

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 23.10.2025 08:54:08

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,

2025

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

09.10.2025

(подпись)

Доктионов Евгений

Викторович

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Экологии и защиты окружающей среды

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

13.10.2025

Подписано простой ЭП

13.10.2025

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей

кафедрой

по направлению подготовки

(специальности)

13.10.2025

Подписано простой ЭП

13.10.2025

(подпись)

Сухоруких Юрий Иванович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

13.10.2025

Подписано простой ЭП

13.10.2025

(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.
			Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 5	Сем. 9	За	17	34	0.25	56.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	1	4	4	0.25	3.75	96	108	



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 трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного 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.		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров.		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Прогнозирование пожарной опасности		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Средства и способы тушения лесных пожаров		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Тактика тушения лесных пожаров		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Организация охраны лесов от пожаров		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Последствия лесных пожаров		2		4				7		Опрос, тестирование
9	Промежуточная аттестация		1		2	0,25			0,75		
	ИТОГО:		17		34	0.25			56.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (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.	0,5		0,5				10	
9	Влияние различных факторов на интенсивность горения и скорость распространения лесных пожаров.	0,5		0,5				10	
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	0,5		0,5				10	
9	Прогнозирование пожарной опасности	0,5		0,5				10	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	0,5		0,5				10	
9	Борьба с лесными пожарами	0,5		0,5				10	
9	Тактика тушения лесных пожаров	0,5		0,5				10	
9	Организация охраны лесов от пожаров	0,5		0,5				10	
9	Последствия лесных пожаров							16	

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
	Промежуточная аттестация					0,25	3,75		
	ИТОГО:	4		4		0.25	3.75	96	

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	0,5		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; 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	0,5		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-1.2; ОПК-4.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; 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.	, Лекция-беседа
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	2	0,5		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-9.1; ОПК-9.2; ОПК-7.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2;	Знать: в какие сезоны особенно часто возникают лесные пожары, лесопожарные сезоны. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.	, Слайд-лекция
9	Прогнозирование пожарной опасности	2	0,5		Долгосрочные и краткосрочные прогнозы. Прогнозирование	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-7.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3;	Знать: основные шкалы пожарной опасности, приборы для определения	, 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
					пожарной опасности по условиям погоды и источникам огня. Шкалы пожарной опасности. Приборы для определения пожарной опасности в лесах	ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;	пожарной опасности. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	2	0,5		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. 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-7.2; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ПКУВ-2.1; ОПК-9.2; 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.	, Дискуссия
9	Борьба с лесными пожарами	2	0,5		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;	Знать: основные профилактические мероприятия. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу	, Лекция-беседа
9	Тактика тушения лесных пожаров	2	0,5		Принципы стратегии, тактики и техники борьбы с лесными пожарами. Технические приемы тушения лесных пожаров. Тактика борьбы с лесными пожарами.	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-2.5; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4;	Знать: способы обнаружения лесных пожаров. 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
					Этапы тушения лесных пожаров. Специфика борьбы с лесными пожарами различных видов. Использование для тушения воды, растворов огнетушащих составов грунта, взрывных и огневых способов. Применение отжига. Виды отжига. Тушение пожаров с воздуха		мышления, способностью к обобщению, анализу.	
9	Организация охраны лесов от пожаров	2	0,5		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-9.1; ОПК-9.2; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; 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			Способы обнаружения лесных пожаров. Технические средства для обнаружения пожаров. Наземное обнаружение пожаров. Наземная сторожевая служба. Пожарнонаблюдательные объекты, их устройство, эксплуатация. Маршрутное патрулирование. Авиационное обнаружение пожаров, его значение для различных районов страны. Аэрокосмическое обнаружение пожаров.	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-9.2; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.3;	Знать: какие последствия наносят пожары лесу. Уметь: логически, верно, аргументировано строить устную и письменную речь. Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.	, Лекция-беседа
	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.	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.	4	0,5	
9	Природа лесных пожаров	Устройство и характеристика природной среды и ее компонентов, определяющих потенциальную пожарную опасность	4	0,5	
9	Условия возникновения и развития лесных пожаров. Природа леса и лесные пожары.	Процедуры построения логического дерева событий	4	0,5	
9	Прогнозирование пожарной опасности	Методика прогнозирования пожарной опасности за определенный период года	4	0,5	
9	Средства и способы тушения лесных пожаров	Техника и тактика лесных пожаров. Стадии тушения лесных пожаров	4	0,5	
9	Борьба с лесными пожарами	Принципы организации охраны лесов от пожаров	4	0,5	
9	Тактика тушения лесных пожаров	Способы обнаружения пожаров природных систем	4	0,5	
9	Организация охраны лесов от пожаров	Решение практических примеров борьбы с лесными пожарами различных видов в конкретных условиях	4	0,5	
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	Условия возникновения лесных пожаров	Написание реферата	2 неделя	6	10	
9	Авиапатрулирование как способ обнаружения лесных пожаров. Применение авиации при тушении лесных пожаров	Написание реферата	4 неделя	6	10	
9	Тушение пожаров с использованием химических средств. Мероприятия по снижению послепожарного ущерба.	Написание реферата	6 неделя	6	10	
9	Прогнозирование лесных пожаров	Написание реферата	8 неделя	6	10	
9	Лесопожарное районирование	Написание реферата	10 неделя	6	10	
9	Машины и химикаты для тушения лесных пожаров водой и огнегасящими химикатами	Написание реферата	12 неделя	6	10	
9	Тушение подземных (торфяных) пожаров	Написание реферата	14 неделя	6	10	
9	Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве	Написание реферата	16 неделя	6	10	
9	Тушение крупных лесных пожаров искусственно вызываемыми осадками	Написание реферата	17 неделя	9	16	
ИТОГО:				57	96	

