

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 09.10.2026 02:25:24

Уникальный программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Экологический факультет

Кафедра экологии и защиты окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.ДВ.04.02 Лесные пожары и борьба с ними

20.05.01 Пожарная безопасность

Пожарная безопасность

Специалист

Очная, Заочная,

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

старший преподаватель,

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

02.09.2022

(подпись)

Доктионов Евгений

Викторович

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Экологии и защиты окружающей среды

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

04.09.2022

Подписано простой ЭП

04.09.2022

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

04.09.2022

Подписано простой ЭП

04.09.2022

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

02.09.2022

Подписано простой ЭП

02.09.2022

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов в области пожарной безопасности, владеющих теоретическими знаниями по основам лесной пирологии, возможности управления огнем в лесу, технике и тактике тушения лесных пожаров умеющих на практике реализовать полученные знания в деле охраны лесов от пожаров.

Задачи: - Изучение теоретических основ лесных пожаров; - Приобретение практических навыков профилактики, обнаружения и тушения лесных пожаров; - Формирование способности объективно оценивать пожароопасную обстановку в лесу и соответственно реагировать на нее; - Повышение общей грамотности студентов, в том числе в вопросах охраны лесов от пожаров.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Лесные пожары и борьба с ними» входит в перечень курсов вариативной части, профессионального цикла. Лесные пожары – грозное стихийное явление, наносящее большой ущерб народному хозяйству. Именно поэтому перед лесным хозяйством поставлена задача по усилению охраны лесов от пожаров. Чтобы ее выполнить необходимо хорошо знать природу лесных пожаров, особенности горения лесных горючих материалов, технику и тактику борьбы с огнем. Изучение дисциплины включает в себя вопросы теории горения и лесной пирологии. Студенты должны изучить основные теоретические и практические методы оценки ущерба от лесных пожаров, способы обнаружения пожаров, способы и средства их тушения, технику безопасности и приемы оценки ущерба от пожаров.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-1.1	Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности
ОПК-1.2	Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты
ОПК-4.1	Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий
ОПК-7.1	Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации
ОПК-7.2	Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями
ОПК-9.1	Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда
ОПК-9.2	Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ
ПКУВ-2.1	Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости
ПКУВ-2.2	Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности
ПКУВ-2.3	Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности
ПКУВ-2.4	Руководство службой пожарной безопасности организации
ПКУВ-2.5	Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	17	34	0.25	20.75	72	2

