

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.09.2024 17:19:21
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e4299378dae7b757ae0

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»

Агрономический факультет

СОГЛАСОВАНО
Заведующий
выпускающей кафедрой
Лесоводство и
лесоустройство

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Баханова М.В.

ФИО

Дваф

подпись

«28» сентября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан агрономического
факультета

к.с.-х.н., доц.

уч. ст., уч. зв.

Шиханов А.Д.

ФИО

Ш

подпись

«28» сентября 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины

Б1.В.05.03 Лесная пирология
Направление подготовки
35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)
Лесное хозяйство
бакалавр

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра Лесоводство и лесоустройство
Разработчик (и)

Дваф

подпись

к.б.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

М.В. Баханова

И.О. Фамилия

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии Агрономического
факультета

Далл

подпись

к.с.-х.н.

уч. ст., долж.

Б.М. Дамбаев

И.О. Фамилия

Заведующий методическим кабинетом УМУ

Дваф

подпись

М.В. Баханова

И.О. Фамилия

Улан – Удэ, 2021

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
4. Оценочные материалы по дисциплине включает в себя:
 - оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
 - оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
 - оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в Академии. Содержательной основой для разработки оценочных материалов является Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных материалов

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1		2	3	4	5
Универсальные компетенции					
Профессиональные компетенции самостоятельные					
ПКС-5	умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 _{ПКС-5} Знает технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Знает и понимает технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Умеет применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Владеет навыками применения технологических систем, средств и методов лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.
		ИД-2 _{ПКС-5} Использует знания о природе леса при планировании и проведении ухода, охраны, защиты леса и лесовосстановления.	Знает природу леса и понимает важность применения этих знаний при планировании и проведении ухода, охраны, защиты леса и лесовосстановления.	Умеет применять полученные знания при планировании и проведении ухода, охраны, защиты леса и лесовосстановления.	Владеет навыками применения полученных знаний при планировании и проведении ухода, охраны, защиты леса и лесовосстановления.

**2. РЕЕСТР
элементов оценочных материалов по дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
1	2
1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Перечень экзаменационных вопросов
	Критерии оценки к зачету
	Критерии оценки к экзамену
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов (ВАРО)	
3. Средства для текущего контроля	Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Кейс-задача
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Комплект тестовых заданий
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
	Перечень тем для рефератов, докладов и сообщений
	Критерии оценивания
	Шкала оценивания
Перечень тем для презентаций	
Критерии оценивания	
Шкала оценивания	

3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины

Код и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПКС-5 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	ИД-1 _{ПКС-5}	Полнота знаний	Знает и понимает технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся не знает и не понимает технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся знает и понимает не в полной мере технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся знает и понимает хорошо технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся знает и понимает в полной мере технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Перечень вопросов к зачету, перечень экзаменационных вопросов, комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов, перечень дискуссионных тем и вопросов для «круглого стола» (дискуссии), комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся, комплект тестовых заданий, кейс – задачи,
		Наличие умений	Умеет применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся не умеет применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся умеет не в полной мере применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся умеет хорошо применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	Обучающийся умеет в полной мере применять технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода, охраны, защиты, использования лесов.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения технологических систем, средств	Обучающийся не владеет навыками применения технологических систем, средств и методов лесовосстановления,	Обучающийся владеет не в полной мере навыками применения технологических систем, средств и методов	Обучающийся владеет хорошо навыками применения технологических систем, средств и методов	Обучающийся владеет в полной мере навыками применения технологических систем, средств и методов	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

4.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

4.1.1. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.05.03 Лесная пирология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета (директором института)
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
Процедура получения зачёта -	Представлены в оценочных материалах по данной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

Перечень вопросов к зачету

1. Объясните повышенную горимость в условиях Бурятии (ПКС – 5)
2. Наиболее известные катастрофы пирогенного характера за последние 100 лет (ПКС – 5)
3. Методы обнаружения лесных пожаров (ПКС – 5).
4. Наземное обнаружение лесных пожаров (ПКС – 5).
5. Авиационное обнаружение лесных пожаров (ПКС – 5).
6. Обнаружение лесных пожаров из космоса (ПКС – 5).
7. Организация связи (УК – 8, ПКС - 5).
8. Виды лесных пожаров (ПКС – 5)
9. Главные условия горения при лесных пожарах. (ПКС – 5)
10. Лесные горючие материалы. (ПКС – 5)
11. Связь пожаров с природой леса. (ПКС – 5)
12. Погода и лесные пожары. (ПКС – 5)
13. Рельеф и лесные пожары. (ПКС – 5)
14. Причины лесных пожаров. (ПКС – 5)
15. Природа лесных пожаров. (ПКС – 5)
16. Виды лесных пожаров. (ПКС – 5)
17. Главные условия горения при лесных пожарах. (ПКС – 5)
18. Лесные горючие материалы. (ПКС – 5)
19. Связь пожаров с природой леса. (ПКС – 5)
20. Погода и лесные пожары. (ПКС – 5)

21. Рельеф и лесные пожары. (ПКС – 5)
22. Причины лесных пожаров. (ПКС – 5)
23. Влияние пожаров на древостой. (ПКС – 5)
24. Послепожарное появление и развитие гнилей на деревьях. (ПКС – 5)
25. Снижение качества древесины. (ПКС – 5)
26. Воздействие пожаров на фауну. (ПКС – 5)
27. Восстановление растительности на горячих. (ПКС – 5)
28. Условия прекращения горения. (ПКС – 5)
29. Методы и способы тушения лесных пожаров. (ПКС – 5)
30. Охрана труда и техника безопасности при борьбе с лесными пожарами (ПКС - 5).
31. Значение лесопожарной профилактики (ПКС - 5)
32. Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров (ПКС – 5)