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	11.2029 ФГБОУ ВО	Лекция-беседа на тему «Пожарно-профилактические мероприятия 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; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3; ПКУВ-2.4; ПКУВ-2.5;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
--------	------------------------	----------------------	------------------------------	---------------	------------------------

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
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.mkgstu.ru:8002/libdata.php?id=2000044540&DOK=0B7DFD&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Чураков, Б. П. Лесная пирология : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49930-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/436247	https://e.lanbook.com/book/436247
Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Вавиловский университет, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491	https://e.lanbook.com/book/137491

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			
2	2		Экология
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
10	11		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
5	5		Организация службы и подготовки
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	8		Расследование пожаров
8	9		Государственный пожарный надзор
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
7	7		Экспертиза пожаров
ОПК-1.2 Готов осуществлять контрольно-надзорную деятельность, работу по обеспечению профилактики и охране труда, обеспечению экологической безопасности на объектах различного функционального назначения, включая			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
опасные и особо опасные объекты			
2	2		Экология
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
5	5		Организация службы и подготовки
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	9		Государственный пожарный надзор
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
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			
23	23		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
9	11		Методы математической статистики и математического моделирования
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3	3		Концепции современного естествознания
7	8		Гидравлика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
6	6		Теплотехника
34	34		Прикладная механика
5	5		Детали машин
4	4		Метрология, стандартизация, сертификация
3	4		Материаловедение.Технология конструкционных материалов
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
6	6		Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10		Автоматизированные системы управления и связь
9	10		Производственная и пожарная автоматика
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	8		Расследование пожаров
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	9		Геоинформационные системы в пожарной безопасности
4567	4567		Проектный практикум
6	6		Эксплуатационная практика
2	2		Ознакомительная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Технологическое предпринимательство
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
6	9		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
7	7		Экспертиза пожаров



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	5		Системы искусственного интеллекта
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
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ОПК-7.2 Формирует отчетность в области обеспечения пожарной безопасности в соответствии с государственными требованиями			
78	78		Надежность технических