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	4	4	0.25	3.75	60	72	2



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Введение. Природа лесных пожаров	1-2	2		4				2		Обсуждение докладов
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров	3-4	2		4				2		Блиц-опрос
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	5-6	2		4				2		Блиц-опрос
9	Прогнозирование пожарной опасности	7-8	2		4				2		Блиц-опрос
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	9-10	2		4				2		Обсуждение докладов
9	Борьба с лесными пожарами	11-12	2		4				2		Блиц-опрос
9	Тактика тушения лесных пожаров	13-14	2		4				2		Обсуждение докладов
9	Организация охраны лесов от пожаров	15	2		4				2		Блиц-опрос
9	Последствия лесных пожаров	16	1		2				4		Обсуждение докладов
9	Промежуточная аттестация	17				0.25			0.75		
	ИТОГО:		17		34	0.25			20.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Введение. Природа лесных пожаров	1		1				6	
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров	1		1				6	
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	1		1				6	
9	Прогнозирование пожарной опасности	1		1				6	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров							6	
9	Борьба с лесными пожарами							6	
9	Тактика тушения лесных пожаров							6	
9	Организация охраны лесов от пожаров							6	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Последствия лесных пожаров							12	
9	Промежуточная аттестация: зачет					0.25	3.75		
	ИТОГО:	4		4		0.25	3.75	60	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Лесные пожары и борьба с ними», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Введение. Природа лесных пожаров	2	1		Определение лесной пирологии как науки. Ее место в ряду лесохозяйственных дисциплин. Ландшафтные пожары, их глобальные значения для биосферы земли. Отрицательные и положительные аспекты влияния огня на лес. Народнохозяйственное значение охраны лесов от пожаров. Горимость лесов в основных лесных странах мира.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: основные понятия, термины и определения, представляющие основу знаний (это понятие лесной пожар, виды пожаров). Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекция-беседа
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров	2	1		Процесс горения при лесных пожарах. Лесной пожар и его основные элементы. Факторы, влияющие на скорость распространения лесного пожара. Классификация лесных пожаров. Возникновение, распространение и развитие лесных пожаров.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: причины возникновения лесного пожара, классификацию горючих материалов. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь Владеть: навыками сбора и анализа информации, технологиями совместной работы в малых творческих группах	, Слайд-лекция
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	2	1		Причины и условия возникновения пожаров. Пожарная опасность и ее виды. Погода и лесные пожары. Определение пожарной опасности в лесу по условиям погоды. Приборы для определения пожарной опасности в лесу	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5; Знать: в какие сезоны особенно часто возникают лесные пожары, лесопожарные сезоны. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой	, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							мышления, способностью к обобщению, анализу.	
9	Прогнозирование пожарной опасности	2	1		Долгосрочные и краткосрочные прогнозы. Прогнозирование пожарной опасности по условиям погоды и источникам огня. Шкалы пожарной опасности. Приборы для определения пожарной опасности в лесах	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: основные шкалы пожарной опасности, приборы для определения пожарной опасности. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	, Лекции-визуализации
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	2			Охрана лесов от пожаров и пожарная профилактика. Государственная лесная охрана и ее структура. Разработка системы противопожарных мероприятий. Плановопроектные решения, районирование, виды охраны лесов от пожаров	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: как осуществляется охрана лесов от пожаров. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.	, Лекция-беседа
9	Борьба с лесными пожарами	2			Организация охраны лесов. Система охраны лесов от пожаров, ее организационная структура. Специализированные лесопожарные подразделения. Привлечение общественности для тушения лесных пожаров	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: основные профилактические мероприятия. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	, Слайд-лекция
9	Тактика тушения лесных пожаров	2			Способы обнаружения лесных пожаров. Технические средства для обнаружения пожаров. Наземное обнаружение пожаров. Наземная сторожевая служба. Пожарнонаблюдательные объекты, их устройство, эксплуатация. Маршрутное патрулирование. Авиационное	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: способы обнаружения лесных пожаров. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					обнаружение пожаров, его значение для различных районов страны. Аэрокосмическое обнаружение пожаров.			
9	Организация охраны лесов от пожаров	2			Принципы стратегии, тактики и техники борьбы с лесными пожарами. Технические приемы тушения лесных пожаров. Тактика борьбы с лесными пожарами. Этапы тушения лесных пожаров. Специфика борьбы с лесными пожарами различных видов. Использование для тушения воды, растворов огнетушащих состав грунта, взрывных и огневых способов. Применение отжига. Виды отжига. Тушение пожаров с воздуха	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: технические приемы тушения лесных пожаров, основные этапы и специфику тушения лесных пожаров. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	, Лекция-беседа
9	Последствия лесных пожаров	1			Влияние пожаров на лес. Отрицательное и положительное воздействие огневого воздействия на окружающую среду и на такие компоненты лесных биогеоценозов, как деревья, подрост и подлесок, кустарники и травы, почва, животный мир. Оценка ущерба и ответственность за нарушения правил пожарной безопасности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	Знать: какие последствия наносят пожары лесу. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	, Слайд-лекция
	ИТОГО:	17	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
9	Введение. Природа лесных пожаров	Виды и классификация лесных пожаров	4	1	
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров	Устройство и характеристика природной среды и ее компонентов, определяющих потенциальную пожарную опасность	4	1	
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	Процедуры построения логического дерева событий	4	1	
9	Прогнозирование пожарной опасности	Методика прогнозирования пожарной опасности за определенный период года	4	1	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	Техника и тактика лесных пожаров. Стадии тушения лесных пожаров	4		
9	Борьба с лесными пожарами	Принципы организации охраны лесов от пожаров	4		
9	Тактика тушения лесных пожаров	Способы обнаружения пожаров природных систем	4		
9	Организация охраны лесов от пожаров	Решение практических примеров борьбы с лесными пожарами различных видов в конкретных условиях	4		
9	Последствия лесных пожаров	Методика оценки ущерба от лесных пожаров	2		
	ИТОГО:		34	4	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
9	Введение. Природа лесных пожаров	Составление плана-конспекта	1-2 неделя	2	8	
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров	Составление план-конспекта	3-4 неделя	2	8	
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	5-6 неделя	2	8	
9	Прогнозирование пожарной опасности	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	7-8 неделя	2	8	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	9-10 неделя	2	8	
9	Борьба с лесными пожарами	Составление плана-конспекта	11-12 неделя	2	8	
9	Тактика тушения лесных пожаров	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	13-14 неделя	3	8	
9	Организация охраны лесов от пожаров	Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных	15 неделя	3	2	
9	Последствия лесных пожаров	Составление плана-конспекта	16 неделя	3	2	
	ИТОГО:			21	60	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	2027 год, ноябрь	Лекция-беседа на тему «Пожарно-профилактическое мероприятие в цехах лесопереработки»	Групповая	Локтионов Е.В.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2018. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2000044495
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2017. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2000044515
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; составитель Солод С.А. - Майкоп : Б.и, 2019. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgту.ru:8002/libdata.php?id=2000044540

