

3232

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Рег. № 19.03-45
«10» 05 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от «04» мая 2017 г. № 8
Заведующий кафедрой
А.Н. Мармулев
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.ОД.17 ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ

35.03.01 Лесное дело

Новосибирск 2017

**Паспорт
фонда оценочных средств**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контро- лируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|------------------|--|---|---|
| 1. | Вводный раздел | ПК-14 | Тест |
| 2. | Раздел 2. Природа лесных пожаров | ПК-14 | Тест |
| 3. | Раздел 3. Охрана лесов от пожаров | ПК-14 | Тест, темы мини-конференции |
| 4. | Раздел 4. Борьба с лесными пожарами | ПК-14 | Вопросы к коллоквиуму |
| 5. | Раздел 5. Последствия лесных пожаров | ПК-14 | Тест |
| 6. | Раздел 6. Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве | ПК-14 | Вопросы к коллоквиуму |
| 7. | Разделы 1 - 6 | ПК-14 | Вопросы к контрольной работе |
| 8. | Разделы 1 - 6 | ПК-14 | Вопросы к экзамену |

Тест к «Вводному разделу»
по дисциплине «Лесная пирология»

Отметьте все правильные варианты ответа либо завершите предложение:

1. Первые учебники по лесной пирологии были написаны:

- а) А.А. Строгим, б) М.Е. Ткаченко, в) И.С. Шафрановым),
г) Н.П. Кобрановым, д) П.В. Баранецким

2. Становление лесной пирологии произошло в:

- а) 40 – 50 годы, б) 50 – 60 годы, г) 30 – 40 годы

3. В нашей стране сосредоточено:

- а) 1/ 2 мировых запасов леса,
б) 1 / 3 мировых запасов леса,
в) 1 / 4 мировых запасов леса.

4. Наиболее активно лесная пирология развивается в :

- а) России, б) Германии, в) Японии,
г) Испании, д) Австралии, е) США,
ж) Канаде, и) Венесуэле, к) Греции, л) Франции.

5. Какие тенденции характерны для горимости лесов в наше время:

- а) сокращение площади лесных пожаров,
б) увеличение площади лесных пожаров,
в) увеличение количества лесных пожаров,
г) уменьшение количества лесных пожаров.

6. По количеству и общей площади лидируют:

- а) низовые пожары,
б) верховые пожары,
в) торфяные (подземные) пожары

7. В России наибольшее количество пожаров происходит:

- а) по вине человека, б) благодаря природному возгоранию

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» при полном правильном ответе не менее чем на 6 вопросов теста,
- оценка «не зачтено» выставляется студенту если он ответил менее чем на 6 вопросов теста.

К разделу 2. Природа лесных пожаров
по дисциплине «Лесная пирология»

Укажите все правильные варианты ответа

1. Зимние пожары характерны для :

- а) Африки, б) Европы, в) Австралии, г) Юго-восточной Азии,
д) Северной Азии, е) Северной Америки

2. Найдите соответствие между видами и подвидами пожаров:

- | | | |
|---------------------|----------------------------|------------------------|
| А) низовые пожары, | а) подстильно-гумусовые, | е) торфяные, |
| Б) верховые пожары | б) поавальные, | ж) напочвенные, |
| В) подземные пожары | в) стволовые, | д) вершинные, |
| | г) валежные и пнёвые | и) подлесно-древесные. |
| | з) подлесно-кустарниковые, | |

А _____, Б _____, В _____

3. Пожароопасный сезон начинается:

- а) с устойчивого достижения температуры воздуха $+10^{\circ}\text{C}$,
б) с устойчивого достижения температуры воздуха $+20^{\circ}\text{C}$,
в) с установления положительной температуры после схода снега ,
г) после схода снежного покрова в течении 30 дней без осадков.

4. На проявление более высокой или более низкой пожарной опасности в лесу влияют:

- а) различные фазы вегетации лесной растительности,
б) активное выпадение осадков,
в) захламлиённость,
г) степень подготовки пожарной команды к тушению пожаров.

5. Какие показатели служат для определения пожарной опасности в лесу по погодным условиям:

- а) интенсивность солнечной радиации,
б) наличие озонового слоя в атмосфере и его состояние,
в) осадки, температура воздуха и его влажность.