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
10	11		Государственный надзор в области гражданской обороны
10	11		Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
4	5		Испытание и эксплуатация средств защиты
9	10		Правовое регулирование в области пожарной безопасности
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	10		Охрана труда в подразделениях пожарной охраны
9	10		Правовые основы охраны труда
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
10	11		Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ОПК-9.1 Способен осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки на основе анализа особенностей района выезда			
78	78		Надежность технических систем и техногенный риск
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
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	
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
8	10		Подготовка газодымозащитника
8	8		Расследование пожаров
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
6	9		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
7	7		Экспертиза пожаров
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
8	9		Пожарная безопасность электроустановок
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
1	1		Начальная военная подготовка и гражданская оборона
8	10		Подготовка газодымозащитника
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	10		Пожарная безопасность жилых и общественных зданий
10	10		Пожарная безопасность промышленных зданий
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
10	11		Преддипломная практика
9	9		Прогнозирование опасных факторов пожара
6	9		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
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	8		Пожарная безопасность в строительстве
9	10		Производственная и пожарная автоматика
89	910		Пожарная и аварийно-спасательная техника
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	7		Противопожарное водоснабжение
6	6		Эксплуатационная практика
8	8		Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	4		Служебная практика
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
ПКУВ-2.2 Методическая помощь структурным подразделениям в решении вопросов пожарной безопасности			
7	8		Пожарная безопасность в строительстве
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ПКУВ-2.3 Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности			
5	5		Организация службы и подготовки
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
89	89		Пожарная безопасность технологических процессов
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ПКУВ-2.4 Руководство службой пожарной безопасности организации			
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба гражданской обороны
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
ПКУВ-2.5 Работа в пожарно-технической комиссии и в комиссии по расследованию причин пожаров			
9	10		Производственная и пожарная автоматика
8	10		Подготовка газодымозащитника
6	6		Противопожарная служба



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			гражданской обороны
8	8		Расследование пожаров
8	9		Государственный пожарный надзор
56	67		Пожарная тактика
9	9		Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
9	9		Лесные пожары и борьба с ними
10	11		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	11		Преддипломная практика
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Пожарный"
6	11		Квалификационный экзамен по модулю "Спасатель"
7	7		Экспертиза пожаров

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
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	
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	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
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: норматив но-правовые основы в области экологической безопасности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: осуществлять про фессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрол ьно-надзорной деятельности, профилактическо й работы и охраны труда, экологической безопасности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками осуществления профессионально й деятельности на объектах различного функционального назначения.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
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	
Уметь: выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и	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
предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.					
Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	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-7.1 Соблюдает необходимые требования в области пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами, Законодательством Российской Федерации					
Знать: нормы здорового образа жизни и требования к уровню физической подготовленности , обеспечивающему полноценную социальную и профессиональную деятельность.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личностных, жизненных целей.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: средствами и методами укрепления	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков	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
индивидуального здоровья и физического само совершенствован ия.			допускаются пробелы		
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: требования к физическим качествам, предъявляемые профессией; иметь представление о предоставляемых физической культурой возможностях укрепления здоровья, совершенствования физических качеств, в том числе профессионально необходимых.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: оценивать свой уровень физической подготовленности на основе рекомендованных критериев, выявлять проблемы в сфере сформированности и физических качеств и ставить цели по совершенствованию собственной физической подготовленности .	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: основами оздоровительной физической культуры с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	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 операти	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
вно-тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.					
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 неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
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	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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					
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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
потоков и общие данные о распределении опасных веществ по декларируемому объекту.					
Уметь: оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности; разрабатывать комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты; оценивать возмож ностьвозникнове ния и распространения пожара, а также степень возможного 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	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
настроительные 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 качества и действенности проводимой в организации пожарно-профилактической работы; анализа эффективности организации тушения пожара; оценки эффективности использования пожарной автотехники, пожарно-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	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
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 организации при пожаре.					
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, технология основных производственны х процессов организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, отдельные опасные виды работ; противопожарные требования строительных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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 противопожарным мероприятиям, предписанным к исполнению структурным	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
подразделениям надзорными органами.					
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 реализация мероприятий по ф ункционированию и совершенствова нию системы управления охраной труда и пожарной безопасности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					
ПКУВ-2.3 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 проведения пожа рно-профилактич еской работы в организации; технологические процессы производства организации и их пожарную опасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 обследованию и проверке пожарной безопасности организации и отдельных объектов; подготовки отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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	
Уметь: разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду; производить экономическую оценку разрабатываемых систем противопожарной защиты или предложенных технических решений;	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
<p>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 технологического оборудования.</p> <p>Владеть: навыками разработки проектов локальных актов о назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий, сооружений, помещений, цехов, участков,</p>					
	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
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 инструкций о мерах пожарной безопасности:- для объекта в целом (устанавливающе й противопожарный режим)- для каждого взрывопо жароопасного и пожароопасного участка- для установок (систем) пожарной автоматики;					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 эле ктрооборудования ; 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 пожа рно-профилактич еской работы в организации; технологические процессы производства организации и его пожароопасность; конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты объекта; регламенты взаимодействия и иные инструктивные указания по взаимодействию с ведомственными и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
государственным и 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 пожарной безопасности; по приемке в эксплуатацию законченных строительством или реконструиро ванных производственны х объектов; по приемке из ремонта установок, агрегатов, станков и другого оборудования в части соблюдения	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
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 зданий, сооружений, технологических процессов, отдельных видов взрывопожароопасных работ.					