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Агапкин, Н. Д. Лесная пирология / Агапкин Н. Д., Гущина В. А., Володькин А. А. : учебное пособие. - Пенза : ПГАУ, 2016. - 200 с. - ЭБС Лань. - URL: https://e.lanbook.com/book/142110 . - Режим доступа: по подписке	https://e.lanbook.com/book/142110
Иванов,, А. В. Лесная пирология : конспект лекций / А. В. Иванов. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2014. - 279 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/23604.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/23604.html
Коморовский, В.С. Модели организации и управления при борьбе с лесными пожарами : монография / В.С.Коморовский. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 120 с. - (Научная мысль). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/go.php?id=315322 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-005633-3	https://znanium.com/catalog/document?pid=315322

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,



- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.1 Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности			
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
10	10		Правовые основы охраны труда
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	7		Противопожарное водоснабжение
2	2		Экология
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
5	5		Организация службы и подготовки
8	9		Государственный пожарный надзор
8	8		Расследование пожаров
7	7		Экспертиза пожаров
10	11		Преддипломная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Эксплуатационная практика
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты			
10	11		Преддипломная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Эксплуатационная практика
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			предприятий
10	10		Правовые основы охраны труда
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
5	5		Организация службы и подготовки
8	9		Государственный пожарный надзор
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	7		Противопожарное водоснабжение
2	2		Экология
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий			
7	7		Экспертиза пожаров
8	9		Технологическое предпринимательство
4567	4567		Проектный практикум
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
10	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
8	10		Подготовка газодымозащитника
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
8	10		Автоматизированные системы управления и связь
6	7		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
3	6		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
5	5		Детали машин
34	34		Прикладная механика
6	6		Теплотехника



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8		Гидравлика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
3	3		Концепции современного естествознания
12	12		Физика
23	23		Математика
8	8		Расследование пожаров
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
5	5		Организация службы и подготовки
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Служебная практика
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
ОПК-7.1 Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
7	7		Противопожарное водоснабжение
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
8	10		Подготовка газодымозащитника
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов
8	9		Государственный пожарный надзор
5	5		Организация службы и подготовки



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6	7		Пожарная тактика
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
10	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Преддипломная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
6	6		Эксплуатационная практика
4	4		Служебная практика
ОПК-7.2 Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	10		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
8	10		Подготовка газодымозащитника
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов
8	9		Государственный пожарный надзор
6	7		Пожарная тактика
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
10	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
5	5		Организация службы и подготовки
10	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			зданий
4	4		Служебная практика
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
7	7		Противопожарное водоснабжение
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
8	10		Подготовка газодымозащитника
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
7	7		Экспертиза пожаров
8	8		Расследование пожаров
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
5	5		Организация службы и подготовки
6	7		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
ОПК-9.2 Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
7	7		Противопожарное водоснабжение
9	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
8	10		Подготовка газодымозащитника
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
5	5		Организация службы и подготовки
6	7		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
9	9		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
9	9		Пожарная безопасность промышленных зданий
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
ПКУВ-2.1 Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
7	7		Противопожарное водоснабжение
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
8	10		Подготовка газодымозащитника
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов
89	89		Производственная и пожарная автоматика
8	9		Государственный пожарный надзор
5	5		Организация службы и подготовки
6	7		Пожарная тактика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
4	4		Служебная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6	6		Эксплуатационная практика
ПКУВ-2.2 Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности			
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	9		Государственный пожарный надзор
5	5		Организация службы и подготовки
6	7		Пожарная тактика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Преддипломная практика
ПКУВ-2.3 Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности			
8	10		Подготовка газодымозащитника
789	8910		Пожарная безопасность технологических процессов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Государственный пожарный надзор
5	5		Организация службы и подготовки
6	7		Пожарная тактика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Преддипломная практика
ПКУВ-2.4 Руководство службой пожарной безопасности организации			
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	7		Пожарная тактика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Преддипломная практика
ПКУВ-2.5 Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров			
8	10		Подготовка газодымозащитника
7	7		Экспертиза пожаров
8	8		Расследование пожаров
89	89		Производственная и пожарная автоматика
8	9		Государственный пожарный надзор
6	7		Пожарная тактика
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Преддипломная практика