Перечень экзаменационных вопросов

1. 1. Определение лесной пирологии как науки. Ее место в ряду лесохозяйственных дисциплин (ПКС - 5).
2. Лесные пожары, их глобальное значение для биосферы Земли. Отрицательные и положительные аспекты влияния огня на лес (ПКС – 5).
3. Процесс горения при лесных пожарах. Лесной пожар и его основные элементы (ПКС – 5).
4. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара (ПКС – 5)
5. Лесные горючие материалы и их классификация (ПКС – 5).
6. Разделение пожаров по воздействию огня на отдельные части насаждения, по повторяемости, по времени года, по размерам охватываемой территории (ПКС – 5).
7. Классификация лесных пожаров. Возникновение, распространение и развитие лесных пожаров (ПКС – 5)
8. Причины и условия возникновения пожаров. Три условия загорания (ПКС – 5).
9. Шкалы природной пожарной опасности. Погода и лесные пожары. Комплексный показатель горимости. Показатель влажности горючих материалов (ПКС – 5).
10. Распространение лесных пожаров. Факторы, влияющие на скорость продвижения тактических частей кромки пожара (ПКС – 5).
11. Понятие о развитии лесных пожаров. Переход низовых пожаров в верховые и почвенные (ПКС – 5).
12. Конвекционные колонки и их значение. Пятнистые пожары. Крупные лесные пожары (ПКС – 5).
13. Организация охраны лесов. Специализированные лесопожарные подразделения (ПКС– 5).
14. Лесопожарная профилактика. Значение лесопожарной профилактики в охране лесов от пожаров (ПКС – 5).
15. Предупредительные противопожарные мероприятия (ПКС - 5).
16. Мероприятия по ограничению распространения и развития лесных пожаров (ПКС – 5).
17. Обнаружение лесных пожаров. Методы обнаружения лесных пожаров (ПКС – 5).
18. Наземное и авиационное обнаружение лесных пожаров (ПКС– 5).
19. Взаимодействие авиационных и наземных подразделений охраны леса. Обнаружение лесных пожаров из космоса. Мониторинг лесных пожаров. Организация связи. Метеообслуживание (ПКС – 5).
20. Тушение лесных пожаров. Условия прекращения горения (ПКС - 5).
21. Методы и способы тушения лесных пожаров (ПКС – 5).
22. Основы огнетушащего эффекта. Классификация огнетушащих средств (ПКС – 5).
23. Устройство заградительных полос и канав (ПКС – 5).
24. Почвообрабатывающие землеройные и грунтометательные машины, лесопожарные агрегаты на базе военной техники (ПКС – 5).
25. Отжиг (встречный низовой огонь). Способы ускоренного проведения отжига (ПКС – 5).
26. Техника создания опорных полос. Зажигательные аппараты, особенности их применения (ПКС – 5).
27. Технология тушения пожаров при использовании авиации. Тушение пожаров искусственно вызываемыми осадками (ПКС – 5).
28. Тактика ликвидации пожаров. Понятие о лесопожарной технике. Тактические приемы тушения лесных пожаров. Стадии ликвидации пожара (ПКС – 5).
29. Особенности борьбы с пожарами различных видов. Ликвидация пожаров в горах (ПКС – 5).
30. Борьба с крупными лесными пожарами. Особенности тушения крупных пожаров. Организация оперативного управления тушением крупного пожара (ПКС - 5).
31. Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами (ПКС - 5).
32. Влияние пожаров на лес. Отрицательные и положительные последствия огневого воздействия на окружающую среду и на компоненты лесных биогеоценозов, как деревья, подрост и подлесок, кустарники и травы, почва, животный мир (ПКС – 5).

33. Применение огня для борьбы с пожарами, проведение профилактических палов для снижения запасов ЛГМ в лесу (ПКС – 5).
34. Выжигание ЛГМ на лесосеках и гарях. Создание защитных противопожарных полос выжиганием. Отжиг против кромки пожара. (ПКС – 5).

Примечание. В оценочные материалы входят только вопросы к экзамену. Комплект экзаменационных билетов хранится в отдельной папке согласно номенклатуре на кафедре и не выставляется в открытом доступе.

Экзаменационные билеты оформляются по следующей форме (образец):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»	
Заведующий кафедрой <u>Лесоводства и лесоустройства</u>	
/	(ФИО)
(подпись)	
Дисциплина <u>Лесная пирология</u>	
Экзаменационный билет № 1	
Вопросы:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Лесные пожары, их глобальное значение для биосферы Земли. Отрицательные и положительные аспекты влияния огня на лес. 2. Наземное и авиационное обнаружение лесных пожаров. 3. Техника безопасности при борьбе с лесными пожарами. 	

4.1.2.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Критерии оценки к зачету

зачет ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний.

зачет ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности.

зачет ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой.

незачет ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2. Критерии оценки к экзамену

Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие

способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора.

Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. Оценочные материалы для организации текущего контроля успеваемости обучающихся

Форма, система оценивания, порядок проведения и организация *текущего контроля успеваемости* обучающихся устанавливаются Положением об организации текущего контроля успеваемости обучающихся.