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

Тестовые задания.



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

5.1 для создания резерва сил и средств с целью их привлечения к действиям по тушению пожаров (ЧС) в случае необходимости 5.2 для создания резерва огнетушащих веществ с целью их использования при тушении крупных пожаров, в случае их недостатка 5.3 для повышения эффективности действий по тушению пожаров и проведению АСР посредством наращивания сил и средств гарнизона на месте крупных пожаров (ЧС) 5.4 для создания резерва пожарной техники с целью её использования, при необходимости, на месте тушения крупных пожаров (ЧС);

Вариант № 2

1. Какие службы организуются в каждом пожарноспасательном гарнизоне:

1.1 спасательная и гарнизонная службы 1.2 гарнизонная и караульная службы 1.3 гарнизонная и сторожевая службы 1.4 спасательная и сторожевая службы;

2. На кого возлагается общее руководство деятельностью опорных пунктов (ОП):

2.1 на начальника местного гарнизона 2.2 на оперативного дежурного любого гарнизона 2.3 на начальника территориального гарнизона 2.4 на заместителя начальника любого гарнизона;

3. Кто осуществляет непосредственное руководство проведением боевых действий по тушению пожаров на месте пожара:

3.1 Руководитель тушения пожара (РТП) 3.2 Оперативный дежурный гарнизона (ОД) 3.3



Начальник штаба тушения пожара (НШ) 3.4 Начальник боевого участка (НБУ);

4. Кто устанавливает границы территории, на которой проводятся боевые действия по тушению пожаров, порядок и особенности осуществления указанных действий:

4.1 Оперативный дежурный гарнизона (ОД) 4.2 Начальник штаба тушения пожара (НШ) 4.3 Начальник боевого участка (НБУ) 4.4 Руководитель тушения пожара (РТП);

5. Какого цвета и с какими надписями должны иметь нарукавные повязки руководитель тушения пожара (РТП), начальник оперативного штаба на месте пожара (НШ), начальник тыла (НТ), начальник боевого участка (НБУ), начальник сектора производства работ (НСПР) и связной (С):

5.1 белого цвета, на которую наносится соответствующая надпись красного цвета 5.2 красного цвета, на которую наносится соответствующая надпись белого цвета 5.3 оранжевого цвета, на которую наносится соответствующая надпись белого цвета 5.4 коричневого цвета, на которую наносится соответствующая надпись белого цвета;