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.3 Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности.					
Знать: законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; документы по пожарной безопасности в строительстве; методы и порядок	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
проведения пожа рно-профилактич еской работы в организации; технологические процессы производства организации и их пожарную опасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с государственным и органами в сфере пожарной безопасности.					
Уметь: организовывать комиссии по целевым и комплексным проверкам выполнения предписаний органов государственного и ведомственного пожарного надзора; разрабатывать планы мероприятий по устранению замечаний, выявленных в ходе проверок пожарного надзора.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками обеспечения противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности персонала организации, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованны ми государственным и органами; участия в составе комиссии по	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов; подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора.					
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.4 Руководство службой пожарной безопасности организации.					
Знать: нормы законодательства Российской Федерации по вопросам пожарной безопасности; пожарную опасность объектов, особенность эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукцию организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; порядок разработки инструкций по пожарной безопасности, информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства Российской Федерации, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; производить экономическую оценку разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений; обеспечивать методическое руководство разработкой организационно-управленческой и оперативно-тактической документации в подразделениях; контролировать эффективность разработки проектов специальных технических условий, технических заданий, стандартов и нормативных документов в области пожарной безопасности; контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; текущее состояние используемых средств противопожарной защиты, принятие решения по их замене (регенерации); проведение защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий; организации рабочих мест, их технического оснащения с размещением					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологического оборудования.					
Владеть: навыками разработки проектов локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков, технологического оборудования и процессов, инженерного оборудования, электросетей; разработки проектов локальных актов организации работы по обеспечению пожарной безопасности с определением круга обязанностей должностных лиц, работников организации по обеспечению пожарной безопасности и обеспечение утверждения локальных актов по вопросам обеспечения пожарной безопасности; разработки примерного перечня обязанностей для лиц, ответственных за обеспечение пожарной безопасности; разработки положений об организации обучения и проверки знаний по пожарной безопасности рабочих и служащих и реализации данных положений; разработки необходимых	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
инструкций о мерах пожарной безопасности:- для объекта в целом (устанавливающей противопожарный режим)- для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка- для установок (систем) пожарной автоматики; разработки порядка сбора, хранения и удаления горючих веществ и материалов, содержания и хранения спецодежды; разработки порядка аварийной остановки технологического оборудования; разработки порядка отключения вентиляции и электрооборудования ; разработки порядка эвакуации людей, горючих веществ и материальных ценностей.					
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.5 Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров.					
Знать: законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; нормативные документы по пожарной безопасности в строительстве; методики и процедуры проведения пожарно-профилактической работы в организации; технологические процессы производства организации и его пожароопасность;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и государственными органами.					
Уметь: оценивать по результатам проверок противопожарное состояние зданий, помещений, оборудования, транспортных средств; определять нарушения, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей; разрабатывать комплекс мер по повышению пожарной устойчивости; оказывать методическую помощь по организации инструктажей, при проверках знаний по вопросам пожарной безопасности и по жарно-техническому минимуму.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы в составе комиссий: пожарн о-технической; по организации пожарной охраны в структурных подразделениях; по расследованию пожаров в структурных подразделениях; по проверке знаний персоналом требований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструированных производственных объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения требований пожарной безопасности; навыков проведения совместно с представителями соответствующих подразделений организации пожарно-технических обследований зданий, сооружений, оборудования, машин и механизмов на соответствие их требованиям пожарной безопасности (не реже четырех раз в год); оказания помощи руководителям подразделений организации в составлении списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательное противопожарное обучение (пожарно-технические минимумы, инструктажи); оказание методической помощи руководителям подразделений организации при разработке и пересмотре инструкций о мерах пожарной безопасности для					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.					
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.2 Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности.					
Знать: нормы Федерального законодательства Российской Федерации о пожарной безопасности, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, пожарного надзора; пожарную опасность объектов, технологию основных производственных процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов; правила разработки инструкций по пожарной безопасности, порядок информирования персонала о правилах пожарной безопасности; нормы административного и уголовного законодательства, устанавливающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; средства пожаротушения; схемы действий персонала организации при	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
