

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 Р.И. Екутеч

« 15 » *июля* 20 *18* г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ Б1.Б.54 Пожарная тактика _____

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 _____

пгт. Яблоновский

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель рабочей программы:

ст. преподаватель
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

В.А. Хрисониди
(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Инженерных дисциплин и таможенного дела

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«15» 03 2018 г.


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией
Филиала МГТУ в поселке Яблоновском

«15» 03 2018г.

Председатель научно-методического
совета специальности 20.05.01


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)


Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском
«15» 03 2018 г.


(подпись)

Р.И. Екутеч
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой
по специальности


(подпись)

И.Н. Чуев
(Ф.И.О.)

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – приобретение обучающимися теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для организации тушения пожаров и руководства действиями подразделений по тушению пожаров в городах и других населенных пунктах, на объектах экономики, транспорте, открытой местности, при проведении аварийно-спасательных работ в условиях чрезвычайных ситуаций.

Основными задачами дисциплины «Пожарная тактика» являются:

- познание закономерностей и процессов развития и тушения пожаров,
- разработка наиболее целесообразных способов, приемов действий подразделений (спасание людей и тушение пожаров) и управления ими,
- разработка организационной структуры подразделений и методики их общей и тактической подготовки,
- исследование тактических возможностей подразделений пожарной охраны.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП по специальности

Дисциплина входит в перечень курсов дисциплин базовой части ОПОП.

Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении дисциплин «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Начальная профессиональная подготовка», а также прохождения учебных практик.

Теоретические и практические знания, получаемые при изучении данного курса, могут быть использованы в дальнейшем освоении специальных дисциплин: «Автоматизированные системы управления и связь»; «Пожарная безопасность жилых и общественных зданий», «Противопожарное водоснабжение», а также при прохождении преддипломной практики.

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

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ (ПК-14);
- способностью разрабатывать оперативно-тактическую документацию (ПК-15);
- способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС (ПК-17);
- знанием конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике (ПК-18);
- знанием организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС (ПК-19);
- способностью руководить оперативно-тактическими действиями подразделений

пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ (ПК-20);

– способностью прогнозировать поведение технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами в условиях пожара (ПК-23).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны;

– требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР);

– порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС;

– методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность;

– организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;

– тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования;

– тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке;

– методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны;

– меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.

уметь:

– управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;

– организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений;

– анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений;

– составлять описание пожаров и оперативные документы.

владеть:

– современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом;

– основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.

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 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		6			
Контактные часы (всего)	70,85/1,97	70,85/1,97			
В том числе:					
Лекции (Л)	34/0,94	34/0,94			
Практические занятия (ПЗ)	17/0,47	17/0,47			
Лабораторные работы (ЛР)	17/0,47	17/0,47			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,35/0,01	0,35/0,01			
Самостоятельная работа под руководством	2,5/0,07	2,5/0,07			

преподавателя (СРП)					
Самостоятельная работа (СР) (всего)	37,5/1,04	37,5/1,04			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	16/0,44	16/0,44			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
<i>Другие виды СРС</i>					
1. Проработка конспекта лекций	7/0,19	7/0,19			
2. Подготовка к защите практических работ	7/0,19	7/0,19			
3. Подготовка к защите лабораторных работ	7,5/0,2	7,5/0,2			
Контроль	35,65/0,99	35,65/0,99			
Форма промежуточной аттестации: защита курсового проекта	+	+			
экзамен	+	+			
Общая трудоемкость	144/4	144/4			

4.2 Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		8			
Контактные часы (всего)	9,85/0,27	9,85/0,27			
В том числе:					
Лекции (Л)	4/0,11	4/0,11			
Практические занятия (ПЗ)	2/0,06	2/0,06			
Лабораторные работы (ЛР)	2/0,06	2/0,06			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	0,65/0,02	0,65/0,02			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	1,2/0,03	1,2/0,03			
Самостоятельная работа (СР) (всего)	125,8/3,49	125,8/3,49			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	23,8/0,66	23,8/0,66			
Расчетно-графические работы	-	-			
Реферат	-	-			
<i>Другие виды СРС</i>					
1. Проработка конспекта лекций	34/0,94	34/0,94			
2. Подготовка к защите практических работ	34/0,94	34/0,94			
3. Подготовка к защите лабораторных работ	34/0,94	34/0,94			
Контроль	8,35/0,23	8,35/0,23			
Форма промежуточной аттестации: защита курсового проекта	+	+			
экзамен	+	+			
Общая трудоемкость	144/4	144/4			

5 Структура и содержание дисциплины

5.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Л	ПЗ/С	Лаб.	КРАТ	СРП	Контроль		СР
6 семестр										
1	Боевые действия пожарной охраны	1-2	4	2	2				4	Защита отчета по практической и лабораторной работам
2	Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре	3-4	4	4	2				4	Защита отчета по практической и лабораторной работам
3	Тушение пожаров	5-6	2	-	4				4	Защита отчета по лабораторной работе
4	Организация тушения пожаров	7-8	2	2	2				4	Защита отчета по практической и лабораторной работам
5	Управление боевыми действиями на пожаре	9-10	4	4	4				4	Защита отчета по практической и лабораторной работам
6	Тушение пожаров в общественных и жилых помещениях	11-12	4	2	-				4	Защита отчета по практической работе
7	Тушение пожаров в промышленных зданиях	13	4	-	3				4	Защита отчета по лабораторной работе
8	Тушение пожара на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ	14	2	3	-				2	Защита отчета по практической работе
9	Тушение пожаров	15	4	-	-				2	Коллоквиум

	на открытых пространствах твердых горючих материалов									
10	Тушение пожаров на объектах транспорта	16	2	-	-				2	Тестирование
11	Тушение пожаров на объектах сельской местности	17	2	-	-				3,5	Коллоквиум
12	Промежуточная аттестация	17								защита курсового проекта экзамен
	ИТОГО:		34	17	17	0,35	2,5	35,65	37,5	

