

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском**

Кафедра _____ Инженерных дисциплин и таможенного дела _____



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р.И. Екутеч
« 15 » марта 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине ФТД.В.03 Пожарная профилактика

по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

по профилю Пожарная безопасность

Квалификация (степень)
выпускника специалист

Программа подготовки специалитет

Форма обучения очная и заочная

Год начала подготовки 2018

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения курса: изучение основных направлений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, ознакомление слушателей с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности различных объектов защиты.

Задачи курса: получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания безопасных и комфортных условий жизнедеятельности; выявления и идентификации негативных факторов производственной среды в Государственной противопожарной службе; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий производства; снижения производственного травматизма и профессиональных заболеваний в противопожарной службе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП по специальности

Дисциплина является факультативной дисциплиной и входит в вариативную часть блока ФТД. Факультативы.

Она имеет логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базовой части «Безопасность жизнедеятельности», «Подготовка газодымозащитника», вариативной части «Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности», «Начальная профессиональная подготовка», «Организация службы и подготовки».

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

В результате освоения образовательной программы, обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способность организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны (ПК-26);
- способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности (ПК-28).

В процессе изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные показатели пожарной опасности веществ и материалов; особенности пожарной опасности технологического оборудования; классификацию зданий, сооружений, строений и помещений по пожарной опасности и взрывопожарной опасности; классификацию наружных установок по пожарной опасности; пожарно-техническую классификацию зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков; пожарно-техническую классификацию строительных конструкций и противопожарных преград; требования пожарной безопасности к эвакуационным путям, эвакуационным и аварийным выходам; объемно - планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений; поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара; основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре,

уметь: оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве; оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий, сооружений в условиях пожара; оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения; определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;

владеть: навыками проверки противопожарного состояния зданий; навыками проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е	Семестр
		3
Контактные часы (всего)	34,25/0,95	34,25/0,95
В том числе:		
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47
Практические занятия (ПЗ)	17/0,47	17/0,47
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01
Самостоятельная работа (СР) (всего)	37,75/1,05	37,75/1,05
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта лекций	17/0,47	17/0,47
2. Подготовка к практическим занятиям	20,75/0,58	20,75/0,58
Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)		
Форма промежуточной аттестации:		
зачет	+	+
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	72/2	72/2

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е	Семестр
		4
Контактные часы (всего)	8,25/0,23	8,25/0,23
В том числе:		
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11
Практические занятия (ПЗ)	4/0,11	4/0,11
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,25/0,01	0,25/0,01
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)		
Самостоятельная работа (СР) (всего)	60/1,67	60/1,67
В том числе:		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>		
1. Составление плана-конспекта лекций	40/1,11	40/1,11
2. Подготовка к практическим занятиям	20/0,56	20/0,56

Курсовой проект (работа)		
Контроль (всего)	3,75/0,1	3,75/0,1
Форма промежуточной аттестации: зачёт	+	+
Общая трудоемкость (часы/ з.е.)	72/2	72/2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	С/ПЗ	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль		СР
3 семестр										
1.	Основные причины пожаров	1-2	2	-	-				6	Тестирование
2.	Самовозгорание, воспламенение, температура вспышки и горения, взрыв вещества. Категории производств и помещений по взрывопожарной опасности	3-4	4	6	-				6	Тестирование
3.	Пожарная профилактика. Противопожарные требования	5-6	3	4					6	Тестирование
4.	Средства тушения и обнаружения пожаров	7-9	4	2	-				6	Тестирование
5.	Система предупреждения пожаров. Автоматические системы пожаротушения	10-13	2	2					6	Тестирование
6.	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Молниезащита зданий и сооружений	14-16	2	3					7,75	Тестирование
7.	Промежуточная аттестация	17					-			Зачет
ИТОГО:			17	17	-			-	37,75	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						
		Л	С/ПЗ	ЛР	КРАТ	СРП	Контроль	СР
4 семестр								
1.	Основные причины пожаров	0,5	-					10
2.	Самовозгорание, воспламенение, температура вспышки и горения, взрыв вещества. Категории производств и помещений по взрывопожарной опасности	0,5	1,5					10
3.	Пожарная профилактика. Противопожарные требования	1	1					10
4.	Средства тушения и обнаружения пожаров	1	0,5					10
5.	Система предупреждения пожаров. Автоматические системы пожаротушения	0,5	0,5					10
6.	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Молниезащита зданий и сооружений	0,5	0,5					10
7.	Промежуточная аттестация							зачет
	ИТОГО:	4	4		0,25	-	3,75	60