6. На способность лесных материалов к загоранию оказывает влияние:

- а) глубина снежного покрова зимой,
- б) продолжительность периода без дождя,
- в) высота лесной территории над уровнем моря.

7. Найдите соответствие между классом пожарной опасности по природным условиям и количеству пожаров:

| | | |
|---------|--------|---------|
| А) I, | а) 6% | А _____ |
| Б) II, | б) 26% | Б _____ |
| В) III, | в) 13% | В _____ |
| Г) IV, | г) 52% | Г _____ |
| Д) V | д) 3% | Д _____ |

8. Определите очерёдность возгорания участков леса с разными лесорастительными условиями:

- а) березняки и осинники всех типов леса,
 - б) хвойные молодняки,
 - в) ельники кисличники и черничники свежие,
 - г) отмирающие и сильно повреждённые хвойные древостои,
 - д) сосняки и березняки кустарничково- и осоково-сфагновые,
 - е) сосняки брусничники.
-

9. Слой мхов и лишайников может легко загораться при влажности в поверхностной части:

- а) 25-30 %,
- б) 17-21 %,
- в) 36-42 %.

10. В каких случаях загораемость в летнее время отсутствует даже при высокой температуре воздуха:

- а) при глубоком уровне грунтовых вод,
- б) при отсутствии лесовозных дорог,
- в) в травяных типах леса.

11. Пожарная зрелость участков леса определяется

- а) накоплением порубочных остатков на делянах,

- б) возможностью распространения огня на участках лесной территории по мере высыхания горючих материалов,
- в) накоплением суммы положительных среднесуточных температур до определенной величины.

12. Число источников огня, которые могут стать источниками пожара, увеличивается:

- а) в связи с интенсификацией рубок главного пользования,
- б) с усилением рекреационной освоенности территории,
- в) по мере усиления засухи.

13. Горимость лесов - это:

- а) площадь лесов, пройденная пожаром за сезон, выраженная в % от площади лесов обследуемого объекта,
- б) соотношение площадей, пройденных низовым пожаром к площади верховых и подземных пожаров,
- в) скорость прогорания 1 га леса в единицу времени.

14. Правильным утверждением можно считать следующее:

- а) повышение температуры воздуха с увеличением широты снижает пожарную опасность в лесах,
- б) с продвижением с запада на восток горимость лесов увеличивается,
- в) снижение температуры воздуха с увеличением широты снижает пожарную опасность в лесу.

15. Показатель (класс) пожарной опасности по условиям погоды определяется:

- а) на 8-10 часов,
- б) на 4-6 часов,
- в) на 12-14 часов декретного времени.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил 13 тестовых заданий и более;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 11-12 тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 9-10 тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 9 тестовых заданий.

К разделу 3.Охрана лесов от пожаров

по дисциплине «Лесная пирология»

1.Пожароопасный максимум – это:

- а)период пожароопасного сезона, в течение которого количество лесных пожаров превышает среднее за сезон,
- б)год в 10-летнем отрезке времени, в течение которого наблюдалось наибольшее количество пожаров,
- в)месяц или близкий по продолжительности отрезок времени, на протяжении которого наблюдалось наибольшее количество осадков за сезон.

2.На лесопожарной карте в лесопожарные выдела объединяют:

- а)таксационные выдела с одинаковым или сходным классом пожарной опасности,
- б) таксационные выдела с одинаковой главной древесной породой,
- в)таксационные выдела, расположенные на одинаковом расстоянии от пожарной химической станции.

3.При каком количестве осадков выпавших в течение суток пожарная опасность ликвидируется:

- а) от 16 мм и более,
- б) от 5 мм и более,
- в) от 10 мм и более.

4. Планы противопожарного устройства территории содержат:

- а) перечень лесных участков, закрытых для посещения и проведения работ,
- б) виды противопожарных мероприятий и объемы выполненных работ по каждому лесхозу,
- в) пункты оповещения, телефоны горячей линии, штрафные санкции за нарушение правил пожарной безопасности.

5. Ограничение распространения пожаров в лесах достигается:

- а) запрещением доступа людей в лес в весеннее-летний период,
- б) оборудовании личного автотранспорта огнетушителями,
- в) мероприятиями по повышению пожароустойчивости лесов путем регулирования их состава, проведением санитарных рубок, очистка от захламленности и др.