5.2 Структура дисциплины для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						
		Л	ПЗ/С	Лаб.	КРАТ	СРП	Контроль	СР
8 семестр								
1	Боевые действия пожарной охраны	-	-	1				11
2	Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре	-	-	-				11
3	Тушение пожаров	-	-	1				11
4	Организация тушения пожаров	-	1	-				11
5	Управление боевыми действиями на пожаре	1	-	-				11
6	Тушение пожаров в общественных и жилых помещениях	-	1	-				11
7	Тушение пожаров в промышленных зданиях	-	-	-				11
8	Тушение пожара на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ	-	-	-				11
9	Тушение пожаров на открытых пространствах твердых горючих материалов	1	-	-				11
10	Тушение пожаров на объектах транспорта	1	-	-				12
11	Тушение пожаров на объектах сельской местности	1						14,8
12	Промежуточная аттестация	защита курсового проекта, экзамен						
	ИТОГО:	4	2	2	0,65	1,2	8,35	125,8

5.3 Содержание разделов дисциплины «Пожарная тактика», 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	Боевые действия пожарной охраны	4/0,11	-	1.1 Боевые действия на пожаре: сущность и содержание; 1.2 Классификация боевых действий по времени и месту проведения 1.3 Классификация боевых действий по назначению.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	знать: – место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке. уметь: – организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений.	Проблемная лекция
2	Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре	4/0,11	-	2.1 Общие закономерности; 2.2 Продолжительность сосредоточения сил и средств; 2.3 Продолжительность введения сил и средств.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	знать: – требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР); – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации	Лекция-визуализация

						<p>последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования.</p> <p>уметь: – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС.</p>	
3	Тушение пожаров	2/0,06	-	<p>3.1 Основы локализации и ликвидации пожаров; 3.2 Классификация пожаров, способов и приемов их тушения; 3.3 Тактические возможности пожарных подразделений; 3.4 Расчет сил и средств на тушение пожаров.</p>	<p>ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23</p>	<p>знать: – место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.</p> <p>уметь: – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – составлять описание пожаров и оперативные документы.</p> <p>владеть: – современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.</p>	Слайды лекций
4	Организация тушения пожаров	2/0,06	-	<p>4.1 Основы организации; 4.2 Гарнизонная служба пожарной охраны; 4.3 Оперативные документы</p>	<p>ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14</p>	<p>знать: – порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с</p>	Лекция-визуализация

				<p>гарнизона пожарной охраны;</p> <p>4.4 Опорные пункты пожаротушения;</p> <p>4.5 Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>ПК-15</p> <p>ПК-17</p> <p>ПК-18</p> <p>ПК-19</p> <p>ПК-20</p> <p>ПК-23</p>	<p>ними ЧС;</p> <p>– организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</p> <p>– тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования;</p> <p>– тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке.</p> <p>уметь:</p> <p>– управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</p> <p>– анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений;</p> <p>– составлять описание пожаров и оперативные документы.</p> <p>владеть:</p> <p>– современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом;</p> <p>основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.</p>	
5	Управление боевыми действиями на пожаре	4/0,11	1/0,03	<p>5.1 Общие положения;</p> <p>5.2 Руководитель тушения пожара (РТП);</p> <p>5.3 Боевые участки и тыл на пожаре;</p> <p>5.4 Оперативный штаб на пожаре.</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-6</p> <p>ОК-7</p> <p>ПК-14</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-17</p> <p>ПК-18</p> <p>ПК-19</p> <p>ПК-20</p>	<p>знать:</p> <p>– организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</p> <p>– тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования;</p> <p>– тактические приемы тушения</p>	Проблемная лекция

					ПК-23	пожаров в различной обстановке. уметь: – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений.	
6	Тушение пожаров в общественных и жилых помещениях	4/0,11	-	6.1 Общие положения тушения пожаров в зданиях; 6.2 Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности; 6.3 Тушение пожаров в лечебных и детских учреждениях; 6.4 Тушение пожаров в театральном-зрелищных учреждениях; 6.5 Тушение пожаров в вычислительных центрах; 6.6 Организация спасательных работ при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	знать: – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. уметь: – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; – составлять описание пожаров и оперативные документы. владеть: – современными средствами	Слайды лекций

						пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.	
7	Тушение пожаров в промышленных зданиях	4/0,11	-	7.1 Тушение пожаров на объектах энергетики; 7.2 Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения; 7.3 Тушение пожаров на предприятиях текстильного производства; 7.4 Тушение пожаров на холодильных, торговых и складских помещениях; 7.5 Тушение пожаров на объектах переработки древесины.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; – составлять описание пожаров и оперативные документы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; 	Лекция-визуализация

						основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.	
8	Тушение пожара на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ	2/0,06	-	8.1 Тушение газовых и нефтяных фонтанов; 8.2 Тушение ЛВЖ и ГЖ в резервуарах и резервуарных парках; 8.3 Тушение пожаров на открытых технологических установках.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; – составлять описание пожаров и оперативные документы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; основными направлениями научно-исследовательской работы в области 	Проблемная лекция

						пожаротушения.	
9	Тушение пожаров на открытых пространствах твердых горючих материалов	4/0,11	1/0,03	9.1 Тушение пожаров складов лесоматериалов; 9.2 Тушение пожаров лесных массивов; 9.3 Тушение пожаров на торфопредприятиях; 9.4 Тушение пожаров на хлебных полях и в степях.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; – составлять описание пожаров и оперативные документы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения. 	Слайды лекций

10	Тушение пожаров на объектах транспорта	2/0,05	1/0,03	10.1 Тушение пожаров на железнодорожном транспорте; 10.2 Тушение пожаров на самолетах; 10.3 Тушение пожаров на морских и речных судах.	ОК-1 ОК-6 ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования; – тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке; – методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; – меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС; – анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; – составлять описание пожаров и оперативные документы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом; основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения. 	Лекция-визуализация
11	Тушение пожаров на	2/0,05	1/0,03	11.1 Особенности тушения пожаров в зданиях жилой	ОК-1 ОК-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и методы руководства и 	Слайды лекций