5.3. Содержание разделов дисциплины «Пожарная профилактика», образовательные технологии

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)		Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основные причины пожаров	2/0,05	0,5/0,02	1. Основные причины пожаров. 2. Статистика пожаров в РФ. 3. Факторы, повышающие вероятность возгорания.	ПК-26 ПК-28	Знать: основные понятия по пожарной профилактике, законодательные документы, определяющие правовые основы пожарной профилактики, способы обеспечения пожарной безопасности технологических процессов. Уметь: проводить анализ степени пожарной опасности технологических процессов производств, предлагать способы обеспечения пожарной безопасности на производстве. Владеть: методикой проведения анализа пожарной опасности технологических процессов производств, способами обеспечения пожарной безопасности на производстве.	Лекция-беседа
2	Самовозгорание, воспламенение, температура вспышки и горения, взрыв вещества. Категории производств и помещений по взрывопожарной опасности	4/0,12	0,5/0,01	1. Основные понятия в области горения 2. Классификация материалов по отношению к возгоранию 3. Критерии пожарной опасности твердых, жидких и газообразных веществ 4. Категории производств и помещений по взрывопожарной опасности	ПК-26 ПК-28	Знать: принципы организации и осуществление наблюдения за противопожарным состоянием объекта. Уметь: осуществлять наблюдения за противопожарным состоянием объекта. Владеть: навыками, обеспечивающими осуществление наблюдения за противопожарным состоянием объекта.	Проблемная лекция
3	Пожарная профилактика. Противопожарные	3/0,08	1/0,03	1. Основные понятия в области пожарной профилактики 2. Основные меры пожарной	ПК-26 ПК-28	Знать: о мерах пожарной безопасности на различных объектах. Уметь: разрабатывать меры пожарной без-	Лекция-беседа

	требования			безопасности при проектировании генеральных планов промышленных предприятий 3. Противопожарные требования		опасности на различных объектах. Владеть: методикой разработки мер пожарной безопасности на различных объектах.	
4	Средства тушения и обнаружения пожаров	4/0,12	1/0,03	1. Средства тушения пожаров 2. Основными способами гашения и тушения пожаров 3. Классификация и назначение средств пожаротушения. 4. Первичные средства пожаротушения	ПК-26 ПК-28	Знать: о мерах пожарной безопасности на различных объектах. Уметь: разрабатывать меры пожарной безопасности на различных объектах. Владеть: методикой разработки мер пожарной безопасности на различных объектах.	Проблемная лекция
5	Система предупреждения пожаров. Автоматические системы пожаротушения	2/0,05	0,5/0,01	1. Требования к пожарной сигнализации и установкам автоматического пожаротушения 2. Дымовые люки.	ПК-26 ПК-28	Знать: требования пожарной профилактики при эксплуатации и техническом обслуживании пожарной техники. Уметь: безопасно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание пожарной техники. Владеть: способами безопасно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание пожарной техники.	Лекция-беседа
6	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Молниезащита зданий и сооружений	2/0,05	0,5/0,01	1. Эвакуация людей из зданий и сооружений. 2. Молниезащита зданий и сооружений	ПК-26 ПК-28	Знать: требования пожарной профилактики при эксплуатации и техническом обслуживании пожарной техники. Уметь: безопасно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание пожарной техники. Владеть: способами безопасно эксплуатировать и проводить техническое обслуживание пожарной техники.	Проблемная лекция
	Итого:	17/0,47	4/0,11				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
3/4 семестр				
1.	Раздел 2	Распространение в пространстве токсичных продуктов горения при пожаре	2/0,05	0,5/0,02
2.	Раздел 2	Расчет концентрационных пределов распространения пламени и концентрации флегматизатора для предотвращения взрыва или пожара	4/0,12	1/0,06
3.	Раздел 3	Составление карт рассеивания вредных веществ в атмосфере при пожарах	4/0,12	1/0,06
4.	Раздел 4	Прогнозирование параметров и оценка обстановки при пожаре на автозаправочной станции	2/0,05	0,5/0,01
5.	Раздел 5	Расчёт автоматической спринклерной и дренчерной системы пожаротушения	2/0,05	0,5/0,01
6.	Раздел 6	Расчет зон безопасных расстояний разрушения при взрыве емкости под давлением	3/0,08	0,5/0,01
	Итого:		17/0,47	4/0,11

