В) 0,07-0,09
 - Г) 0,10-0,50
29. Лесные пожары по силе действия на лес могут рассматриваться как ... фактор
- А) экологический
 - Б) климатический
 - В) географический
 - Г) биологический
30. Растения, приспособленные к периодическому обороту огня называются...
- А) терофиты
 - Б) пирофиты
 - В) ксерофиты
31. Возможность распространения горения по горючему материалу, по лесному участку или лесному массиву называется...
- А) лесной пожар
 - Б) горимость
 - В) пожарная зрелость

- Г) пожарная опасность
32. Лесные пожары, как и лес, следует рассматривать как явление ...
- А) биологическое
 - Б) экологическое
 - В) географическое
33. Влагосодержание, при котором возможно распространение горения для отдельного вида горючих материалов называется...
- А) критическим
 - Б) минимальным
 - В) лимитирующим
34. Лесопожарные пояса были выделены и описаны для регионов нашей страны ...
- А) Мокеевым
 - Б) Курбатским
 - В) Мелеховым
35. К первичным объектам загорания относятся в основном ... горючие материалы
- А) наземные
 - Б) надземные
 - В) подземные
36. Все потенциальные объекты горения в лесу разделены на:
- А) наземные, надземные, подземные
 - Б) первичные, вторичные
 - В) наиболее часто загораемые, часто загораемые, редко загораемые, очень редко загораемые
37. Курбатский Н.П. основные лесные горючие материалы разделил на ... групп
- А) 5
 - Б) 6
 - В) 7
38. Мхи кукушкин лен и сфагнум относятся к ... горючим материалам
- А) наиболее часто загораемые
 - Б) часто загораемые
 - В) редко загораемые
 - Г) очень редко загораемые
39. Брусника и черника в порядке уменьшения пожарной опасности относятся к ... горючим материалам
- А) наиболее часто загораемые
 - Б) часто загораемые
 - В) редко загораемые
 - Г) очень редко загораемые
40. Полуразложившаяся лесная подстилка в порядке уменьшения пожарной опасности относится к ... горючим материалам
- А) наиболее часто загораемые
 - Б) часто загораемые
 - В) редко загораемые
 - Г) очень редко загораемые

Приложение к ФОС учебной дисциплины

Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств учебной дисциплины
«Лесная пирология»
на 2024 - 2025 учебный год

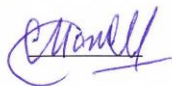
Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 27.08.2024 г.

В фонд оценочных средств вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован код и наименование профессиональных компетенций

Составители изменений и дополнений:

к.б.н., доцент



А.А. Малиновских

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

Н.А. Колпаков
И.О. Фамилия