	объектах сельской местности			<p>зоны сельских населенных пунктов;</p> <p>11.2 Тушение пожаров в зданиях животноводческих комплексов;</p> <p>11.3 Тушение пожаров на складах удобрений и ядохимикатов;</p> <p>11.4 Тушение пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.</p>	<p>ОК-7 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-18 ПК-19 ПК-20 ПК-23</p>	<p>управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</p> <p>– тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования;</p> <p>– тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке;</p> <p>– методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны;</p> <p>– меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.</p> <p>уметь:</p> <p>– управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</p> <p>– анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений;</p> <p>– составлять описание пожаров и оперативные документы.</p> <p>владеть:</p> <p>– современными средствами пожаротушения и ликвидации последствий ЧС за рубежом;</p> <p>основными направлениями научно-исследовательской работы в области пожаротушения.</p>	
	Итого	34/0,94	4/0,11				

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
			6 семестр	8 семестр
1	Раздел 1	Определение основных геометрических параметров пожара	2/0,06	-
2	Раздел 2	Определение необходимого количества огнетушащих средств для тушения пожара	4/0,11	-
3	Раздел 4	Определение необходимого количества пожарных автомобилей для перекачки и подвоза воды к месту пожара	2/0,06	1/0,03
4	Раздел 5	Определение показателей, характеризующих тактические возможности подразделений на пожарных автомобилях основного назначения	4/0,11	-
5	Раздел 6	Расчет необходимого количества сил и средств на тушение пожаров в зданиях различного назначения	2/0,06	1/0,03
6	Раздел 8	Решение задач по тушению пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках	3/0,08	-
Итого			17/0,47	2/0,06

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
			ОФО	ЗФО
			6 семестр	8 семестр
1	Раздел 1	Тактические возможности пожарных подразделений	2/0,06	1/0,03
2	Раздел 2	Первичные средства и стационарные установки пожаротушения	2/0,06	-
3	Раздел 3	Тушение пожаров в сложных условиях	4/0,11	1/0,03
4	Раздел 4	Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в условиях особой опасности для личного состава	2/0,06	-
5	Раздел 5	Организация связи пожарной охраны. Радио связь пожарной охраны. Переговорные устройства	4/0,11	-
6	Раздел 7	Тушение пожаров на нефтехимических объектах	3/0,08	-
Итого			17/0,47	2/0,06

5.6 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерная тематика курсовых проектов по дисциплине.

1. Тушение пожаров в зданиях и сооружениях общественного назначения.
2. Тушение пожара в условиях особой опасности для личного состава.
3. Управление силами и средствами на пожаре.
4. Применение воздушно-механических пен для целей тушения пожара.
5. Тушения пожара на объектах СУГ.
6. Тактическая подготовка начальствующего состава и ЛС подразделения.

7. Общие положения тушения пожара в зданиях и сооружениях.
8. Тушения пожара на складах нефти и нефтепродуктов.
9. Тушение пожаров в подвальных помещениях.
10. Тушение лесных пожаров.
11. Тушение пожара на объектах добычи, хранения и переработки химических веществ.
12. Боевые участки и тыл на пожаре.
13. Тушение пожара на сгораемых покрытиях.
14. Спасание людей на пожаре.
15. Прекращение горения на пожаре.
16. Особенности тушения пожара на сельскохозяйственных объектах.
17. Оперативные документы гарнизона пожарной охраны.
18. Тушение пожара на торфяных полях.
19. Тушение пожара в этажах зданий.
20. Роль руководителя тушения пожара.
21. Тушение пожара на автомобильном транспорте.
22. Планы локализации и ликвидации аварийных ситуаций и пожаров на АЗС.
23. Разработка и отработка планов эвакуации.
24. Спасание людей на пожаре и организация спасательных работ.
25. Тактико-специальная подготовка личного состава специализированных отрядов и частей МЧС.

5.7 Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.	
				ОФО	ЗФО
6 и 8 семестр					
1.	Раздел 1 1.1 Боевые действия на пожаре: сущность и содержание; 1.2 Классификация боевых действий по времени и месту проведения 1.3 Классификация боевых действий по назначению.	Краткое конспектирование материала по заданной теме	1-2 неделя	4/0,11	11/0,31
2.	Раздел 2 2.1 Общие закономерности; 2.2 Продолжительность сосредоточения сил и средств; 2.3 Продолжительность введения сил и средств.	Краткое конспектирование по заданной теме	3-4 неделя	4/0,11	11/0,31
3.	Раздел 3 3.1 Основы локализации и ликвидации пожаров; 3.2 Классификация пожаров, способов и приемов их тушения; 3.3 Тактические возможности пожарных подразделений; 3.4 Расчет сил и средств на тушение пожаров.	Краткое конспектирование по заданной теме	5-6 неделя	4/0,11	11/0,31

4.	Раздел 4 4.1 Основы организации; 4.2 Гарнизонная служба пожарной охраны; 4.3 Оперативные документы гарнизона пожарной охраны; 4.4 Опорные пункты пожаротушения; 4.5 Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Краткое конспектирование по заданной теме	7-8 неделя	4/0,11	11/0,31
5.	Раздел 5 5.1 Общие положения; 5.2 Руководитель тушения пожара (РТП); 5.3 Боевые участки и тыл на пожаре; 5.4 Оперативный штаб на пожаре.	Краткое конспектирование по заданной теме	9-10 неделя	4/0,11	11/0,31
6.	Раздел 6 6.1 Общие положения тушения пожаров в зданиях; 6.2 Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности; 6.3 Тушение пожаров в лечебных и детских учреждениях; 6.4 Тушение пожаров в театральном-зрелищных учреждениях; 6.5 Тушение пожаров в вычислительных центрах; 6.6 Организация спасательных работ при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей.	Краткое конспектирование по заданной теме	11-12 неделя	4/0,11	11/0,31
7.	Раздел 7 7.1 Тушение пожаров на объектах энергетики; 7.2 Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения; 7.3 Тушение пожаров на предприятиях текстильного производства; 7.4 Тушение пожаров на холодильных, торговых и складских помещениях; 7.5 Тушение пожаров на объектах переработки древесины.	Краткое конспектирование по заданной теме	13 неделя	4/0,11	11/0,31
8.	Раздел 8 8.1 Тушение газовых и нефтяных фонтанов; 8.2 Тушение ЛВЖ и ГЖ в резервуарах и резервуарных	Краткое конспектирование по заданной теме	14 неделя	2/0,06	11/0,31