6.1. Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов

1. Лесная пирология: определение, предмет изучения и значение науки.
2. Классификация лесных пожаров по их силе.
3. Какие факторы обуславливают устойчивое горение? Что такое валежный пожар?
4. Причины распространения лесных пожаров.
5. Основная классификация лесных пожаров. Определения.
6. Что такое горение с химической точки зрения? Охарактеризуйте параметры и типы горения.
7. Охарактеризуйте низовой пожар.
8. Правила пожарной безопасности в лесу.
9. Приведите схему лесного пожара, дайте определения основным ее элементам. Какие 3 зоны выделяют? Что такое дым?
10. Охарактеризуйте верховой пожар.
11. Что такое интенсивность горения? Ее зависимость от высоты пламени и характеристика.
12. Назовите стадии горения после зажигания ЛГМ.
13. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара.
14. Температура самовоспламенения, воспламенения, вспышки: определение. примеры.
15. Особенности горения растительных материалов, на примере древесины.
16. Охарактеризуйте пятнистый пожар. Что такое конвекция?
17. Что такое лесной пожар? В зависимости от каких факторов классифицируется пожар?
18. Приведите схему лесного пожара, дайте определения основным ее элементам. Чем отличается кромка ЛП от контура ЛП?
19. Охарактеризуйте подземный (торфяной, почвенный) пожар. Что такое тление?
20. Что такое горение? Условия, характеристика, факторы и классификация горения.
21. Приведите классификацию ЛГМ согласно их роли в процессе горения (7 групп).
22. Назовите и охарактеризуйте элементы лесного пожара.
23. Как рассеивается тепло из очага горения?
24. Раскройте основные пирологические свойства ЛГМ.

Критерии оценивания вопросов для проведения устных опросов

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно.
4 балла «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2 ошибки, исправленные с помощью наводящих вопросов.
3 балла «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-2 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

6.2. Кейс-задача

Правила пожарной безопасности в лесах России и ответственность за их нарушение на примере конкретного лесничества

Задания

1. Определить основные требования Правил пожарной безопасности, основные нормативные акты.
2. Выяснить ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах нарушение на примере конкретного лесничества.
3. Ознакомиться с составлением протокола о лесном пожаре и нарушении Правил пожарной безопасности.

Цель работы: ознакомить обучающихся с Правилами противопожарной безопасности в лесах России и ответственность за их нарушение на примере конкретного лесничества.

Задачи работы:

1. Знакомство с Правилами пожарной безопасности в лесах России.
2. Знакомство с соблюдением контроля Правил пожарной безопасности.
3. Знакомство с составлением протокола о нарушении Правил пожарной безопасности и наложении штрафов.

Технология работы

Определить основные требования Правил пожарной безопасности, основные нормативные акты. Выяснить ответственность за нарушение требований Правил пожарной безопасности в лесах на конкретном примере. Ознакомиться с составлением протокола о лесном пожаре и нарушении Правил пожарной безопасности в конкретном лесничестве.

Контрольные вопросы

1. Расскажите о содержании Правил пожарной безопасности.
2. Расскажите о порядке составлении протокола о нарушении Правил пожарной безопасности.
3. Расскажите о контроле за выполнением Правил пожарной безопасности.
4. Расскажите о наложении штрафов за нарушения Правил пожарной безопасности в вашем лесничестве.

Критерии оценки решения кейс-задачи:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он принимал активное участие в процессе выполнения задания, в различных ролях, своевременно и правильно выполнял квазипрофессиональные задачи, активно и адекватно общался с участниками игры;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он принимал участие в процессе, в различных ролях, своевременно и в подавляющем большинстве случаев правильно выполнял квазипрофессиональные задачи, активно и адекватно общался с участниками игры;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он принимал участие в процессе, в одной роли, своевременно и в большинстве случаев правильно выполнял квазипрофессиональные задачи;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он принимал пассивное участие в процессе игры, не справился с поставленными квазипрофессиональными задачами.

6.3. Тесты

1 Вариант

1. Условия, определяющие возможность возникновения и распространения пожаров, находится в прямой зависимости от: а) уровня воды в ближайших водоемах от погоды; б) от интенсивности рубок.

2. Шкала классов пожарной опасности (КПО):

а) I – чрезвычайная II- высокая III – средняя IV – малая V – отсутствует	б) - средняя - чрезвычайная - отсутствует - малая - высокая	в) - отсутствует - малая - средняя - высокая - чрезвычайная
--	---	---

3. Запрещается разводить костры: а) на автостоянках, просеках, перекрестках дорог, под пологом спелого лиственничника; б) в хвойных молодняках, в местах с наличием сухой травы, под пологом леса, на старых горельниках; в) на берегу нерестовой реки, на крутом склоне, на водоразделе.

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 и телефоны о возникновении пожаров в лесу и штрафные санкции за нарушение правил пожарной безопасности.

5. На способность лесных материалов к загоранию оказывает влияние: а) глубина снежного покрова зимой; б) продолжительность бездождевого периода; в) высота над уровнем моря.

6. Комплексный показатель пожарной опасности в лесу В.Г. Нестеров предложил использовать комплексный показатель: а) в 1936 г.; б) в 1945 г.; в) в 1953 г.

7. 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; в) скорость прогорания 1 га леса (мин., час).

8. По многолетним данным около 65 % выгоревшей площади в Бурятии приходится на а) хвойные молодняки и культуры; б) луга, вырубки, редины, гари; в) березняки, травяные типы ельников, перестойные лиственничники.