6. Запрещается разводить костры:

- а) на автостоянках, просеках, перекрестках дорог,
- б) в хвойных молодняках, под пологом леса, на старых горельниках,
- в) на берегу нерестовой реки, на крутом склоне, на водоразделе.

7. Сжигание мусора может проводиться на площадках (в котловинах) на расстоянии:

- а) 50 м от стен хвойного леса и не менее 10 м - от стен лиственного,
- б) 120 м от стен хвойного леса и 70 м - от стен лиственного,
- в) на расстоянии 100 м от стен хвойного леса и не менее 50 м - от стен лиственного.

8. Сжигание порубочных остатков проводится в кучах шириной:

- а) не более 3 м на расстоянии не менее 10 м от стен леса,
- б) не более 8 м на расстоянии не менее 20 м от стен лес,
- в) не более 5 м, на расстоянии не более 15 м от стен леса.

9. Предупредительные меры по охране лесов должны проводиться

- а) на основе сложившейся на данный момент пожароопасной ситуации,
- б) на основе планов противопожарного устройства лесов (лесоустроительных или специальных,
- в) исходя из структуры лесов и лесохозяйственных мероприятий, проводимых в последние 2 года.

10. Ширина минерализованной полосы от плуга ПКЛ-70

- а) 2,3 м;
- б) 1 м;
- в) 3,2 м;

11. Защитные противопожарные полосы можно создавать посевом / посадкой растений:

- а) подсолнух, соя, кукуруза;
- б) картофель, люпин, клевер;
- в) фасоль, тимофеевка, люцерна.

12. Наилучшим образом сочетают экономическую и противопожарную функцию противопожарных разрывы шириной:

- а) 30 м,
- б) 50 м,
- в) 40-45 м.

13. Ширина противопожарного барьера (лиственная опушка вместе с противопожарным разрывом) составляет:

- а) 120-150 м,
- б) 95-110 м;
- в) 160-180 м.

14. Противопожарные канавы устраивают:

- а) для подвода воды из водоемов к пожароопасным участкам,
- б) для предупреждения зарастания дорог и минполос травой и кустарниками,
- в) для защиты особо ценных лесных участков от перехода на них подземных пожаров с соседних площадей.

15. Лесные дороги в зависимости от их назначения подразделяют на:

- а) магистральные и второстепенные,
- б) лесохозяйственные и противопожарные,
- в) грунтовые и улучшенные.

16. Авиапатрулирование проводится на территориях:

- а) 500 млн. га лесов;
- б) более 700 млн. га;
- в) не менее 850 млн. га.

17. Мероприятия по обнаружению лесных пожаров проводят по следующим направлениям:

- а) сбор сведений от местных жителей, туристов и т.д.,
- б) гражданская оборона и региональное отделение МЧС,
- в) патрулирование лесов (наземное и авиационное), наблюдение с пожарных вышек, анализ космических снимков.

18. На один самолет (вертолет) устанавливается охраняемая площадь лесов:

- а) от 4 до 6 млн. га;
- б) от 1 до 3 млн. га;
- в) от 5 до 8 млн. га.

19. Пеленгация места пожара с двух ориентиров проводят так, чтобы пеленги не пересекались

- а) под углом менее 200 и более 900;

- б) менее 350 и 1100;
- в) менее 450 и более 1350.

20. Огонь верхового пожара хорошо виден с высоты

- а) 150 м;
- б) 400 м;
- в) 600 м.

21. После составления схемы пожара высота полета снижается для детального осмотра

- а) самолет не ниже 100 м, вертолет 70 м;
- б) самолет не ниже 200 м, вертолет 100 м;
- в) самолет не ниже 300 м, вертолет - 200 м;

22. При сильной интенсивности низового пожара пламя видно с высоты

- а) 200 м;
- б) 300 м;
- в) 400 м.

23. Если радиосвязь с лесхозом отсутствует, летчик-наблюдатель обязан

- а) после приземления сразу по радио или телефону связаться с лесхозом с аэродрома,
- б) сбросить составленное донесение в ближайший пункт приема донесений,
- в) условными сигналами направляет наземную патрульную группу к месту пожара.