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
3/4 семестр				
1.	Основные причины пожаров	Составление плана-конспекта лекций	6/0,16	10/0,28
2.	Самовозгорание, воспламенение, температура вспышки и горения, взрыв вещества. Категории производств и помещений по взрывопожарной опасности	Составление плана-конспекта лекций, подготовка к практическим занятиям	6/0,16	10/0,28
3.	Пожарная профилактика. Противопожарные требования	Составление плана-конспекта лекций, подготовка к практическим занятиям	6/0,16	10/0,28
4.	Средства тушения и обнаружения пожара	Составление плана-конспекта лекций, подготовка к практическим занятиям	6/0,16	10/0,28

	ров			
5	Система предупреждения пожаров. Автоматические системы пожаротушения	Составление плана-конспекта лекций, подготовка к практическим занятиям	6/0,16	10/0,28
6	Эвакуация людей из зданий и сооружений. Молниезащита зданий и сооружений	Составление плана-конспекта лекций, подготовка к практическим занятиям	7,75/0,25	10/0,27
	Итого:		37,75/1,05	60/1,67

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Пожарная профилактика [Электронный ресурс] : курс лекций по дисциплине для студентов всех форм обучения специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; [составитель А.М. Чуюко]. - Яблоновский : Б.и., 2016. - 53 с. - Библиогр.: с. 51-52 (6 назв.) Режим па: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100053924&DOK=0AD262&BASE=000001>

Пожарная профилактика [Электронный ресурс] : методические указания по дисциплине для обучающихся всех форм обучения специальности 20.05.01 – Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; [составитель А.М. Чуюко]. - Яблоновский : Б.и., 2016. - 42 с. - Прил.: с. 38-39. - Библиогр.: с. 40 (6 назв.) Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100054082>

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Карелин, Е. Н. Монтаж и программирование пороговой и адресно-аналоговой установки пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Карелин, П. В. Ширинкин, А. Ю. Трояк. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 47 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66914.html>

2. Собурь, С.В. Установки пожаротушения автоматические [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2015. - 304 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64426.html>

3. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / [сост. Ю.В. Хлистун]. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 460 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30271.html>

4. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 351 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30272.html>

5. Собурь, С. В. Установки пожаротушения автоматические [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2014. - 320 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13368.html>

6. Шаровар, Ф.И. Пожаропредупредительная автоматика. Теория и практика предотвращения пожаров от маломощных загораний: [монография] / Ф.И. Шаровар. - Москва: Спецформатика-СИ, 2013. - 556 с.

7. Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний [Электронный ресурс]. - М.: ЭНЕРГИЯ, 2013. - 20 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22772.html>

8. Любимов, М. М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание [Электронный ресурс]: справочник / М. М. Любимов, С. В. Собурь; под ред. М. М. Любимов. - М.: ПожКнига, 2014. - 258 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13364.html>

9. Любимов, М. М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание [Электронный ресурс]: справочник / М. М. Любимов, С. В. Собурь; под ред. М. М. Любимов. - М.: ПожКнига, 2014. - 256 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27132.html>

10. Шушлебин, И. Ф. Организация оповещения в Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Ф. Шушлебин. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2008. - 39 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54770.html>

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		Наименование дисциплин и практик, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
ОФО	ЗФО	
ПК-26: способность организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны		
2	3	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2	4	Противопожарная пропаганда
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	4	<i>Пожарная профилактика</i>
5	5	Организация службы и подготовки
5	5	Начальная профессиональная подготовка
6	6	Пожарно-строевая подготовка
6	6	Подготовка газодымозащитника
7	7	Правовое регулирование в области пожарной безопасности
7	9	Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий
7	9	Лесные пожары и борьба с ними

10	11	Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	10	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
10	11	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
10	11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-28: способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности		
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	3	Культурология
3	4	<i>Пожарная профилактика</i>
5	5	Организация службы и подготовки
5	7	Противопожарная служба гражданской обороны
7	10	Бережливое производство
8	8	Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	5	Менеджмент в области пожарной безопасности
10	10	Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности
10	11	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
10	11	Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена
10	11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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	
ПК-26: способность организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны.					
знать: виды деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
уметь: организовывать и управлять деятельностью пожарно-спасательных подразделений.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками организации деятельности пожарно-спасательных подразделений на уровне территориального гарнизона пожарной охраны.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-28: способность координировать деятельность органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности.					
знать: законодательство в области обеспечения ПБ органами самоуправления (ОМС).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Зачёт
уметь: принимать решения по организации деятельности органов местного самоуправления по вопросам пожарной безопасности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками по взаимодействию с ОМС.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Тестирование