9. Предупредительные меры по охране лесов должны проводиться а) на основе сложившейся на данный момент пожароопасной ситуации; б) на основе планов противопожарного устройства лесов (лесостроительных 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; а бульдозер захватывает полосу а) до 1,7 м; б) 2,8 м; в) до 3,6 м.

11. Ширина противопожарного барьера (лиственная опушка вместе с противопожарным разрывом) составляет: а) 120-150 м; б) 95-110 м; в) 160-180 м.

12. Авиапатрулирование проводится на территориях а) 500 млн. га лесов; б) более 700 млн. га; в) не менее 850 млн. га.

13. 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.

14. Огонь верхового пожара хорошо виден с высоты а) 150 м; б) 400 м; в) 600 м.

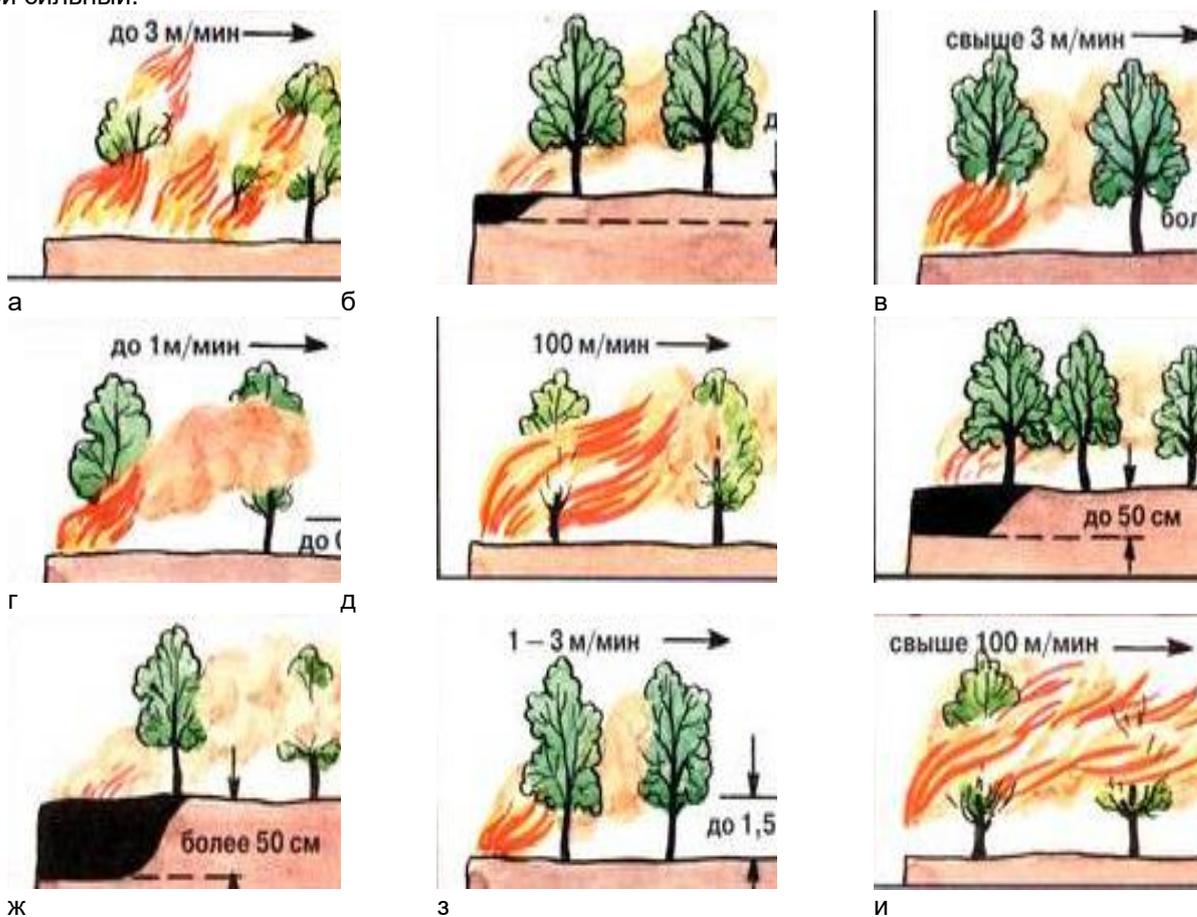
15. Если радиосвязь с лесхозом отсутствует, летнаб обязан а) после приземления сразу по радио или телефону связаться с лесхозом с аэродрома; б) сбросить составленное им донесение в ближайший пункт приема донесений; в) условными сигналами направляет наземную патрульную группу к месту пожара.

16. Своевременно обнаруженным считается пожар, ликвидированный своими силами и средствами в течение а) одного часа; б) одного дня; в) 12 часов.

17. 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.

18. Классификация лесных пожаров по силе. Установите соответствие.

1. Низовой слабый; 2. Низовой средний; 3. Низовой сильный; 4. Подземный слабый; 5. Подземный средний; 6. Подземный сильный; 7. Верховой слабый; 8. Верховой средний; 9. Верховой сильный.



19. Где нельзя разводить костер?

- а) на старом кострище;
- б) в вырытой ямке;
- в) под деревьями.

20. Назовите наличие трех факторов необходимых для возникновения горения:

а) листья, высокой температуры воздуха, окислителя; б) горючего материала; окислителя, источника зажигания; в) горючего материала, наличие хвойного подроста, окислителя; г). сильного ветра, источника зажигания, отсутствия воды.

21. Физико-химический процесс с выделением тепла, света, дыма.

а) горение; б) степной пожар; в) тление; г) лесной пожар; д) природный пожар.

22. Пространство, в котором протекает процесс горения – это...