пожарах; локальные акты организации по вопросам пожарной безопасности; основные причины пожаров и взрывов.					
Уметь: организовывать обучение по мерам пожарной безопасности; контролировать обеспечение структурных подразделений нормативной документацией, правилами и инструкциями по пожарной безопасности; оказывать методическую помощь структурным подразделениям по решению вопросов пожарной безопасности, проведению смотра пожарной безопасности, а также по противопожарны м мероприятиям, предписанным к исполнению структурным подразделениям надзорными органами.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа состояния пожарной безопасности, причин нарушений законодательства ; организации и руководства методической работой структурных подразделений по обеспечению пожарной безопасности; контроля выполнения требований пожарной безопасности в структурных подразделениях; разработки и	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
реализация мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности.					
ОПК-7: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности					
ОПК-7.1. Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации.					
Знать: действующую систему государственного управления, в том числе систему государственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения пожарной безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области обеспечения пожарной безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения пожарной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения пожарной безопасности					
ОПК-7.2 Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями.					
Знать: действующую систему государственного управления; нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
требования нормативно-правовых актов в области обеспечения пожарной безопасности.					
Уметь: формировать отчетность (на локальном уровне) в области пожарной безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения пожарной безопасности. в соответствии с государственным и требованиями.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций					
ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда.					
Знать: теоретические основы по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.					
Владеть: навыками оценки оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций					
ОПК-9.2 Готов к принятию управленческого решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.					
Знать: основы организации и ведения оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками принятия управленческих решений в соответствии с результатами оценки оперативно-тактической обстановки.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.1 Анализ эффективности пожарно-профилактической работы в структурных подразделениях; разработка мероприятий по повышению пожарной устойчивости.					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: методики оценки пожарных рисков и нормативные значения пожарного риска; методы определения токсичности продуктов горения, классификации материалов и веществ по горючести, повышения огнестойкости материалов и конструкций по горючести; методы снижения горючести веществ; требования к путям эвакуации, расчет времени эвакуации по опасным факторам пожара; сведения об опасных веществах, о технологиях, применяемых в организации; схемы основных технологических потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты; оценивать возможность возникновения и распространения пожара, а также степень возможного	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
воздействия опасных факторов на людей и материальные ценности в случае пожара; анализировать соответствие пожарным нормам конструкции и планировки объекта; проводить экспертизу противодымной и противовзрывной защиты; проводить экспертизу вентиляционных систем; проводить экспертизу технических систем, необходимых для работы пожарных расчетов; обеспечивать проведение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительно-монтажные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; обеспечивать исправное техническое состояние средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарного водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала организации при пожаре; требования нормативных документов по вопросам повышения устойчивости к опасным факторам пожара. Владеть: навыками анализа					
	Частичное владение	Несистематическое применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
качества и действенности проводимой в организации пожа рно-профилактич еской работы; анализа эффективности организации тушения пожара; оценки эффективности использования пожарной автотехники, пож арно- технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи; оформления необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждения пожаров; пожарн о-технического обследования объектов; обеспечения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции; контроля обеспечения технического состояния средств пожарной автоматики и пожаротушения, систем противопожарног о водоснабжения, дымоудаления, установок оповещения персонала	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
организации при пожаре.					
ОПК-4: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды					
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных. технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий.					
Знать: основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности					
ОПК-1.1 Способность использовать знания норм правового регулирования в области контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы, охраны труда, экологической безопасности					
Знать: нормативно-правовые основы в области экологической безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.					
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности					
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты					
Знать: нормативно-правовые основы в области контрольно-надзорной деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Текущий контроль, зачет
Уметь: осуществлять контрольно-надзорную деятельность на объектах различного функционального назначения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Вопросы для зачета по курсу “Лесные пожары и борьба с ними”