24. В нормальных условиях дым с пожарной вышки можно заметить на расстоянии

- а) до 10 км;
- б) до 20 км;
- в) до 25 км.

25. Тепловизоры «Тайга» работают:

- а) с высоты 600 м, ширина полосы охвата 2000 м;
- б) высота 400 м, ширина полосы охвата 1500 м;
- в) высота 700 м, ширина полосы охвата 3000 м.

26. Своевременно обнаруженным считается пожар, ликвидированный своими силами и средствами в течение:

- а) одного часа;
- б) одного дня;
- в) 12 часов.

27. Все леса подлежат охране от пожаров на основе проведения комплекса организационных, правовых и других мер согласно:

- а) земельному кадастру;
- б) лесному кадастру;
- в) лесному кодексу.

28. По правилам пожарной безопасности при корчевке пней взрывчатыми веществами прекращаются работы при:

- а) II и III классах пожарной опасности по условиям погоды;
- б) IV и V классах пожарной опасности по условиям погоды;
- в) I и II классах пожарной опасности по условиям погоды.

29. При очистке мест рубок предпочтение следует отдавать:

- а) огневым способам;
- б) техническим способам;
- в) безогневым способам.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил 25 тестовых заданий и более;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 20-24 тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 15 -19 тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 15 тестовых заданий.

Темы к докладам на мини-конференции
«Противопожарная лесная пропаганда»
по дисциплине «Лесная пирология» (раздел 3)

1. Значение противопожарной пропаганды в профилактике лесных пожаров.
Эффективные способы воздействия на сознание посетителей леса.
2. Виды и время проведения
3. Статистика о причинах возникновения пожаров.
4. Катастрофические пожары мира, их причины и последствия.
5. О вреде пожаров для животного и растительного мира.
6. О влиянии пожаров на исчезновение редких видов низших и высших организмов.
7. Эффективные средства наглядной противопожарной агитации.
8. О лесе в прозе и поэзии русских и зарубежных классиков.

Критерии оценки:

- студент получит «отлично», если его доклад был логически выстроен, полностью раскрыт тематически, сопровождался презентацией;
- студент, который не до конца раскрыл тему, хотя доклад и сопровождался презентацией, получает «хорошо»;
- «удовлетворительно» получает студент, доклад которого не имел чёткого плана, не сопровождался наглядными материалами, был прочитан без отрыва от листа или явно отличался отсутствием владения материалом;

Вопросы к коллоквиуму
к разделу 4. Борьба с лесными пожарами
по дисциплине «Лесная пирология»

1. Какие стадии развития лесного пожара есть и какие операции и задачи по тушению пожара ему соответствуют?
2. На какие физические процессы, вызванные горением, нужно повлиять, чтобы прекратить горение лесных горючих материалов (ЛГМ)?
3. Чем отличается стратегия и тактика тушения мелких и крупных пожаров?
4. Что такое отжиг и в каких случаях целесообразно его применять?
5. Что является надёжной опорной полосой при осуществлении отжига?
6. Каким должно быть расстояние от кромки пожара до первой линии отжига (ближней к огню) при интенсивных низовых пожарах и при верховых пожарах?
7. В чём нужно убедиться перед началом проведения отжига?
8. В какие часы целесообразно проводить отжиг при тушении верховых беглых пожаров и почему?
9. Какие моменты учитывают при разведке пожара и оценке ситуации на пожаре для принятия быстрых эффективных решений по его ликвидации?
10. Где формируются рабочие бригады по тушению пожара?
11. Что должен уметь руководитель тушения пожара?
12. Что входит в обязанности руководителя тушения пожара?
13. Какова численность команды, группы по тушению пожара? Сколько человек на одного руководителя должно приходиться?
14. Какова последовательность действий руководителя пожара на всех этапах от сообщения о пожаре до полной его ликвидации?
15. Что называют катастрофической ситуацией на пожаре, как они возникают?
16. Поведение работающих на тушении пожара при возникновении катастрофических ситуаций.

17. Условия, задачи и техника для авиационного тушения пожара.
18. Особенности тушения пожаров на участках с радионуклидным загрязнением, на захламливаемых участках (ветровал, бурелом, сухостой и т.п.).
19. Особенности тушения торфяных пожаров и пожаров в горах.