а) зона горения; б) пламя; в) зона задымления; г) кромка пожара.

23. Вставьте пропущенное слово (словосочетание) в предложение. Лесной пожар, распространяющийся по лесной подстилке, опаду и нижнему ярусу лесной растительности (подлесок, подрост) – это

24. Верно ли утверждение: Верховой лесной пожар охватывает листья, хвою, ветви, и всю крону, может охватить (в случае повального пожара) травяно-моховой покров почвы и подрост со скоростью распространения от 5—70 км/ч.

25. Классификация лесных пожаров. Укажите фотоснимки верховых пожаров:



а



б



в



г Д



е



ж з



и

26. Профилактический пал – это...

а) Контролируемое выжигание растительных горючих материалов; б) Пал, применяемый для предупреждения и снижения интенсивности возможных пожаров; в) Пал, применяемый для улучшения условий возобновления леса.

27. Периоды пожароопасного сезона, в течении которых количество лесных пожаров превышает среднее за сезон.

а) Пожароопасный период, б) Пожарный максимум, в) Вегетационный сезон г) Пожароопасный сезон.

28. Тушение любого пожара начинается с разведки. Это наиболее ответственная стадия: от нее зависит эффективность всех дальнейших действий. Разведка должна дать ответы на следующие вопросы (выберите из списка):

а) как, в каких направлениях и по каким горючим материалам продвигается пожар?; б) какой будет ущерб от пожара?; в) есть ли поблизости естественные или искусственные преграды для огня?; г) каково расположение и характер источников воды (глубина, характер дна, точки для установки водоподающего оборудования); д) ожидаются ли осадки, где, сколько, направление движения облаков; е) возможно использование авиации в данном районе? ж) какие подъездные пути можно использовать для доставки к пожару людей и оборудования; и) какие существуют пути эвакуации, зоны безопасности; к) где организовать пункт питания лесопожарных.

29. Действия, направленные на предотвращение возможности дальнейшего распространения горения и создание условий для его успешной ликвидации имеющимися силами и средствами.

а) лесопожарная тактика; б) ликвидация пожара; в) локализация пожара.

30. Распределите лесные горючие материалы по группам согласно роли в процессе горения лесного биогеоценоза

1 группа	1. Травы и кустарнички вместе с подростом, самосевом и подлеском,
2 группа	2. Мертвые растительные остатки: валежник, сухостой, сухие сучья, пни; на
3 группа	вырубках - мелкие порубочные остатки,
4 группа	3. Подрост и подлесок (кустарники);
5 группа	4. Подстилка, состоящая из полуразложившегося опада, очеса мха, гумусового
6 группа	торфянистого горизонта с включенными кусками гнилой древесины;
7 группа	5. Стволы растущих и живые сучья (толще 7 мм);
	6. Лишайники и мхи, травяная ветошь, опад;
	7. хвоя и листва растущих деревьев вместе с мелкими веточками диаметром до 7
	мм.

2 Вариант

1. Показатель (класс) пожарной опасности по условиям погоды определяется на а) 8-10 час; б) 4-6 час; в) 12-14 час.

2. При III классе пожарной опасности а) лишь немногие источники огня приводят к возникновению лесных пожаров; б) пожары возникают от малого источника огня; в) большинство источников огня приводят к возникновению пожаров.

3. Сжигание мусора может проводиться на площадках (в котловинах) на расстоянии: а) 50 м от стен хвойного леса и не менее 10 м от лиственного; б) 120 м от стен хвойного леса и 70 м от стен лиственного леса; в) на расстоянии 100 м от стен хвойного леса и не менее 50 м от стен лиственного леса.

4. Ограничение распространения пожаров в лесах достигается а) запрещением доступа людей в лес в весеннее - летний период; б) оборудование личного автотранспорта огнетушителями; в) мероприятиями по повышению пожароустойчивости лесов путем регулирования их состава проведения санитарных рубок, очистка захламленности и др.

5. Слой мхов и лишайников может легко загораться при влажности в поверхностной части а) 25-30 %; б) 17-21 %; в) 36-42 %.

6. Пожарная зрелость участков леса это – а) накопление порубочных остатков на делянках; б) возможность распространения огня на участках лесной территории по мере высыхания горючих материалов; в) накопление суммы среднесуточных температур до определенной величины.

7. Общим правилом можно считать, что: 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.

8. В Бурятии на верховые и подземные пожары приходится не более: а) 10 %; б) 15 %; в) 5 % всех пожаров.

9. Охрана лесов от пожаров включает комплекс:

- а) экологических, социальных и политических мер;
- б) организационных, технических, правовых и других мер;
- в) лесоводственных, энергетических, финансовых мероприятий.

10. Защитные противопожарные полосы можно создавать и посевом (посадкой) растений: а) подсолнух, соя, кукуруза; б) картофель, люпин, клевер; в) фасоль, тимофеевка, люцерна.

11. 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.

12. На территории Бурятии выделены 3 зоны пожарной опасности: а) минимальной, промежуточной и максимальной; б) высокой, средней и малой; в) критической, оптимальной и максимальной.

13. На один самолет (вертолет) устанавливается охраняемая площадь лесов от а) 4 до 6 млн.га; б) от 1 до 3 млн. га; в) от 5 до 8 млн. га.

14. 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;

15. В нормальных условиях дым с пожарной вышки можно заметить на расстоянии а) до 10 км; б) до 20 км; в) до 25 км.

16. 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; в) I и II классах пожарной опасности.