Что такое лесная пирология?

Лесопожарная проблема в России и в мировом масштабе.

Виды ущерба, причиняемого лесными пожарами.

Какие направления включает в себя система охраны лесов от пожаров?

Какие виды деятельности включает в себя предупреждение лесных пожаров?

Что такое разведка лесных пожаров?

Что такое ПХС и в каких районах они создаются?

Что такое лесной пожар? Причины возникновения лесных пожаров в России.

Где применяется управляемый огонь в лесу? Какие цели достигаются при его правильном применении?

Что такое триада возгорания? Из каких химических элементов состоят ЛГМ?

Что происходит в процессе горения? Особенность горения лесных горючих материалов.

Насколько различаются по теплотворной способности лесные горючие материалы (древесина, лесная подстилка, смола)? В чем особая опасность приближения огня к заподсоченным соснякам?

Закономерности рассеивания тепла при лесном пожаре. Какие следствия из них важны для тушения пожаров?

Весь ли углерод при горении ЛГМ окисляется до сравнительно безвредного для человека CO_2 ? Что необходимо учитывать при тушении низовых пожаров?

Назовите пирогенные древесные породы в таежной зоне.

Что такое пирогенная смена пород? Назовите наиболее типичные смены и оцените их значение для лесного хозяйства.

Какие погодные условия характерны для начала массовых загораний в лесах?

Что такое пожароопасный сезон, пожароопасный период?

Какова средняя продолжительность пожароопасного сезона в северной тайге и в зоне лесостепи?

В какие часы суток чаще всего возникают пожары и почему?

При какой величине влажности ЛГМ резко возрастает опасность их воспламенения?

Как влияет ветер и относительная влажность воздуха на скорость распространения пламени?

Назовите пороговый уровень количества осадков за летний месяц, когда при их меньшем количестве в несколько раз возрастает опасность распространения огня в лесу.

Какие виды ЛГМ являются проводниками горения, поддерживающими и задерживающими его?

Что представляет собой дым лесных пожаров? Что такое недожог?

Как влияет задымленность воздуха на микроклимат лесов и населенных пунктов, на



ионизацию воздуха, на здоровье человека, на работу транспорта?

Классификация лесных пожаров. Какова высота пламени и скорость распространения разных видов пожаров?

Что такое слабый, средний, сильный пожар – разных его видов? Приведите количественные характеристики.

Классификация пожарной опасности по природным условиям. Для каких погодных условий она пригодна?

Классификация пожарной опасности по погодным условиям. Какие методики применяются для определения классов пожарной опасности?

Пожаростойкость древесных пород. Внешние признаки пожаростойкости. Приведите ряд хвойных пород таежной зоны по снижению пожаростойкости.

По какому признаку прогнозируют возможный отпад деревьев после пожара?

Перечислите пропагандистские и организационные профилактические мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров.

Где устанавливают аншлаги, витрины, площадки для отдыха людей в лесу?

Мобилизационный план тушения пожаров. Кем он составляется, когда и кем утверждается?

Противопожарный план устройства лесов. Какие документы он включает в себя?

В каких случаях проводятся минерализованные полосы?

Способы обнаружения лесных пожаров. Как используется информация, получаемая с космических летательных аппаратов?

Опишите преимущества и недостатки основных способов обнаружения пожаров.

Как определяется расстояние до лесного пожара при наблюдении с одного пункта?

Какие виды воздействия на огонь оказывают огнегасящие вещества?

На какие пять классов делятся огнегасящие вещества по своим физико-химическим свойствам?

Технические средства пожаротушения. Чем оснащены автомашина лесопожарная АЛП-10(66) и противопожарный агрегат ТЛП-55?

Приведите количественный состав пожарных звеньев, бригад, отрядов. Кто обязательно должен входить в состав звена?

Назовите способы тушения лесных пожаров разных видов и интенсивности.

Как производится тушение верховых и подземных пожаров? Что такое встречный пал и когда он применяется? Какие пожары относят к большим?

В каких условиях применяется тушение грунтом и взрывом?

Опишите способ тушения с помощью искусственного вызывания осадков. В каких случаях он может применяться?