Критерии оценки:

- «отлично» получит студент, который был готов ответить на любой вопрос, а при ответе по просьбе преподавателя показал полные правильные знания;
- «хорошо» получит студент, который правильно отвечает более чем на 70% вопросов;
- «неудовлетворительно» получают студенты, знания которых не удовлетворяют критериям «хорошо» или «отлично».

Тест к разделу 5. Последствия лесных пожаров
по дисциплине «Лесная пирология»

1. Лес, пройденный пожаром относят к категории «горельник с незначительным повреждением древостоя» при повреждении огнём:

- а) до 5 % деревьев,
- б) до 10 % деревьев,
- в) до 20 % деревьев.

2. Расставьте породы по мере снижения пожаростойкости:

- а) пихта,
- б) ель,
- в) сосна,
- г) кедр,
- д) лиственница

3. Высокую пожаростойкость насаждений гарантирует примесь лиственных пород в количестве не менее:

- а) 50%
- б) 60%
- в) 80%

4. Положительно на пожаростойкость влияют:

- а) толстая кора в комлевой части,
- б) высоко поднятая крона,
- в) поверхностная, широко раскинутая корневая система,
- г) хорошая возобновляемость на гарях.

5. Валежные горельники формируются после прохождения пожаром:

- а) сосновых и лиственничных лесов,
- б) хвойных молодняков,
- в) подстильно-гумусовых ельников,
- г) торфяников.

6. Значительно ускоряют отмирание повреждённых огнём деревьев:

- а) насекомые-вредители,
- б) болезни,

в)засушливая погода.

7.В валежных горельниках заготовка деловой и дровяной древесины должна осуществляться в течение:

- а) не более 3-х лет от пожаров,
- б) не более 5 лет,
- в) не более 8 лет.

8.В сухостойных ельниках-горельниках заготовка деловой и дровяной древесины должна осуществляться в течение:

- А) не позже 5-6 лет,
- Б) не позже 6-7 лет,
- В) не позже 7-8 лет

9. 8.В сухостойных сосняках-горельниках заготовка деловой и дровяной древесины должна осуществляться в течение:

- А) не позже 5-6 лет,
- Б) не позже 6-8 лет,
- В) не позже 8-9 лет.

10.Валежный горельник легко:

- А) заболачивается,
- Б)зарастает берёзой и осиной,
- В)зарастает травянистой растительностью.

11.Отмирание камбия происходит при температуре:

- А) от 37 до 40° С,
- Б) 45 до 50° С,
- В) от 54 до 57° С,

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил 10 тестовых заданий и более;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 8 заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он правильно выполнил не менее 7 тестовых заданий;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при правильном выполнении менее 7 тестовых заданий.

Вопросы к коллоквиуму

Раздел 6. Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве по дисциплине «Лесная пирология»

1. Что такое управляемый огонь, какова история его применения.
2. Правила осуществления контролируемого выжигания на вырубках.
3. Целесообразность и техника использования контролируемого огня на лесных участках.
4. Что такое сельхозпал? Какие правовые основания для его проведения имеются и кто несёт ответственность за итоги применения огня на сельскохозяйственных угодьях.

Критерии оценки:

- «зачтено» получает студент, который активно и правильно отвечал на вопросы;
- «не зачтено» получает студент, который не знает ответы более, чем на 70% вопросов.

Составитель Т.М. Касливцева Т.М. Касливцева
(подпись)

«02» мая 2017 г.

Вопросы для выполнения контрольной работы по дисциплине «Лесная пирология»

(Лесная пирология: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т., агроном. фак.: сост.: А.Н. Мармулев, Т.М. Касливцева. - Новосибирск, 2015. - С.8)