17. Формула для определения комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды:

- а) $KП = \sum t^0/t^0 + \eta$;
- б) $KП = KП \text{ пр. д. } \times K + T (T-p)$;
- в) $KП = KП \text{ пр. д. } \times K + T (T+p)$;

18. При каком пожаре горит лесная подстилка, травы, кусты?

- а) при низовом; б) при верховом; в) при торфяном.

19. Пространство, примыкающее к зоне горения, заполненное дымом – это...

- а) зона горения; б) пламя; в) зона задымления; г) кромка пожара.

20. Пространство, в котором сгорают пары, газы, взвеси – это...

- а) зона горения; б) пламя; в) зона задымления; г) кромка пожара.

21. Вставьте пропущенное слово (словосочетание) в предложение: Специализированное подразделение лесхоза, в состав которого входит пожарная команда, оснащенная специальной техникой, средствами транспорта и связи, организуемое для ликвидации лесных пожаров - это

.....

22. Верно ли утверждение: Система мероприятий на территории лесного фонда, предупреждающих и ограничивающих возникновение, распространение и развитие пожаров, облегчающих их обнаружение и ликвидацию – это противопожарное устройство лесного фонда.

23. Часть календарного года, в течение которой на данной территории возможны растительные пожары: а) Пожароопасный период, б) Пожарный максимум, в) Вегетационный сезон г) Пожароопасный сезон.

24. Противопожарный разрыв : а) Полоса, созданная удалением растительных горючих материалов до минерального грунта, б) Участок территории, препятствующий распространению и развитию пожара в) Комбинированный (сложенный) противопожарный барьер в лесу, состоящий из разрыва в сочетании с полосами леса по обеим его сторонам, очищенным от наземных горючих материалов и расчлененным сетью минполос, е) Естественные безлесные территории, водные пространства в лесах или специально созданные противопожарные барьеры в виде широких просек.

25. Лиственные или смешанные насаждения, окружающие массивы хвойных лесов, лесные поселки, а также специально подготовленные полосы хвойных насаждений вокруг лесных поселков – а) Противопожарная канава, б) Пожарный блок в) Пожароустойчивая опушка, г) Противопожарный разрыв.

26. Участок леса, окруженный естественными и искусственными противопожарными барьерами (в основном заслонами) – а) Противопожарная канава, б) Пожарный блок в) Пожароустойчивая опушка, г) Противопожарный разрыв.

27. Лесовозобновительный пал – это...

а) Контролируемое выжигание растительных горючих материалов; б) Пал, применяемый для предупреждения и снижения интенсивности возможных пожаров; в) Пал, применяемый для улучшения условий возобновления леса.

28. Классификация лесных пожаров. Укажите фотоснимки почвенных пожаров:



а

б



в



г

д



е



ж

з



и

29. Действия, направленные на окончательное прекращение горения, а также исключение возможности повторного его возникновения.

а) лесопожарная тактика; б) ликвидация пожара; в) локализация пожара.

30. Определите последовательность операций тушения пожара на разных стадиях развития пожара:

<p><u>Стадии развития пожара:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Возникновение и начальная стадия развития пожара;2. Снижение активности развития;3. Частичное прекращение распространения;4. Полное прекращение распространения-ликвидация.	<p><u>Операции тушения пожара:</u></p> <ol style="list-style-type: none">а. Окарауливание и дотушивание,б. Атака,в. Тушение кромки на всех направлениях,г. Локализация и дотушивание.
---	--

3 Вариант

1. Формула для определения комплексного показателя пожарной опасности по условиям погоды:

- а) $KП = \Sigma t^0/t^0 + \eta$;
- б) $KП = KП \text{ пр. д. } \times K + T (T-p)$;
- в) $KП = KП \text{ пр. д. } \times K + T (T+p)$;

2. Сжигание порубочных остатков проводится в кучах шириной а) не более 3 м на расстоянии не менее 10 м от стен леса; б) шириной не менее 8 м на расстоянии не менее 20 м от стен леса; в) шириной не более 5 м, на расстоянии не более 15 м от стен леса.

3. Из элементов погоды наибольшее влияние на величину пожарной опасности в лесу оказывают: а) интенсивность солнечной радиации; б) наличие озонового слоя в атмосфере и его состояние; в) осадки, температура воздуха и его влажность.

4. В каких случаях загораемость отсутствует даже при высокой температуре воздуха: а) при глубоком уровне грунтовых вод; б) отсутствие лесовозных дорог; в) в летнее время в травяных типах леса.

5. Число источников огня увеличивается которые могут стать источниками пожара: а) в связи с интенсификацией рубок главного пользования; б) с усилением рекреационной освоенности территории; в) по мере усиления засухи.

6. По частоте загораний в северных лесах И.С. Мелехов распределил древесные породы в следующем порядке: а) осина, ольха, ель, сосна; б) лиственница, ель, береза, сосна; в) сосна, ель, лиственница, береза.

7. Охрана лесов от пожаров включает комплекс:

- а) экологических, социальных и политических мер;
- б) организационных, технических, правовых и других мер;
- в) лесоводственных, энергетических, финансовых мероприятий.

8. Ширина противопожарных разрывов: а) 30 м и менее; б) 50 м и более; в) 40-45 м.

9. Лесные дороги в зависимости от их назначения подразделяют на: а) магистральные и второстепенные; б) лесохозяйственные и противопожарные; в) грунтовые и улучшенные.

10. На территории Бурятии выделены 3 зоны пожарной опасности: а) минимальной, промежуточной и максимальной; б) высокой, средней и малой; в) критической, оптимальной и максимальной.