Вариант № 3

1. На каком принципе руководитель тушения пожара управляет личным составом подразделений, участвующих в тушении пожара и проведении АСР:

1.1 принципе оперативности 1.2 принципе коллегиальности 1.3 принципе единоначалия 1.4 принципе обратной связи;

2. Какое должностное лицо является руководителем тушения пожара (РТП) при работе на пожаре двух и более караулов (отделений) разных подразделений пожарной охраны:

2.1 мудрое должностное лицо местного (территориального) гарнизона 2.2 старшее должностное лицо местного (территориального) гарнизона 2.3 возрастное должностное лицо местного (территориального) гарнизона 2.4 способное должностное лицо местного (территориального) гарнизона;

3. Какие знаки различия применяются для согласованного взаимодействия личного состава подразделений пожарной охраны, участвующего в проведении боевых действий по тушению пожаров:

3.1 на воротники одежды личного состава наносятся знаки различия по принадлежности к подразделению пожарной охраны 3.2 на сзади одежды личного состава наносятся знаки различия по принадлежности к подразделению пожарной охраны 3.3 на каски личного состава наносятся знаки различия по принадлежности к подразделению пожарной охраны 3.4 напереди одежды личного состава наносятся знаки различия по принадлежности к подразделению пожарной охраны;

4. На основе чего осуществляется работа оперативного штаба на месте пожара:

4.1 на основе распоряжений и указаний руководителя тушения пожара (РТП) 4.2 на основе распоряжений и указаний оперативного дежурного (ОД) 4.3 на основе распоряжений и указаний начальника штаба (НШ) 4.4 на основе распоряжений и указаний диспетчера гарнизона (ДГ);

5. Какие документы предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР разрабатываются в целях обеспечения РТП информацией об оперативной тактической характеристике организаций, предварительного прогнозирования возможной обстановки в организациях (населенных пунктах) при пожаре, планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР подразделений пожарной охраны на месте пожара:

5.1 программы тушения пожаров (ПТП), карты тушения пожаров (КТП) 5.2 проекты тушения пожаров (ПТП), картины тушения пожаров (КТП) 5.3 проспекты тушения пожаров (ПТП), канва



тушения пожаров (КТП) 5.4 планы тушения пожаров (ПТП), карточки тушения пожаров (КТП);

Вариант № 4

1. Кто обеспечивает возможность проведения проверок средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), в том числе, посредством организации контрольных постов ГДЗС:

1.1 начальник контрольно-пропускного пункта (КПП) ГЗДС 1.2 начальник боевого участка (БУ)
1.3 начальник сектора производства работ (СПР) 1.4 начальник тыла (НТ);

2. Какой документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению АСР разрабатываются в целях обеспечения начальника гарнизона и должностных лиц гарнизона информацией о наличии и составе сил и средств подразделений гарнизона:

2.1 порядковая записка гарнизона 2.2 целевая записка гарнизона 2.3 информационная записка гарнизона 2.4 строевая записка гарнизона;

3. Какое количество расчетов развития возможного пожара в организации для определения необходимых сил и средств для тушения пожаров и проведения АСР производится в плане тушения пожара (ПТП):

3.1 один наиболее сложный вариант 3.2 три наиболее сложных варианта 3.3 четыре наиболее сложных варианта 3.4 два наиболее сложных варианта;

4. Какое нештатное должностное лицо (лица по графику) назначается в целях обеспечения постоянной готовности сил и средств пожарно-спасательного гарнизона, управления ими при тушении пожаров и проведении АСР:

4.1 круглосуточный дежурный гарнизона 4.2 оперативный дежурный гарнизона 4.3 операционный дежурный гарнизона 4.4 префективный дежурный гарнизона;

5. Каким основным документом, регламентируется применение опорного пункта (ОП):

5.1 Расписание применения ОП 5.2 План привлечения ОП 5.3 План применения ОП 5.4 Расписание привлечения ОП;