1. Лесная пирология как наука, её предмет и задачи.
2. Природные причины лесного пожара. Огонь как экологический фактор.
3. Антропогенные причины лесного пожара.
4. Природа огня. Фазы горения лесных горючих материалов и их характеристика.
5. Разделение (классификация) пожаров в зависимости от их повторяемости.
6. Разделение (классификация) пожаров по размерам площади.
7. Разделение (классификация) пожаров по причинам их возникновения.
8. Охарактеризуйте пожароопасные сезоны, характерные для лесов РФ и их проявление в разных почвенно-климатических поясах.
9. Связь многолетней цикличности климата с пожароопасной обстановкой в лесу.
10. От чего зависит повторяемость пожаров на конкретном лесном массиве.
11. Характеристика низовых пожаров.
12. Характеристика верховых пожаров.
13. Характеристика почвенных пожаров.
14. Комбинированные виды пожара.
15. Элементы (тыл, фронт и т.п.)* и формы (вытянутый и т.п.)* лесного пожара и распределение по очагу пожара зон горения, теплового воздействия и задымления.
16. Классификация лесных горючих материалов.
17. Особенности проявления пожара в захламлённом лесу (валежные пожары).
18. Предпосылки и последствия развития стволового пожара.

19. Триада загорания леса (3 необходимых для возникновения пожара, одновременно проявляющихся условия)*. Представление о лесных горючих материалах.
20. Укажите группы наземных лесных горючих материалов в порядке уменьшения опасности их возгорания.
21. Атмосферные осадки и лесные пожары.
22. Влияние на развитие лесного пожара влажности воздуха.
23. Воздействие на лесные пожары температура воздуха и ветра.
24. Особенности распространения огня в горной местности.
25. Источники огня.
26. Пожарная опасность на сплошных рубках, гарях, прогалинах.
27. Опасность возникновения низового пожара в еловых и пихтовых лесах.
28. Опасность возникновения верхового пожара в еловых и пихтовых лесах.
29. Подверженность пожарам кедровых и лиственничных лесов.
30. Пожарная опасность в лиственных лесах.
31. Роль напочвенного покрова и его динамики в формировании пожарной обстановки в суходольных сосняках.
32. Особенности проявления лесных пожаров в сосняках с прогрессирующим заболачиванием.
33. Влияние на периодичность пожаров характера леса (полноты и сомкнутости древостоев, возрастной структуры и др. особенностей).
34. Разделение лесных объектов по степени опасности возникновения пожара в них (пожарная опасность по лесорастительным условиям)*.
35. Прогнозирование пожарной обстановки по условиям погоды. Использование комплексного показателя.
36. Прогнозирование пожарной обстановки по концентрации источников огня.
37. Система государственного управления лесами. Основные документы, регламентирующие организацию охраны лесов от пожаров.

38. Какие вопросы рассматриваются в генеральных планах противопожарного устройства лесов.
39. Для кого предназначены и какие материалы включают проекты противопожарного устройства лесов.
40. Районирование противопожарных мероприятий.
41. Что включает в себя противопожарное устройство территории?
42. Очистка леса от захламлённости санитарные рубки и регулирование состава древостоев как профилактика пожаров.
43. Противопожарные барьеры и целесообразность их применения в разных лесорастительных условиях.
44. Опишите различные минерализованные полосы, их устройство и назначение.
45. Противопожарные разрывы в профилактике крупных пожаров.
46. Цель противопожарных заслонов и их особенности в лесах разной пожароопасности.
47. Защита лесных посёлков от пожара с помощью пожароустойчивых лесных опушек.
48. Противопожарные канавы как защита лесов от торфяных пожаров; их устройство и содержание.
49. Водоём как противопожарный объект.
50. Лесные дороги и тропы в деле защиты лесов от пожаров.
51. Важность и правила устройства зон и мест отдыха и курения в лесу.
52. В каком виде и как осуществляется противопожарная пропаганда?
53. Как осуществляется звуковое оповещение населения о наступлении пожароопасного периода?
54. Виды наглядной противопожарной агитации населения.
55. Функции метеослужбы в системе противопожарной организации территории.
56. Как осуществляется связь между подразделениями противопожарной службы? Типы и назначение радиостанций.