11. 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.

12. При сильной интенсивности низового пожара пламя видно с высоты а) 300 м; б) 400 м; в) 200 м.

13. Тепловизоры «Тайга» работают с высоты а) 600 м, ширина полосы охвата 2000 м; б) высота 400 м, ширина 1500 м; в) высота 700 м, ширина охвата 3000 м.

14. Неуправляемое (стихийное) горение, распространяющееся по лесной площади – это...

- а) горение; б) степной пожар; в) тление; г) лесной пожар; д) природный пожар.

15. Своевременно обнаруженным считается пожар, ликвидированный своими силами и средствами в течение а) одного часа; б) одного дня; в) 12 часов.

16. При очистке мест рубок предпочтение следует отдавать а) огневым способам; б) техническим; в) безогневым.

17. Как называется наука о лесных пожарах?

- а) лесная экология; б) лесная пирология; в) лесная геология; г) лесозащита.

18. При каком пожаре горят кроны деревьев?

- а) при низовом; б) при верховом; в) при подземном.

19. Как тушат только что начавшийся пожар?

- а) сбивая пламя веником из зеленых веток;
- б) накрывая пламя собственной одеждой;
- в) задувая пламя.

20. Полоса горения по контуру лесного пожара – это...

- а) зона горения; б) пламя; в) зона задымления; г) кромка пожара.

21. Вставьте пропущенное слово (словосочетание) в предложение: Специально оборудованный пункт для осмотра территории и обнаружения лесных пожаров – это.....

22. Минерализованная полоса - а) Полоса, созданная удалением растительных горючих материалов до минерального грунта, б) Участок территории, препятствующий распространению и развитию пожара в) Комбинированный (сложенный) противопожарный барьер в лесу, состоящий из разрыва в сочетании с полосами леса по обеим его сторонам, очищенным от наземных горючих материалов и расчлененных сетью минполос, г) Естественные безлесные территории, водные пространства в лесах или специально созданные противопожарные барьеры в виде широких просек.

23. Противопожарный барьер – а) Полоса, созданная удалением растительных горючих материалов до минерального грунта, б) Участок территории, препятствующий распространению и

развитию пожара в) Комбинированный (сложенный) противопожарный барьер в лесу, состоящий из разрыва в сочетании с полосами леса по обеим его сторонам, очищенным от наземных горючих материалов и расчлененных сетью минполос, г) Естественные безлесные территории, водные пространства в лесах или специально созданные противопожарные барьеры в виде широких просек.

24. Противопожарный заслон – а) Полоса, созданная удалением растительных горючих материалов до минерального грунта, б) Участок территории, препятствующий распространению и развитию пожара в) Комбинированный (сложенный) противопожарный барьер в лесу, состоящий из разрыва в сочетании с полосами леса по обеим его сторонам, очищенным от наземных горючих материалов и расчлененных сетью минполос, г) Естественные безлесные территории, водные пространства в лесах или специально созданные противопожарные барьеры в виде широких просек.

25. Канавы для задержания продвижения кромки почвенного пожара –

а) Противопожарная канава, б) Пожарный блок в) Пожароустойчивая опушка, г)

Противопожарный разрыв.

26. Период, являющийся частью пожароопасного сезона, в течение которого на охраняемой территории непрерывно имеются участки, достигшие пожарной зрелости

а) Пожароопасный период, б) Пожарный максимум, в) Вегетационный сезон г) Пожароопасный сезон.

27. Пал – это...

а) Контролируемое выжигание растительных горючих материалов; б) Пал, применяемый для предупреждения и снижения интенсивности возможных пожаров; в) Пал, применяемый для улучшения условий возобновления леса.

28. Классификация лесных пожаров. Укажите фотоснимки низовых пожаров:



а

б



в



г

д



е



ж

з



и

29. Распределение сил и средств тушения во время лесного пожара и последовательность их использования при его ликвидации – это...

а) лесопожарная тактика; б) ликвидация пожара; в) локализация пожара.

30. Определите наиболее вероятные виды пожаров, условия и продолжительность периода их возможного возникновения и распространения, согласно шкале оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них пожаров

I класс пожарной опасности	а) Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в травяных типах леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках - в период летнего максимума.
II класс пожарной опасности	б) Низовые пожары возможны в течение всего пожаро-опасного сезона, верховые - в периоды пожарных максимумов.
III класс пожарной опасности	в) Возникновение пожара возможно только при особо неблагоприятных условиях (длительная засуха).
IV класс пожарной опасности	г) В течение всего пожароопасного сезона возможны низовые пожары, а на участках с наличием древостоя - верховые. На вейниковых и других травяных типах вырубок по суходолу особенно значительна пожарная опасность весной и осенью.
V класс пожарной опасности	д) Низовые и верховые пожары возможны в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и особенно осеннего максимумов.

Критерии оценивания

Примерные критерии оценивания:

- правильность формулировки и использования понятий и категорий;
- правильность выполнения заданий/ решения задач и т.д.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 баллов и выше «отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
70-85 баллов «хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
56-69 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий
Менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ. Не было попытки выполнить задание

6.4. Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола

1. Прогноз распространения и развития пожара
2. Организация охраны лесов от пожаров. Современное состояние
3. Современные способы тушения лесных пожаров, применяемые в стране и за рубежом
4. Определение ущерба, наносимого лесными пожарами
5. Виды горения и их особенности
6. Конвекционные колонки лесных пожаров и их значение
7. Особенности крупных лесных пожаров
8. Противопожарная организация территории
9. Содержание организационно-технических мероприятий
10. Достоинства и недостатки различных способов обнаружения пожаров.
11. Физико-химические принципы прекращения горения
12. Тактические приемы и стадии тушения лесных пожаров
13. Особенности обеспечения безопасности работ при производстве отжига
14. Техника безопасности при тушении пожаров в горах
15. Экологические последствия лесных пожаров
16. Особенности заселения гарей энтомофагами
17. Использование управляемого огня в лесу.