	парках; 8.3 Тушение пожаров на открытых технологических установках.				
9.	Раздел 9 9.1 Тушение пожаров складов лесоматериалов; 9.2 Тушение пожаров лесных массивов; 9.3 Тушение пожаров на торфопредприятиях; 9.4 Тушение пожаров на хлебных полях и в степях.	Краткое конспектирование по заданной теме	15 неделя	2/0,06	11/0,31
10.	Раздел 10 10.1 Тушение пожаров на железнодорожном транспорте; 10.2 Тушение пожаров на самолетах; 10.3 Тушение пожаров на морских и речных судах.	Краткое конспектирование по заданной теме	16 неделя	2/0,06	12/0,33
11	Раздел 11 11.1 Особенности тушения пожаров в зданиях жилой зоны сельских населенных пунктов; 11.2 Тушение пожаров в зданиях животноводческих комплексов; 11.3 Тушение пожаров на складах удобрений и ядохимикатов; 11.4 Тушение пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.	Краткое конспектирование по заданной теме	17 неделя	3,5/0,1	14,8/0,41
Итого				37,5/ 1,04	125,8/ 3,49

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

6.1 Методические указания (собственные разработки)

Пожарная тактика : краткий курс лекций по дисциплине для всех форм обучения для обучающихся специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО «МГТУ» в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель В.А. Хрисониди. - Майкоп : Б.и, 2018. - 52 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044430&DOK=0B7287&BASE=0007AA>

Пожарная тактика : методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине для всех форм обучения для обучающихся специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность / М-во образования и науки РФ, Фил. ФГБОУ ВО "МГТУ" в пос. Яблоновском, Каф. инженер. дисциплин и таможен. дела ; составитель В.А. Хрисониди. - Майкоп : Б.и, 2018. - 49 с. - Прил.: с. 14-49. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044434&DOK=0B7295&BASE=0007AA>

6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Однолько, А.А. Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров [Электронный ресурс]: курс лекций / Однолько А.А., Колодяжный С.А., Старцева Н.А. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 145 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22665.html>

2. Ворона, В. А. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2012. - 512 с.: ил.; . - (Обеспечение безопасности объектов). ISBN 978-5-9912-0179-7, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/344187>

3. Масаев, В. Н. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-методическое пособие / Масаев В.Н., Люфт А.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912711>

4. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие / Домаев Е.В., Москвин Н.В., Воробьев Р.С. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 36 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912639>

5. Гинзберг, Л. А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: Учебное пособие / Гинзберг Л.А., барсукова П.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 54 с. ISBN 978-5-9765-3074-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947011>

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	
ОК-1: способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
1	1	История
1	1	Философия
1,2	1,2	Физика
1,2	1,2	Химия
1,2,3	1,2,3	Математика
2	3	Экология
2	2	Психология
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	3	Концепции современного естествознания
4	4	Информатика
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
5	7	Теплотехника
5	3	Физико-химические основы развития и тушения пожара
5	9	Геоинформационные системы в пожарной безопасности
5,6	9,10	Пожарная и аварийно-спасательная техника

6	8	Пожарная тактика
6,7	6,7	Информационные технологии
6,7	6,7	Надежность технических систем и техногенный риск
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	6	Экономика пожарной безопасности
7	7	Автоматизированные системы управления и связь
7	10	Бережливое производство
8	8	Методы математической статистики и математического моделирования
8	9	Пожарная безопасность в строительстве
9	10	Прогнозирование опасных факторов пожара
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
ОК-6: способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.		
2	3	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2	4	Социология
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	3	Культурология
4	4	Безопасность жизнедеятельности
5	5	Организация службы и подготовки
5	5	Физиология человека
6	6	Подготовка газодымозащитника
6	8	Пожарная тактика
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	10	Бережливое производство
10	9	Экологическая оценка химической опасности
10	9	Защита окружающей среды от химических загрязнений
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
ОК-7: способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.		
1	3	Начертательная геометрия. Инженерная графика
1,2	1,2	Физика
1,2	1,2	Химия

1,2,3	1,2,3	Иностранный язык
1,2,3	1,2,3	Математика
2	3	Экология
2	2	Психология
2	2	История и культура адыгов
2	3	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2	4	Социология
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	3	Концепции современного естествознания
3	5	Гидравлика
3	8	Основы первой помощи
3	3	Культурология
3,4	5,6	Прикладная механика
4	4	Информатика
4	4	Экономика
4	4	Безопасность жизнедеятельности
4	7	Метрология, стандартизация, сертификация
4	4	Опасные природные процессы
4	11	Мониторинг пожарной и экологической безопасности
4,5,6,7	4,5,6,7	Проектный практикум
5	7	Теплотехника
5	5	Начальная профессиональная подготовка
5	5	Физиология человека
5	9	Геоинформационные системы в пожарной безопасности
5	5	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
5	3	Физико-химические основы развития и тушения пожара
5,6	9,10	Пожарная и аварийно-спасательная техника
6	6	Теория горения и взрыва
6	8	Детали машин
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
6,7	6,7	Информационные технологии
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
7	10	Бережливое производство
7	6	Экономика пожарной безопасности
7	7	Автоматизированные системы управления и связь
8	8	Методы математической статистики и математического моделирования
8	10	Научно-исследовательская работа
8	11	Противопожарное водоснабжение