Опишите способ тушения с помощью применения специальных самолетов-амфибий. В каких случаях он может применяться?



На каком расстоянии от фронта огня следует начинать отжиг? Что может служить опорной линией для отжига?

Что такое дотушивание лесных пожаров и окарауливание горельника? Как долго проводится последнее?

Приведите основные положения техники безопасности при тушении лесных пожаров.

Какие документы оформляются после ликвидации лесного пожара? Какие сведения приводятся в акте о лесном пожаре?

В каких документах указываются сведения об ущербе от лесного пожара? Перечислите виды ущерба.

Как определяется стоимость потерь древесины в результате пожара?

Как определить ущерб, нанесенный лесным пожаром: древостоем, молоднякам, ресурсам побочного пользования, имуществу лесхоза, окружающей среде?

Использование управляемого огня в лесохозяйственной практике России и других стран.

Тестовое задание

Вариант №1

1. Какой документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР разрабатываются в целях их организации на территории муниципального образования:

1.1 План выезда 1.2 Расписание привлечения 1.3 Расписания применения 1.4 Расписание выезда

2. За что отвечает руководитель тушения пожара (РТП) при управлении силами и средствами на месте пожара:

2.1 за выполнение полной боевой задачи, управляемость участников боевых действий по тушению пожаров 2.2 за выполнение основной боевой задачи, безопасность участников боевых действий по тушению пожаров 2.3 за выполнение возникшей боевой задачи, мобильность участников боевых действий по тушению пожаров 2.4 за выполнение решающей боевой задачи, подвижность участников боевых действий по тушению пожаров

3. В каком количестве составляются планы тушения пожаров (ПТП) на объекты организаций:

3.1 в трёх экземплярах 3.2 в одном экземпляре 3.3 в двух экземплярах 3.4 в четырёх экземплярах

4. При каком количестве боевых участков (БУ) на пожаре, по решению РТП организуются сектора производства работ (СПР), объединяющие несколько БУ:

4.1 при создании на пожаре двух и более БУ 4.2 при создании на пожаре трёх и более БУ 4.3 при создании на пожаре шести и более БУ 4.4 при создании на пожаре пяти и более БУ

5. На какие виды подразделяются пожарно-спасательные гарнизоны:

5.1 на территориальные и муниципальные 5.2 на территориальные и местные 5.3 на региональные и городские 5.4 на региональные и районные

6. В каком случае, в зависимости от количества образованных боевых участков (БУ),



создаётся оперативный штаб на месте пожара, для управления тушением пожара:

6.1 при образовании 2-х и более БУ 6.2 при образовании 4-х и более БУ 6.3 при образовании 3-х и более БУ 6.4 при образовании 5-ти и более БУ

7. Для чего создаются нештатные формирования местного гарнизона – опорные пункты (ОП) на базе подразделений ГПС:

7.1 для создания резерва сил и средств с целью их привлечения к действиям по тушению пожаров (ЧС) в случае необходимости 7.2 для создания резерва огнетушащих веществ с целью их использования при тушении крупных пожаров, в случае их недостатка 7.3 для повышения эффективности действий по тушению пожаров и проведению АСР посредством наращивания сил и средств гарнизона на месте крупных пожаров (ЧС) 7.4 для создания резерва пожарной техники с целью её использования, при необходимости, на месте тушения крупных пожаров (ЧС)

8. Какой документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР разрабатываются в целях их организации на территории субъекта РФ:

8.1 План выезда 8.2 План привлечения 8.3 Расписание выезда 8.4 Расписание привлечения

9. К какому виду боевых действий относится планирование проведения боевых действий по тушению пожаров, в том числе определение необходимых сил и средств подразделений . Кем утверждается составленный на объекты организации план тушения пожаров (ПТП): пожарной охраны, принятие решений по организации проведения боевых действий по тушению пожаров:

9.1 к управлению силами и средствами на месте пожара 9.2 к разведке места пожара 9.3 к боевому развёртыванию сил и средств на месте пожара 9.4 к спасанию людей и имущества на месте пожара

10. Кем принимаются решения по тушению лесного пожара:

10.1 начальником гарнизона и собственником организации 10.2 начальником пожарной части и собственником организации 10.3 начальником гарнизона и юристом организации 10.4 начальником пожарной части и главным инженером орган