1. Система технических и организационных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения пожара, обеспечение безопасной эвакуации людей, животных и создание условий для успешного тушения пожаров - это:

1. Пожарная безопасность объекта
2. Профилактика пожаров
3. Пожарная профилактика
4. Пожарная опасность объекта

2. Противопожарный режим – это:

1. Невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности
2. Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров

3. Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности

4. Совокупность превентивных мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий

3. Мероприятия по предотвращению воздействия на людей опасных факторов пожара являются основой для:

1. Системы противопожарной защиты
2. Системы предотвращения пожара

4. К первичным опасным факторам пожара относятся все перечисленное:

1. Пламя, искры, снижение видимости в дыму, короткое замыкание
2. Повышенная концентрация кислорода, повышенная концентрация токсичных продуктов горения
3. Тепловой поток, пониженная концентрация кислорода, искры
4. Пониженная концентрация токсичных продуктов горения, радиоактивные и токсичные вещества и материалы

5. Создание условий для успешного тушения пожара обеспечивается:

1. Правильной планировкой путей эвакуации, устройством соответствующего количества эвакуационных выходов
2. Устройством подъездов и подступов к зданиям, устройством наружных пожарных лестниц
3. Проведение пожарно-технического минимума, соблюдение противопожарного режима
4. Выбором необходимой степени огнестойкости здания, устройством противопожарных преград

6. Требуемая степень огнестойкости здания зависит от:

1. Категории по пожарной опасности, площади этажа
2. Этажности, высоты здания
3. Пределов огнестойкости основных строительных конструкций

7. При каком условии строительные материалы относят к негорючим согласно Федеральному закону № 123-ФЗ:

1) Прирост t на поверхности 50°C ,
потеря массы образца более 50 %,
время пламенного горения 10 с

2) Прирост t на поверхности 50°C ,
потеря массы образца менее 50 %,
время пламенного горения более 10 с.

3) Прирост t на поверхности 0°C ,
потеря массы образца 50 %,
время пламенного горения

4) Прирост t на поверхности 0°C ,
потеря массы образца
время пламенного горения

8. Предел огнестойкости строительной конструкции -это:

1. Показатель, определяемый интервалом времени от начала её стандартного огневого испытания до наступления одного из нормируемых для данной конструкции предельных состояний конструкции по огнестойкости

2. Опасность возникновения пожара и его распространения в результате горения материалов, из которых состоит строительная конструкция, определяется экспериментальным путём

3. Все ответы верны

4. Все ответы не верны

9. К пожарно-техническим характеристикам строительных материалов относятся

1. Горючесть

2. Воспламеняемость

3. Распространение пламени по поверхности

4. Дымообразующая способность

5. Токсичность продуктов сгорания

6. Все вышеперечисленные варианты

7. Нет правильных ответов

10. Найдите соответствие между зданием и его функциональным назначением:

1. Ф 1.3

А. Пожарное депо

2. Ф 5.2

Б. 9-тиэтажный жилой дом

3. Ф 4.4

В. Автостоянка

4. Ф 3.1

Г. Торговый центр Планета

11. Не менее 2 метров в свету должна быть:

1. Высота аварийного выхода

2. Высота эвакуационного выхода

3. Высота путей эвакуации

12. Наступление какого предельного состояния для противопожарных перегородок

не является определяющим:

1. Потеря целостности конструкции
2. Потеря несущей способности
3. Потеря теплоизолирующей способности

13. Для ограничения какого вида распространения пожара предназначены общие противопожарные преграды:

1. Линейного
2. Объемного

14. Лестничные клетки с естественным освещением через остекление или открытые проемы в наружных стенах относятся к типу:

1. Л1,
2. Н1,
3. Л2,
4. Н2,
5. Н3

15. Какая степень огнестойкости здания является менее пожароопасной:

1. Вторая
2. Третья
3. Первая

16. Свойства строительных материалов, способствующие возникновению опасных факторов пожара и его развитию характеризует их по:

1. Огнестойкости
2. Пожарной опасности
3. Потере несущей способности

17. Являются ли эвакуационной винтовая лестница в детском саду, ширина которой не менее 1,35 метра:

1. Да
2. Нет

18. Помещения, в которых находятся горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с t вспышки не более $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ относятся к категории:

1. В1
2. Б
3. А

19. К категории Б относятся:

1. Помещения, в которых находятся ГГ, ЛВЖ с t вспышки не более $28\text{ }^{\circ}\text{C}$
2. Помещения в которых находятся (обращаются) негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
3. Помещения, в которых находятся горючие пыли и волокна, ЛВЖ с t всп. более $28\text{ }^{\circ}\text{C}$

20. Меры пожарной безопасности – это:

1. Невыполнение или ненадлежащее выполнение требований пожарной безопасности

2. Правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров

3. Действия по обеспечению пожарной безопасности, в том числе по выполнению требований пожарной безопасности

4. Совокупность превентивных мероприятий, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Пожарная профилактика» для студентов

1. Дать определение: пожарная опасность, правила пожарной безопасности, пожарная безопасность, пожарная безопасность объекта, система предотвращения пожара, пожарная профилактика, эвакуация людей при пожаре, план эвакуации при пожаре, пожар, эвакуация людей при пожаре, причина пожара (загорания).

2. Основные задачи системы пожарной безопасности.

3. Вторичные проявления опасных факторов пожара.

4. Опасные факторы пожара.

5. Эвакуационные выходы из зданий.

6. Эвакуационное освещение.

7. Классификация строительных материалов по группам горючести.

8. Классификация строительных материалов по воспламеняемости

9. Классификация материалов по группам распространения пламени

10. На какие группы делятся по возгораемости строительные материалы и конструкции.

11. Восемь степеней огнестойкости зданий.

12. Категории помещений, зданий по взрывопожарной и пожарной.

13. Огнестойкости строительных конструкций.

14. Инженерно - технические решения, направленные на предотвращение распространения пожаров.

15. Подразделение зданий и помещений на классы по функциональной пожарной опасности.

16. Первичные средства пожаротушения, их содержание.

17. Тушение водой.

18. Тушение паром.

19. Современные огнетушащие средства.

20. Классификация пожаров по ГОСТ 27331 и рекомендуемые средства пожаротушения.

21. Классификация переносных огнетушителей.

22. Размещение и содержание первичных средств пожаротушения.

23. Автоматические огнегасительные установки

24. Пожарная профилактика.

25. Задачи пожарной профилактики.

26. Причины возникновения пожаров.

27. Статистический учет пожаров. Пожары, не подлежащие учету.

28. Расследование по пожарам.

29. Основные способы прекращения горения веществ и материалов.

30. Необходимые действия, проводимые по обеспечению безопасности людей, спасению имущества при тушении пожаров.

31. Учет пострадавших при пожаре. Учет материального ущерба.

32. Требования пожарной безопасности к содержанию территории.

33. Требования пожарной безопасности к содержанию зданий, сооружений, помещений.
34. Требование пожарной безопасности к электроустановкам.
35. Противопожарные мероприятия при проведении пожароопасных работ.
36. Организация работы пожарной охраны предприятий.
37. Требования по совместному хранению материалов и веществ.
38. Инструктаж проживающих о мерах пожарной безопасности с проживающими в общежитиях.
39. Особенности эксплуатации зданий повышенной этажности, обеспечение незадымляемости путей эвакуации, содержание незадымляемых лестничных клеток.
40. Организационные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации общественных зданий: учебные и дошкольные учреждения; лечебнопрофилактические учреждения; культурно-зрелищные учреждения.
41. Обеспечение безопасности людей при пожаре.
42. Требования к системам оповещения.
43. Предотвращение распространения и тушение пожара.
44. Требования по содержанию сетей противопожарного водоснабжения.
45. Административная ответственность за нарушение норм и правил в области пожарной безопасности.
46. Уголовная ответственность за нарушение норм и правил в области пожарной безопасности.
47. Права, обязанности должностных лиц граждан в области ПБ.
48. Права, обязанности руководителей в области ПБ.
49. Виды знаков пожарной безопасности их размеры и место нахождения в помещениях зданий.
50. План эвакуации. Графическая и текстовая часть. Общий и индивидуальный план эвакуации.
51. Общеобъектовая и цеховая инструкция по пожарной безопасности.
52. Содержание и назначение инструкции по пожарной безопасности.

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

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

– закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

– открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

– установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

– установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Методические материалы при приеме зачета

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре \ изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семест-

ре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Шаровар, Ф.И. Пожаропредупредительная автоматика. Теория и практика предотвращения пожаров от маломощных загораний: [монография] / Ф.И. Шаровар. - Москва: Специнформатика-СИ, 2013. - 556 с.