8	8	Государственный надзор в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций
9	7	Пожарная безопасность электроустановок
10	11	Организация работы с кадрами в Государственной противопожарной службе
10	9	Экологическая оценка химической опасности
10	9	Защита окружающей среды от химических загрязнений
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-14: способностью осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ		
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	8	Основы первой помощи
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
9, 10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-15: способностью разрабатывать оперативно-тактическую документацию		
1	3	Начертательная геометрия. Инженерная графика
2	3	Начальная военная подготовка и гражданская оборона
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
9, 10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-17: способностью организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС		
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3	8	Основы первой помощи
5	5	Начальная профессиональная подготовка
6	6	Подготовка газодымозащитника
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
8	11	Противопожарное водоснабжение

9	10	Прогнозирование опасных факторов пожара
9, 10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-18: знание конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умение практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике		
2,4	4,6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
3,4	5,6	Прикладная механика
5	5	Начальная профессиональная подготовка
5,6	9,10	Пожарная и аварийно-спасательная техника
6	8	Детали машин
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
9, 10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-19: знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС.		
5	5	Начальная профессиональная подготовка
5,6	9,10	Пожарная и аварийно-спасательная техника
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	11	Противопожарное водоснабжение
9,10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-20: способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ.		
3	8	Основы первой помощи
5	5	Начальная профессиональная подготовка
5,6	9,10	Пожарная и аварийно-спасательная техника
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта

		профессиональной деятельности
9,10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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-23: способность прогнозировать поведение технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами в условиях пожара		
4	4	Испытание и эксплуатация средств защиты
6	6	Теория горения и взрыва
6	8	<i>Пожарная тактика</i>
6,8	8,10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
8	9	Пожарная безопасность в строительстве
9	7	Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре
9	10	Прогнозирование опасных факторов пожара
9,10	9,10	Пожарная безопасность технологических процессов
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	
ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции					
Знать: нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа; основные принципы, законы и категории философских знаний в их логической целостности и последовательности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта, экзамен
Уметь: уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и, ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы, решать задачи, требующие навыков абстрактного мышления.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-6 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения					
знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового

уметь: критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	проекта, экзамен
владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОК-7 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала					
знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта, экзамен
уметь: выделять и анализировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения систематические знания	
владеть: основными приемами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами самооценки в профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-14 способность осуществлять оценку оперативно-тактической обстановки и принятия управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ					
знать: порядок тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового

уметь: оценивать оперативно-тактическую обстановку и принять управленческое решение по организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	проекта, экзамен
владеть: методикой оценки оперативно-тактической обстановки и организации и ведению оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-15 способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию					
знать: оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны; требования к составлению оперативно – тактической документации.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта, экзамен
уметь: разрабатывать оперативно – тактическую документацию: планы и карточки тушения пожаров; планы привлечения сил и средств для рушения пожаров; расписания выездов сил и средств на тушение пожара.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками разработки оперативно-служебной документации пожарной части и гарнизона пожарной охраны, в том числе оперативно – тактической документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-17 способность организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС					
знать: основы организации аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий чрезвычайных обстоятельств	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового

уметь: организовывать работу по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	проекта, экзамен
владеть: навыками управления специальной пожарной техникой и оборудованием, предназначенным по тушения пожаров.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-18 знание конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике					
знать: конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники; правил ее безопасной эксплуатации и ремонта.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта, экзамен
уметь: практически работать на основной пожарной и аварийно-спасательной технике.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: навыками безопасной эксплуатации и ремонта основной пожарной и аварийно-спасательной техники; навыки практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-19 знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности ГПС					
знать: основы организации пожаротушения; тактические возможности пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях и специальной технике; основные направления деятельности ГПС.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта,

уметь: работать основных пожарных автомобилях и специальной технике.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	экзамен
владеть: основными направлениями деятельности ГПС.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-20 способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ					
знать: порядок проведения оперативно-тактических действий (ОТД) по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового проекта, экзамен
уметь: руководить оперативно-тактическими действиями по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: руководства тушением пожаров и проведением аварийно-спасательных работ (ПАСР).	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-23 способность прогнозировать поведение технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами в условиях пожара					
знать: расчетными методами прогнозирования поведения технологического оборудования опасные факторы пожара ОФП).	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, коллоквиум, защита курсового

уметь: прогнозировать поведение технологического оборудования с пожаровзрывоопасными средами в условиях пожара.	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	проекта, экзамен
владеть: расчетными методами прогнозирования поведения технологического оборудования.	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

Тесты

№ 1. Пожар – это:

1. неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб.

2. место горения вне специального очага.

3. правильного ответа нет.

№ 2. Процесс развития пожара делится на:

1. 4 фазы.

2. 3 фазы.

3. 6 фаз.

№ 3. В зависимости от вида горящих материалов и в-в пожары разделены на:

1. 6 классов.

2. 5 классов.

3. 4 класса.

№ 4. Пространство, в котором развивается пожар, условно подразделяется на:

1. 3 зоны.

2. 5 зон.

3. 4 зоны.

№ 5. Высота рабочей зоны на пожаре составляет:

1. 1,5-2 м.

2. 2-3 м.

3. 1-1,5 м.

№ 6. Уровень равных давлений - это:

1. Высота в помещении, на которой давление в его объеме равно наружному или давлению в соседнем помещении.

2. Высота в помещении, на которой давление в его объеме равно наружному или давлению в соседнем здании.

3. Правильного ответа нет.

№ 7. Высота в помещении, на которой давление в его объеме равно наружному или давлению в соседнем помещении - это:

1. Уровень разных давлений.

2. Уровень равных давлений в соседних зданиях.

3. Уровень равных давлений.

№ 8. Одним из способов управления газовыми потоками на пожаре является:

1. изменение аэрации здания.

2. проветривание помещений.

3. правильного ответа нет.