Вариант № 4

1. В каких режимах осуществляет свою деятельность подразделение, на базе которого создан опорный пункт (ОП):

1.1 "Повседневная готовность", "Повышенная готовность" и "Чрезвычайная ситуация" 1.2 "Повседневная деятельность", "Повышенная готовность" и "Чрезвычайная ситуация" 1.3 "Повседневная готовность", "Повышенная готовность" и "Чрезвычайная готовность" 1.4 "Повседневная ситуация",

"Повышенная деятельность" и "Чрезвычайная обстановка";

2. Что определяет номер (ранг) пожара:

2.1 количество расчетов (отделений) на основных пожарных автомобилях (ПА), привлекаемых для тушения пожаров 2.2 порядок выезда расчетов (отделений) на основных пожарных автомобилях (ПА), привлекаемых для тушения пожаров 2.3 классификацию расчетов (отделений) на основных пожарных автомобилях (ПА), привлекаемых для тушения пожаров 2.4 спецификацию расчетов (отделений) на основных пожарных автомобилях (ПА), привлекаемых для тушения пожаров;

3. В какие сроки корректируются карточки тушения пожаров (КТП):



3.1 не реже, чем один раз в год 3.2 не реже, чем один раз в два года 3.3 не реже, чем один раз в пять года 3.4 не реже, чем один раз в три года;

4. Какими должностными лицами, по их принадлежности, могут возглавляться нештатные службы местного пожарно-спасательного гарнизона:

4.1 должностными лицами муниципальных подразделений пожарной охраны, сотрудниками органов ГПН или подразделений противопожарной службы субъектов РФ 4.2 должностными лицами подразделений ФПС, сотрудниками органов ГПН или подразделений противопожарной службы субъектов РФ 4.3 должностными лицами подразделений ФПС, сотрудниками органов ГПН или подразделений ведомственной противопожарной службы 4.4 должностными лицами любых противопожарных подразделений, работниками органов ГПН или подразделений добровольной пожарной охраны;

5. В какой срок осуществляется полное приведение в готовность техники и имущества опорного пункта (ОП) к передислокации для тушения пожаров и проведения АСР:

5.1 не более двух часов 5.2 не более четырёх часов 5.3 не более трех часов 5.4 не более шести часов.

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

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программ дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Смирнов, А. П. Лесная пирология : учебное пособие / А. П. Смирнов ; под редакцией Е. Н. Кузнецова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-9239-1227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179188	https://e.lanbook.com/book/179188
Смирнов, А. П. Природа лесных пожаров : учебное пособие для вузов / А. П. Смирнов, А. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 80 с. — ISBN 978-5-507-53201-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/478214	https://e.lanbook.com/book/478214
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.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044540&DOK=0B7DFD&BASE=0007AA
Чураков, Б. П. Лесная пирология : учебник для вузов / Б. П. Чураков, Д. Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49930-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/436247	https://e.lanbook.com/book/436247
Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Вавиловский университет, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491	https://e.lanbook.com/book/137491

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
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.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044540&DOK=0B7DFD&BASE=0007AA
Методические рекомендации по управлению силами и средствами тушения крупного лесного пожара / Н. А. Коршунов, М. Е. Конюшенков, А. В. Перминов, В. А. Савченкова. — Пушкино : Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, 2022. — 50 с. — ISBN 978-5-94219-277-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123553.html	https://www.iprbookshop.ru/123553.html
Природные пожары и борьба с ними : учебное пособие / О. Г. Удалова, М. А. Козаченко, Д. А. Колганов, А. В. Егупова ; под редакцией Д. А. Соловьева. — Саратов : Вавиловский университет, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-00140-322-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137491	https://e.lanbook.com/book/137491