2. Справочник инженера пожарной охраны [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / [Д.Б. Самойлов и др.]. – М: Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=520762> с

8.2. Дополнительная литература

1. Карелин, Е. Н. Монтаж и программирование пороговой и адресно-аналоговой установки пожарной сигнализации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Н. Карелин, П. В. Ширинкин, А. Ю. Трояк. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная

академия ГПС МЧС России, 2017. - 47 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66914.html>

2. Собурь, С.В. Установки пожаротушения автоматические [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2015. - 304 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64426.html>

3. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / [сост. Ю.В. Хлистун]. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 460 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30271.html>

4. Безопасность в строительстве и архитектуре. Пожарная безопасность при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Оснащение зданий, строений, сооружений средствами обеспечения пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 351 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30272.html>

5. Собурь, С. В. Установки пожаротушения автоматические [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. - М.: ПожКнига, 2014. - 320 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13368.html>

6. Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний [Электронный ресурс]. - М.: ЭНЕРГИЯ, 2013. - 20 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22772.html>

7. Любимов, М. М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание [Электронный ресурс]: справочник / М. М. Любимов, С. В. Собурь; под ред. М. М. Любимов. - М.: ПожКнига, 2014. - 258 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13364.html>

8. Любимов, М. М. Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание [Электронный ресурс]: справочник / М. М. Любимов, С. В. Собурь; под ред. М. М. Любимов. - М.: ПожКнига, 2014. - 256 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27132.html>

9. Шушлебин, И. Ф. Организация оповещения в Российской Федерации [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Ф. Шушлебин. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2008. - 39 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54770.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgu.ru/>

2. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)

3. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

4. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgu.ru:8004/catalog/fol2>;

5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Сайт МЧС России – Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/>

7. Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "О противопожарном режиме" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/

8. Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 N 645 (ред. от 22.06.2010) Об утверждении норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций" - Режим

па: https://www.mchs.gov.ru/law/Normativno_pravovie_akti_Ministerstva/item/5380490

9. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - Режим

па: https://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_zakoni/item/5378566/

10. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/

11. Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 30.12.2009 N 384-ФЗ - Режим

па: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/

7. Федеральный закон "О пожарной безопасности" от 21.12.1994 N 69-ФЗ - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1100н "Об утверждении Правил по пожарной профилактике в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы" Информационно-правовой портал «Гарант» - Режим доступа: <https://base.garant.ru/71018304/>

9. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 16.12.2019) - Информационно-правовой портал «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

8.4. Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия

Презентация «Пожарная профилактика».

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 – 17 часов.

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические занятия – 4 часа.

Формы контроля

Допуском к сдаче зачета является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических и лабораторных работ и их защита.

Промежуточный контроль - зачет.

9.2 Порядок изучения дисциплины

Для студентов очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических и лабораторных занятий. 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 и лабораторные занятия предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетен-

ций. Перед занятием студент должен повторить относящийся к указанной преподавателем 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 имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и 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 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических и лабораторных работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических и 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 практических и лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – зачет - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 20 мин. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

9.3 Рекомендации по работе с основной и рекомендованной литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к практическим занятиям и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

9.4 Рекомендации по работе с тестовой системой

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

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

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows»;
2. Офисный пакет «WPS office»;
3. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
4. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader»;
5. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

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

1. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbook.ru)

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

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

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
Специальные помещения		
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (А-304). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран); комплект плакатов «Теория горения и взрыва» - 560x800 мм (37) шт.; комплект плакатов «Тактика тушения пожаров» - 560x800 мм (29) шт.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-306). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д.	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочных места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор,	

11.	экран)	
Помещения для самостоятельной работы		
Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (А-302). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска, Персональные компьютеры (10 шт.)	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (А-104). 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	учебная мебель на 30 посадочных мест, учебная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран), ноутбук	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал филиал ФГБОУ ВО «МГТУ» в поселке Яблоновском. 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	Читальный зал на 50 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 6 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	Операционная система Windows - лицензионная; 7-Zip – бесплатная; Офисный пакет Microsoft Office 2016 - лицензионная; Антивирус Kaspersky Endpoint Security - лицензионная; K-Lite Codec Pack-бесплатная; Microsoft Analysis Services - бесплатная; Mozilla Firefox-бесплатная; Google Chrome-бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.