№ 9. Применение принудительной вентиляции с использованием дымососов является:

1. одним из способов управления газовыми потоками на пожаре.

2. способом удаления дыма.

3. правильного ответа нет.

№ 10. Сколько существует принципов прекращения горения:

1. 3.

2. 4.

3. 6.

№ 11. Способы тушения делятся на:

1. 4 способа.

2. 5 способов.

3. 3 способа.

№ 12. По основному признаку прекращения горения, вода относится к огнетушащим веществам:

1. охлаждающего действия.

2. изолирующего действия.

3. ингибирующего действия.

№ 13. По основному признаку прекращения горения, воздушно-механическая пена относится к огнетушащим веществам:

1. разбавляющего действия.

2. охлаждающего действия.

3. изолирующего действия.

№ 14. По основному признаку прекращения горения, бромистый этил относится к огнетушащим веществам:

1. разбавляющего действия.

2. охлаждающего действия.

3. ингибирующего действия.

№ 15. Составные части способа прекращения горения, которые могут изменяться в процессе действий пожарных подразделений – это:

1. Приёмы тушения.

2. Увеличение скорости теплоотвода.

3. Уменьшении скорости тепловыделения.

№ 16. Интенсивность подачи огнетушащего вещества – это:

1. количество ОВ подаваемого в единицу времени на единицу расчетного параметра пожара.

2. скорость подачи огнетушащего вещества.

3. правильного ответа нет.

№ 17. Кто может привлекаться к тушению пожара?

1. Местное население.

2. Военнослужащие.

3. Все вышеперечисленные.

№ 18. Для успешного выполнения боевой задачи необходимо:

1. своевременное сосредоточение сил и средств на пожаре.

2. активные наступательные действия с учетом решающего направления.

3. Всё вышеперечисленное.

№ 19. Основной руководящий документ, утверждающий нормативные правовые акты в области организации деятельности Государственной противопожарной службы.

1. Устав службы пожарной охраны.

2. Боевой устав пожарной охраны.

3. Все вышеперечисленное.

№ 20. По характеру боевые действия классифицируются на:

1. Общие и частные.

2. Подготовительные и основные.

3. Основные и обеспечивающие.

№ 21. Вскрытие и разборка конструкций относится к:

1. Частным боевым действиям.

2. Общим боевым действиям.

3. Подготовительным боевым действиям.

№ 22. Ликвидация горения относится к:

1. Основным боевым действиям.

2. Обеспечивающим действиям.

3. Подготовительным действиям.

№ 23. Разведка пожара относится к:

1. Подготовительным боевым действиям.
2. Частным боевым действиям.
3. Обеспечивающим действиям.

№ 24. Безводными районами и участками принято считать такие, где водоисточники удалены от зданий и сооружений более чем на:

1. 500м.
2. 350м.
3. 200м.

№ 25. Планы пожаротушения составляются на:

1. Дворцы, дома культуры, театры, аэропорты и т.д.
2. Общественные здания.
3. Все вышеперечисленные объекты.

№ 26. Карточки пожаротушения составляют на:

1. Детские учреждения, школы III-IV степеней огнестойкости зданий.
2. Промышленные предприятия.
3. Электростанции.

№ 27. Оперативным дежурным гарнизона является:

1. Старшее должностное лицо дежурной смены СПТ.
2. Начальник гарнизона.
3. РТП.

№ 28. Следование к месту вызова может быть приостановлено только по распоряжению:

1. Начальника гарнизона.
2. Диспетчера гарнизона.
3. Руководителя подразделения.

№ 29. Кто имеет право вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара.

1. Руководитель подразделения.
2. Никто.
3. Начальник гарнизона.

№ 30. Обстановка на пожаре – это:

1. Это совокупность условий, способствующих или препятствующих развитию и тушению пожара.
2. Это совокупность условий, способствующих или препятствующих локализации и ликвидации горения.
3. Все вышеперечисленное правильно.

№ 31. Боевой участок - это:

1. участок, на котором сосредоточены силы и средства, объединенные конкретной боевой задачей и единым руководством.
2. участок, на котором сосредоточены силы и средства, объединенные различными боевыми задачами и единым руководством.
3. правильного ответа нет.

№ 32. Кто принимает решение об использовании на пожаре ГДЗС, в том числе о составе и порядке работы звеньев ГДЗС?

1. Руководитель объекта.
2. РТП.
3. Начальник оперативного штаба.

№ 33. Оперативный штаб на пожаре создается:

1. при организации на месте пожара трех и более боевых участков.
2. по команде руководителя подразделения.

3. по распоряжению начальника караула.

№ 34. Что является основными путями распространения дыма при пожаре в здании?

1. вентиляционные каналы, шахты лифтов.
2. чердачные помещения, межэтажные перекрытия.
3. дымовые люки и карманы.

№ 35. Требуемый расход воды на защиту объекта определяется по формуле:

1. $Q^3_{тр.} = (П_T \times J_{тр}) \times S_T$
2. $Q^3_{тр.} = П_T \times J_{тр}$
3. $Q^3_{тр.} = 0.25 \times (J^3_{тр} \times П_T)$

№ 36. Формулой для определения требуемого количества стволов на тушение является:

1. $N^T_{ств.} = Q^T_{тр.} / Q_{ств.}$
2. $N^T_{ств.} = Q^T_{тр.} + Q^3_{тр.} / Q_{ств.}$
3. $N_{ств.} = N^T_{ств.} + N^3_{ств.}$

№ 37. Формулой для определения общего количества стволов на тушение является:

1. $N_{ств.} = N^T_{ств.} + N^3_{ств.}$
2. $N_{ств.} = N^3_{ств.} + N_{ств.}$
3. $N_{ств.} = Q^T_{ф.} + Q^3_{тр.}$

№ 38. Для определения угловой формы площади пожара (180°) используется формула:

1. $S_{п} = \frac{\Pi \times L^2}{2}$
2. $S_{п} = \frac{\Pi \times L^2}{4}$
2. $S_{п} = \frac{\Pi \times L^2}{6}$

№ 39. Для определения периметра пожара для круговой формы используется формула:

1. $P_{п} = \Pi \times L + 2$
2. $P_{п} = 2\Pi \times L + 2L$
3. $P_{п} = (\Pi \times L) / 2 + 2L$

№ 40. Для определения общего фактического расхода воды на защиту объекта используется формула:

1. $Q_{ф.} = Q^T_{ф.} + Q^3_{ф.}$
2. $Q_{ф.} = Q^T_{тр.} + Q^3_{тр.}$
3. $Q_{ф.} = N^T_{ств.} + N^3_{ств.}$

№ 41. Глубина тушения ручными стволами составляет:

1. 5м.
2. 6м.
3. 7м.