18. Целесообразность применения огневых способов очистки мест рубок в различных типах леса.

Критерии оценивания

Примерные критерии оценивания:

- теоретический уровень знаний;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- практическая ценность материала;
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- степень участия в общей дискуссии.

Шкала оценивания (устанавливается разработчиком самостоятельно с учетом использования рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся)

Примерная шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 баллов и выше «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
70-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-69 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Менее 55 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

6.5. Темы рефератов, докладов и сообщений

1. Местные шкалы определения пожарной опасности в лесу
2. Классификация лесных горючих материалов
3. Типы горения, виды теплопередачи, теплотворная способность лесных горючих материалов
4. Составление крупномасштабных карт растительных горючих материалов
5. Описание и характеристика типов основных проводников горения
6. Прогноз распространения и развития пожара
7. Организация охраны лесов от пожаров. Современное состояние.
8. Преимущества и недостатки различных методов обнаружения пожаров
9. Влияние природных условий на методы и способы борьбы с лесными пожарами
10. Современные способы тушения лесных пожаров, применяемые в стране и за рубежом

11. Виды отжига, применяемые при тушении лесных пожаров
12. Приемы и стадии тушения лесных пожаров
13. Решение задач по тушению лесных пожаров в различных условиях
14. Основные требования безопасности работ при тушении лесных пожаров
15. Применение управляемого огня под пологом
16. Применение управляемого огня на вырубках
17. Экологическая роль пожаров
18. Устойчивость к пожарам главных лесообразующих пород
19. Определение ущерба, наносимого лесными пожарами
20. Определение пожарной опасности в лесу, ее виды.
21. Лес как структурный объект горения.
22. Распространение и развитие лесных пожаров.
23. Особенности крупных лесных пожаров.
24. Системы охраны лесов и принципы их районирования.
25. Основные мероприятия по предупреждению возникновения пожаров.
26. Мероприятия по ограничению распространения пожаров.
27. Достоинства и недостатки различных способов обнаружения пожаров.
28. Методы и способы тушения лесных пожаров.
29. Способы тушения пожаров в различных типах леса.
30. Тактические приемы и стадии тушения лесных пожаров.
31. Особенности обеспечения безопасности работ при производстве отжига.
32. Процессы лесовосстановления на горях и в насаждениях, пройденных огнем.
33. Отрицательные и положительные последствия пожаров для лесных биоценозов.
34. Целесообразность применения огневых способов очистки мест рубок в различных типах леса.
35. Экологическая роль лесных пожаров.
36. Использование управляемого огня в лесу.
37. Устойчивость к пожарам главных лесообразующих пород.

Критерии оценки:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86 баллов и выше «отлично»	Обучающийся свободно владеет учебным материалом; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения.
71-85 баллов «хорошо»	Ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета в формировании навыков публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.
56-70 баллов «удовлетворительно»	Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Менее 56 баллов «неудовлетворительно»	Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

1. Низовые пожары.
2. Верховые пожары.
3. Торфяные пожары.
4. Крупные лесные пожары.
5. Горимость лесов.
6. Динамика лесных пожаров.
7. Интенсивность лесных пожаров.
8. Периодичность лесных пожаров,
9. Пирологические особенности лесов.
10. Пожароустойчивость лесонасаждений.
11. Пожарная опасность по условиям погоды.
12. Очистка лесосек - важное лесохозяйственное профилактическое мероприятие.
13. Обнаружение лесных пожаров.
14. Борьба с верховыми пожарами.
15. Борьба с низовыми пожарами.
16. Борьба с торфяными пожарами.
17. Огонь как экологический фактор.
18. Влияние пожаров на природу леса.
19. Влияние пожаров на возобновление леса.
20. Огнестойкость древесных пород.

Критерии оценивания:

- актуальность темы;
- соответствие содержания работы выбранной тематике;
- соответствие содержания и оформления работы установленным требованиям;
- обоснованность результатов и выводов, оригинальность идеи;
- новизна полученных данных;
- личный вклад обучающихся;
- возможности практического использования полученных данных.

Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
5 баллов «отлично»	Работа демонстрирует точное понимание задания. Все материалы имеют непосредственное отношение к теме; источники цитируются правильно. Результаты работы представлены четко и логично, информация точна и отредактирована. Работа отличается яркой индивидуальностью и выражает точку зрения обучающегося
4 балла «хорошо»	Помимо материалов, имеющих непосредственное отношение к теме, включаются некоторые материалы, не имеющие отношения к ней; используется ограниченное количество источников. Не вся информация взята из достоверных источников; часть информации неточна или не имеет прямого отношения к теме. Недостаточно выражена собственная позиция и оценка информации
3 балла «удовлетворительно»	Часть материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется 2-3 источника. Делается слабая попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается четкого ответа на поставленные вопросы. Нет критического взгляда на проблему
2 балла «неудовлетворительно»	Большее половины материалов не имеет непосредственного отношения к теме, используется один источник. Не делается попытка проанализировать информацию. Материал логически не выстроен и подан внешне непривлекательно, не дается ответа на поставленные вопросы.