8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.for-stydenets.ru/biblioteka/materialovedenie.html> (лекционный курс, учебники по материаловедению); 2. <http://www.twirpx.com/files/machinery/material> (лекционный курс, учебники по материаловедению); 3. Перечень поисковых систем: www.yandex.ru; www.rambler.ru; www.google.ru; www.mail.ru; www.afort.ru; www.lycos.ru; www.nigma.ru; www.liveinternet.ru; www.webalta.ru; www.filesearch.ru; www.metabot.ru; www.zoneru.org. Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров www.konferencii.ru. Перечень энциклопедических сайтов: 1. www.sci.aha.ru - числовая и фактическая информация по всем сферам человеческой деятельности, единицы измерения. 2. www.dic.academik.ru - обширная подборка энциклопедий и словарей, современная энциклопедия. 3. www.edic.ru - большой энциклопедический словарь онлайн. 4. www.iu.ru/biblio/dict.aspx - единая форма поиска по словарям: энциклопедические, терминологические, специальные. 5. www.krugosvet.ru - рубрикатор по категориям: технологии и др. (статьи, карты, иллюстрации) 6. www.encyclopedia.ru - обзор специализированных и универсальных энциклопедий. Перечень программного обеспечения: 1. www.training.i-exam.ru - система интернет тренажеров в сфере образования. 2. www.olymp.i-exam.ru - система интернет-олимпиад для выявления талантливой молодежи. 3. www.bacalavr.i-exam.ru - система интернет-зачета для тестирования выпускников бакалавриата. 4. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/> 5. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru> 6. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> 7. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - Режим доступа: <http://elibrary.ru/> 8. Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>; 9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog>. - 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/> 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/> 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> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](http://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya)



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

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 зачета является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических работ и их защита. Промежуточный контроль – зачет.

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 –зачет – 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 – зачет – 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.

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
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Компьютерный имитационный учебно-методический комплекс «Размещение средств пожарной безопасности» РСРБ-Л; ООО «Лабстенд» 29.04.2020, свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 – URL: http://znaniy.com/catalog . – 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . - URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.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



Название
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/ - 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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://cyberleninka.ru/
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/
https://вдпо.рф/for_teachers/77 - в этом разделе сайта ВДПО.РФ представлен дидактический материал и методические разработки, а также памятки по пожарной безопасности.Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands – including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(https://group.springernature.com/gp/group/about-us) https://вдпо.рф/for_teachers/77
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

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 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - 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



Название
и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.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/
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/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – . – URL: https://elibrary.ru/ - 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.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic



Название
journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/ https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/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.Springer Link We are a global and progressive business, founded on a heritage of trusted and respected brands - including Springer, founded in 1842, Macmillan, founded in 1843 and Nature, first published in 1869.Nearly two centuries of progress and advancement in science and education have helped shape the business we are today. Research and learning continues to be the cornerstone of progress, and we will continue to open doors to discovery through trusted brands and innovative products and services. Springer Nature Group was created in May 2015 through the combination of Nature Publishing Group, Macmillan Education and Springer Science+Business Media.(https://group.springernature.com/gp/group/about-us) 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 лицензияMicrosoftOffice Word 2010 Номер продукта14.0.6024.1000 SP1 M SO02260-018-0000106-48095Microsoft Office Word 2010 Номер продукта14.0.6024.1000 SP1 MSO02260-018-0000106-48095АнтивирусыKaspersky endpoint securityЛицензионный договор от 17.02.2021№ 203-20122401Компьютерныйимитационный учебно-методическийкомплекс «Размещение средствпожарной безопасности» РСПБ-Л;ООО «Лабстенд» 29.04.2020,свободная лицензияКомпьютерныйимитационный учебно-методическийкомплекс «Размещение средствпожарной безопасности» РСПБ-Л;ООО «Лабстенд» 29.04.2020,свободная лицензияОперационнаясистема Windows Договор от26.05.2020 № 32009117096 Договорот 17.01.2019 №31908696765Офисный пакет Microsoftoffice 2016 Договор от 26.05.2020 №32009117096 Договор от 17.01.2019№ 31908696765