№ 42. Требуемое количество человек для выполняемой работы со стволом «РС-50» на ровной плоскости:

1. 2 чел.
2. 1 чел.
3. 3 чел.

№ 43. Требуемое количество человек для выполняемой работы со стволом «РС-50» на крыше здания:

1. 3 чел.
2. 2 чел.
3. 1 чел.

№ 44. Требуемое количество личного состава для работы со стволом «РС-50» или «РС-70» в атмосфере, непригодной для дыхания:

1. 4-5 чел.
2. 2-3 чел.
3. звено ГДЗС.

№ 45. К первичным факторам пожара относятся:

1. пониженная концентрация CO_2 .
2. последствия взрыва.
3. радиационное заражение.

№ 46. Горение жидкостей нерастворимых в воде, по классификации, относится к классу:

1. А.
2. В₁.
3. В₂.

№ 47. Как можно защитить рукавные линии, проложенные через проезжую часть?

1. установкой ограждений.
2. установкой рукавных мостиков.
3. установкой оцепления.

№ 48. На какую высоту допускается поднимать рукавную линию, заполненную водой?

1. до 5м.
2. до 10м.
3. не допускается.

№ 49. Периодичность отработки планов пожаротушения составляет:

1. 1 раз в год.
2. 1 раз в два года.
3. 1 раз в полгода.

№ 50. Часть пространства, в котором протекают процессы термического разложения или испарения ГЖ и материалов, называется:

1. зоной задымления.
2. зоной горения.
3. очагом пожара.

Вопросы к коллоквиуму

1. Понятие тактических возможностей и факторы их определяющие. Тактические возможности отделения на АЦ без установки на водоисточник.

2. Понятие тактических возможностей и факторы их определяющие. Тактические возможности отделения на АН.

3. Основы организации тушения пожаров. Гарнизонная служба и её должностные лица. Силы и средства пожарной охраны.

4. Расчёт сил и средств для тушения пожаров в объёме помещений воздушно-механической пеной средней кратности (определение количества ГПС, пенообразователя и отделений для тушения).

5. Расчёт сил и средств для тушения твёрдых горючих материалов водой (определение требуемого расхода, количества стволов и отделений для тушения и защиты).

6. Кто является РТП, порядок смены руководства на пожаре, обязанности и права.

7. Организация и работа оперативного штаба на пожаре (руководящие документы; назначение и задачи штаба на пожаре; обязанности начальника штаба на пожаре).

8. Обязанности начальника оперативного штаба на пожаре и его права.

9. Организация работы тыла на пожаре (руководящие документы; назначение и задачи тыла на пожаре; работа начальника тыла при отсутствии штаба пожаротушения и в его составе; взаимосвязь тыла со службами города – обязанности начальника тыла).

10. Участок тушения (УТП) и сектор на пожаре. Принципы организации участков тушения и сектора. Обязанности и права начальника участка тушения и сектора.

11. Связь на пожаре; виды связи, руководящие документы; организация связи на пожаре; схема связи и управления подразделениями при наличии штаба и в его отсутствии.

12. Тушение пожаров на объектах нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности: руководящие документы; развитие пожаров; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих веществ, типов стволов; принципы расстановки сил и средств и управления ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

13. Тушение пожаров ЛВЖ и ГЖ в наземных резервуарах (РВС) воздушно-механической пеной: руководящие документы; характер развития пожаров; этапы боевых действий; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

14. Тушение пожаров ГЖ (тёмных нефтепродуктов) в резервуарах: руководящие документы; этапы боевых действий подразделений по ликвидации пожаров; определение решающего направления боевых действий; принципы расстановки сил и средств, управления ими; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

15. Тушение пожаров ЛВЖ и ГЖ в подземных железобетонных резервуарах: руководящие документы; характер развития пожаров; этапы боевых действий подразделений по ликвидации пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

16. Тушение пожаров спиртов в наземных резервуарах: руководящие документы; характер развития пожаров; этапы боевых действий подразделений по ликвидации пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; меры безопасности.

17. Тушение пожаров на открытых технологических установках нефтеперерабатывающих предприятий: руководящие документы; характер развития пожаров; этапы боевых действий подразделений по ликвидации пожаров; определение решающих направлений боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

18. Методика расчёта сил и средств для тушения ЛВЖ и ГЖ в резервуарах воздушно-механической пеной средней кратности: определение требуемого расхода и количества стволов на охлаждение горящих и соседних резервуаров, личного состава и техники; определение количества ГПС и пенообразователя на тушение; определение требуемого количества отделений на тушение.

19. Тушение нефтяных фонтанов: руководящие документы; способы и приёмы тушения пожаров; этапы боевых действий подразделений и виды работ на них; приемы введения газо-водяных струй в факел фонтана; принципы расстановки сил и средств, управление ими и взаимодействие со службами, организуемыми на месте пожара; меры безопасности.

20. Расчёт сил и средств для тушения газовых и нефтяных фонтанов комбинированным способом (АГВТ и вода) (руководящие документы; определение запасов воды на тушение; количество стволов и отделений для выполнения операций на трёх этапах тушения).