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого. Основные принципы тестирования, следующие: – связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки; – объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений; – справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений; – систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании



теста; - гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам; Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта. В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов: – закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил. – открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»). – установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие; – установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз. Критерии оценки знаний при проведении тестирования Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий; Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий; Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %; Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий. Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию коллоквиума (зачета). Коллоквиум (зачет) представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы. Целями коллоквиума (зачета) являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. Основная задача коллоквиума – пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной литературы. На коллоквиум (зачет) могут быть вынесены, как проблемные (не редко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки. На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек). Критерии оценки коллоквиума Оценка «отлично» - глубокое и прочное усвоение программного материала – полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, правильно обоснованные принятые решения, владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. Оценка «зачтено» - знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний – владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. Оценка «неудовлетворительно» - не знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2018. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044495
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель Чуяко А.М. - Майкоп : Б.и, 2017. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044515
630.43(07) Л 50 Лесные пожары и борьба с ними : методические указания по самостоятельной работе по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. трансп. процессов и техносфер. безопасности ; составитель Солод С.А. - Майкоп : Б.и, 2019. - 20 с. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18-20 (19 назв.)	http://lib.mkgmtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044540

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
ZNANIUM.COM[Электронный ресурс] / Тактика тушения пожаров. Часть 1. Основы тушения пожаров: Учебное пособие / Тербнев В.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-53-9.	http://znanium.com/catalog/query/?text=%D1
ZNANIUM.COM[Электронный ресурс] / Тактика тушения пожаров. Часть 2. Пожаротушение в ограждениях и на открытой местности: учебное пособие / В.В. Тербнев. — М.: КУРС, 2017. — 256 с. — Пожарная безопасность	http://znanium.com/catalog/query/?text=%D1

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - – URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ



для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.

<http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.

<https://нэб.рф/> Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.

РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/eLIBRARY.RU>. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – . – URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/>

Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <https://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> https://вдпо.пф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности. Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - <https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoy-oborone> https://вдпо.пф/for_teachers/77



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе Формы проведения занятий

Очная форма обучения: Лекции – 17 часов, практические занятия – 34 часа. Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа.

Формы контроля Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических, лабораторных работ, курсовой проект и их защита. Промежуточный контроль – экзамен.

9.2 Порядок изучения дисциплины (Последовательность действий студента при изучении дисциплины) Аудиторные занятия состоят из лекций, практических и лабораторных работ, курсового проектирования в период установочной и экзаменационной сессий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические и лабораторные работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения. После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет, разобрать моменты, оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю. Практические занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических занятий. Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющийся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы в сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю. Промежуточный контроль – экзамен – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 минут. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме. Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период установочной и экзаменационной сессий. В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых лабораторных работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций. В период между установочной и экзаменационной сессиями студент знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию студент представляет результаты выполнения лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним. Промежуточный контроль – экзамен – проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 минут. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, лабораторных работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет. Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные online мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/



Название
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности. Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoj-oborone https://вдпо.рф/for_teachers/77

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности. Обучающие и пропагандистские материалы по пожарной безопасности и гражданской обороне - https://www.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/obuchayushchie-i-propagandistskie-materialy-po-pozharnoy-bezopasnosti-i-grazhdanskoj-oborone https://вдпо.рф/for_teachers/77



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория систем и технических средств обеспечения пожарной безопасности (1-226) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Стол 2-х местный лабораторный – 6 шт.; стол 2-х местный студенческий – 6 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стулья студенческие – 24 шт.; доска школьная 3-х створчатая – 1 шт.; проектор BENGMS 500 DLP2500ANSI SVQA 800x600; проектор BENGMP523 настольный; экран для проекционной техники Projecta Pro View на штативе 178x178; интерактивная доска Legamaster Professional 120x67; интерактивная доска для обучения и презентаций Presenter EP93; стенд-тренажер «Система противопожарного водоснабжения» для проведения учебных работ по противопожарному водоснабжению; демонстрационно-тренажерный стенд «Системы оповещения»; стенд-планшет «Планы пожарной эвакуации»; демонстрационный материал; набор наглядных пособий; компьютерный имитационный учебно-методический комплекс «Размещение средств пожарной безопасности» РСПБ-Л.	7-Zip Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