57. Автоматизированная система управления (АСУ) охраны лесов от пожаров: задачи и механизм функционирования.
58. Виды обнаружения лесных пожаров.
59. Как осуществляется наземное обнаружение пожара и точное определение его координат?
60. Правила размещения пожарно-наблюдательных пунктов и выполняемые ими функции.
61. Порядок наземного патрулирования и его возможность в обнаружении лесных пожаров.
62. Авиационное обнаружение пожаров. Особенности применения летательных аппаратов для воздушного патрулирования и тушения пожаров.
63. Закономерности размещения маршрутов авиапатрулирования.
64. Каков регламент работ по обнаружению лесных пожаров в связи с величиной комплексного показателя пожароопасной обстановки?
65. Кто обеспечивает тушение пожаров на территории лесхозов?
66. Функции, особенности размещения и материальное обеспечение пожарно-химических станций.
67. Как определить необходимое количество пожарно-химических станций для защиты леса от пожара на определённой территории?
68. Какие резервные силы пожаротушения лесохозяйственных предприятий Вам известны?
69. Силы и средства пожаротушения работающих в лесах нелесохозяйственных организаций.
70. Задачи механизированных отрядов авиационной охраны лесов в пожароопасный и непожароопасный периоды.
71. Нормы оснащения табельным имуществом и типовая структура механизированных отрядов службы авиационной охраны лесов.
72. Тактика тушения лесных пожаров. Роль разведки.
73. Расстановка силы при тушении низового пожара (можно привести схемы).

74. Каковы особенности 4 этапов тушения пожара – остановки, локализации, дотушивания и окарауливания.
75. Тушение низового пожара захлёстыванием кромки огня и грунтом.
76. Тушение низового пожара водой и водными растворами.
77. Огневые способы тушения огня.
78. Способы ступенчатого и опережающего огня.
79. Взрывные способы тушения огня.
80. Устройство опорной линии при тушении низинного пожара.
81. Борьба с пятнистыми и стволовыми пожарами.
82. Организация и расстановка рабочей силы на верховом пожаре. Меры безопасности.
83. Технология использования встречного огня.
84. Применение средств механизации; водное тушение верхового пожара.
85. Тушение торфяных пожаров.
86. Некоторые особенности тушения пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами
87. Тушение пожара с самолётов.
88. Тушение пожара с вертолётов.
89. Основные обязанности руководителя
90. Обязанности руководителя тушения среднего и крупного пожаров.
91. Действия руководителя по предвидению и ликвидации нестандартных ситуаций на пожаре.
92. Осуществление руководителем контроля за местонахождением работников и организация при необходимости их поиска.
93. Требования, предъявляемые к работающим на тушении лесных пожаров.
94. Требования, предъявляемые к спецодежде и инвентарю.
95. Требования, предъявляемые к безопасности выполнения работ.
96. Работа в районах с энцефалитной опасностью.
97. Медицинская помощь и страхование жизни.
98. Ответственность за безопасность работ.

99. Задачи и осуществление оперативного учёта лесных пожаров.
100. Акт (протокол) о лесном пожаре как основной документ при исчислении размера ущерба и наказания виновных.
101. Технология учёта площадей, пройденных пожарами.
102. Отчётность о лесных пожарах: виды документов, сроки предоставления, ответственные лица.
103. Роль статистики лесных пожаров для организации эффективной охраны лесов.
104. Прямое и косвенное воздействие лесного пожара на лес.
105. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при ожогах.
106. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при ссадинах и ушибах.
107. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при вывихах и растяжениях.
108. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при переломах позвоночника.
109. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при переломах рёбер и грудины.
110. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при переломах конечностей.
111. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при сотрясении мозга.
112. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при ранах.
113. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при травматическом шоке.
114. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при утоплении.
115. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при кровотечениях.
116. Симптомы и оказание первой медицинской помощи при остановке дыхания.

Вопросы для подготовки к экзамену

(Лесная пирология: метод. указания / Новосиб. гос. аграр. ун-т., агроном. фак.: сост.: А.Н. Мармулев, Т.М. Касливцева. - Новосибирск, 2015. – С.14.)

1. Значение огня в жизни человека.
2. Процесс горения древесины и других материалов.
3. Историческая тенденция изменения горимости лесов.
4. Что такое пожар, лесной пожар? Положительные и отрицательные стороны лесных пожаров.
5. Лесной пожар и управляемый огонь (предписанное выжигание).
6. Причины загорания в лесу, основные источники огня.
7. Лесные горючие материалы. Материалы способствующие горению и препятствующие ему.
8. Факторы, влияющие на распространение огня в лесу.
9. Связь сельскохозяйственных палов и лесных пожаров.
10. Разделение пожаров по характеру объекта.
11. Разделение пожаров по их повторяемости.
12. Разделение пожаров по времени.
13. Разделение пожаров по размерам площади.
14. Пожары в горах. Крупные пожары.
15. Влияние климатических поясов на горимость лесов.
16. Характеристика низового пожара.
17. Верховой пожар, связь его с низовым.
18. Подземный (торфяной) пожар.
19. Стволовые, пятнистые пожары: особенности возникновения и развития.
20. Пожарная опасность в лесу по природным (лесорастительным) условиям и условиям погоды (на основании комплексного показателя пожарной опасности).
21. Пожарная опасность в лесах разных типов и на непокрытых лесом площадях.

22. Влияние экономических условий на горимость лесов.
23. Лесопожарное районирование.
24. Основные задачи охраны лесов от пожаров.
25. Лесной пожар как фактор сукцессионного процесса.
26. Лесопожарная обстановка в Сибири и Новосибирской области.
27. Основные нормативно-правовые акты по предупреждению лесных пожаров.
28. «Правила пожарной безопасности в лесах РФ» и ответственность за их нарушение.
29. Содержание и применение оперативных планов по борьбе с лесными пожарами.
30. Мероприятия по охране лесов от пожаров в местах массового отдыха.
31. Массовая разъяснительная работа направленная на предупреждение лесных пожаров.
32. Противопожарные разрывы, пожароустойчивые лесные полосы и опушки, минерализованные полосы.
33. Организационно-технические мероприятия по профилактике лесных пожаров.
34. Требования пожарной безопасности к организациям и предприятиям, работающим в лесу.
35. Примерный календарь основных работ по охране лесов от пожаров.
36. Виды и применение разных видов противопожарных барьеров как меры по граничению распространения пожаров.
37. Регулирование посещения лесов населением в пожароопасный период.
38. Требования к лесхозам по соблюдению правил пожарной безопасности в лесу.
39. Мероприятия по своевременному обнаружению пожаров.
40. Виды наблюдений за пожароопасной обстановкой и условия их применения (маршрутное патрулирование, авиационное патрулирование и т.д.)

41. Для каких территорий характерно спутниковое наблюдение пожароопасной обстановки и каков механизм получения и использования информации со спутников.
42. Пожарные наблюдательные вышки.
43. Пожарные наблюдательные мачты, пункты.
44. Разведка пожаров и принятие решения по их тушению.
45. Своевременность обнаружения лесных пожаров. Организация связи при обнаружении и тушении лесных пожаров.
46. Регламентация работ лесопожарных служб в зависимости от уровня пожарной опасности и фактической горимости лесов.
47. Типы и назначение лесных пожарно- химических станций
48. Организация доставки сил и средств пожаротушения к местам работ.
49. Привлечение различных организаций и населения к борьбе с лесными пожарами.
50. Схема организации тушения низового пожара и приёмы его тушения.
51. Способы тушения верховых лесных пожаров.
52. Возможные действия по его тушению лесного пожара на разных стадиях его развития.
53. Технические приемы и системы (способы) непосредственной остановки и локализации пожара.
54. Тушение лесных пожаров водой.
55. Применение химических средств тушения пожара.
56. Прокладка заградительных минерализованных полос при тушении пожара.
57. Условия применения встречного огня при тушении пожара.
58. Применение взрывчатых веществ при тушении пожара.
59. Искусственное вызывание осадков из облаков.
60. Применение авиации при тушении пожаров.
61. Машины, аппаратура и инвентарь для тушения пожаров.
62. Способы пуска огня при отжиге.
63. Разведка пожаров и принятие решения по их тушению.

64. Стадии ликвидации пожара: остановка, дотушивание, окарауливание.
65. Тушение пожаров в лесах, загрязненных радионуклидами.
66. Классификация пожаров по степени сложности тушения.
67. Акт о лесном пожаре.
68. Ущерб от лесного пожара.
69. Руководитель тушения пожара, его обязанности.
70. Производительность работ при тушении пожара.
71. Затраты на тушение лесных пожаров.
72. Техника безопасности при тушении лесных пожаров.
73. Оказание первой медицинской помощи при тушении пожаров.
74. Классификация гарей, варианты их использования и восстановления.
75. Пирогенные преобразования в биогеоценозах.
76. Варианты огневых повреждений древесных пород и их последствия.
77. Концепция охраны лесов в Сибирском федеральном округе.

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);