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Понятие пожар. Виды и классификация пожаров, явления их сопровождающие. Зоны и периоды развития пожара и их характеристика.
2. Параметры пожара. Определение площади, периметра и фронта пожара при различных формах его развития.
3. Параметры тушения пожара и их расчетные соотношения. Расход и интенсивность: определение и виды. Методика построения совмещенного графика.
4. Способы и приемы прекращения горения. Периоды тушения. Понятие локализации и ликвидации пожара. Математические условия локализации.
5. Организация разведки пожара: руководящие документы, (состав разведки; задачи разведки; прогнозирование и этапы оценки обстановки, обязанности лиц ведущих разведку).
6. Решающее направление боевых действий на пожаре: определение, основные принципы выбора решающего направления боевых действий; примеры определения решающего направления на различных пожарах.
7. Спасание людей и имущества (пути, способы спасания людей и имущества; средства для спасения людей, время проведения спасательных работ). Принципы использования сил и средств.
8. Классификация боевых действий. Боевое развертывание (этапы боевого развертывания и их характеристика; требования, которые должны выполняться при прокладке рукавных линий). Меры безопасности.
9. Выполнение специальных работ на пожаре. Требования безопасности. Понятие газообмена на пожаре, его влияние на развитие пожара. Регулирование газообмена при внутренних пожарах.
10. Организация работы ГДЗС на пожаре (создание КПП; обязанности начальника КПП, командира ГДЗС и постового на посту безопасности).
11. Особенности организации тушения пожаров в непригодной для дыхания среде.
12. Особенности организации тушения пожаров при низкой температуре наружного воздуха. Особенности организации тушения пожаров в условиях сильного ветра
13. Условия оптимальности работы насосно-рукавных систем.
14. Перекачка воды на пожаре: организация, способы. Методика расчета сил и средств.
15. Подвоз воды к месту пожара: организация способа подвоза. Методика расчета требуемого количества сил и средств
16. тушение пожаров в зданиях повышенной этажности: руководящие документы; прогнозирование и оценка обстановки при возникновении горения на различных уровнях по высоте; этапы боевых действий подразделений; характеристика средств, способов и приемов спасания людей; схемы подачи огнетушащих веществ на тушение; определение решающего направления боевых действий; организация разведки в зависимости от назначения здания, его планировочных решений и высоты; меры безопасности.
17. Тушение пожаров в театрах. Развитие и тушение пожаров в сценическом комплексе театров: варианты возможного развития и их характеристика; этапы боевых действий подразделений; способы и приёмы спасания людей; способы борьбы с дымом и температурой; принципы действий сил и средств, управление ими; меры безопасности.
18. Тушение пожаров в музеях и выставках: характер развития пожаров; особенности ведения разведки и работ по спасанию людей и эвакуации материальных ценностей; определение решающего направления боевых действий; взаимодействие с администрацией объекта; меры безопасности.
19. Тушение пожаров в больницах: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; особенности ведения разведки и боевого

развертывания; способы и приемы эвакуации больных и детей; управление силами и средствами; взаимодействие с обслуживающим персоналом объекта; меры безопасности.

20. Тушение пожаров в цирках. Развитие и тушение пожаров в сценическом комплексе цирков: варианты возможного развития и их характеристика; этапы боевых действий подразделений; способы и приемы спасания людей и животных; способы борьбы с дымом и температурой; принципы действий сил и средств, управление ими; меры безопасности.

21. Тушение пожаров в архивохранилищах и библиотеках: характер развития пожаров; особенности ведения разведки и работ по спасанию людей и эвакуации материальных ценностей; определение решающего направления боевых действий; взаимодействие с администрацией объекта; меры безопасности.

22. Тушение пожаров в чердаках и подвалах: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; особенности ведения разведки и боевого развертывания; способы и приемы эвакуации людей; управление силами и средствами; взаимодействие с обслуживающим персоналом объекта; меры безопасности.

23. Тушение пожаров в школах и детских учреждениях: характер развития пожаров; определение решающего направления ведения боевых действий; особенности ведения разведки и боевого развертывания; способы и приемы эвакуации людей; управление силами и средствами; взаимодействие с обслуживающим персоналом объекта; меры безопасности.

24. Тушение пожаров на торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; особенности разведки и боевого развертывания; способы и приемы тушения пожаров; организация работ по спасанию людей и эвакуации материальных ценностей; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

25. Расчёт сил и средств для тушения пожаров в складских помещениях со стеллажным хранением материальных ценностей (определение требуемого расхода, количества стволов и определений для тушения и защиты).

26. Тушение пожаров на АЭС: руководящие документы; характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих веществ, типов стволов; принципы расстановки сил и средств и управления ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

27. Тушение пожаров на объектах энергетики: руководящие документы; характер развития пожаров трансформаторов и открытых распределительных устройств; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих веществ, типов стволов; принципы расстановки сил и средств и управления ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

28. Тушение пожаров на объектах энергетики: руководящие документы; развитие пожаров в машинных залах электростанций; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих веществ, типов стволов; принципы расстановки сил и средств и управления ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

29. Тушение пожаров покрытий больших площадей: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих средств, типов стволов в зависимости от вида горючих веществ и материалов; принципы расстановки сил и средств, управление ими и взаимодействие со службами; меры безопасности.

30. Тушение пожаров на объектах энергетики: руководящие документы; характер развития пожаров в кабельных туннелях; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора огнетушащих веществ, типов стволов; принципы расстановки сил и средств и управления ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

31. Тушения пожаров на предприятиях деревообрабатывающей промышленности: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

32. Тушение пожаров на предприятиях текстильной промышленности: характер развития пожаров; особенности разведки и боевого развёртывания; огнетушащие вещества и интенсивности их подачи; способы и приёмы тушения; управление силами и средствами на пожаре; борьба с дымом и температурой; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

33. Тушение пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятий: руководящие документы; характер развития пожаров; особенности ведения разведки и схемы боевого развёртывания; способы и приёмы тушения; способы предотвращения взрывов на пожаре; управление силами и средствами на пожаре; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

34. Тушение пожаров в населенных пунктах сельской местности: руководящие документы; характер развития пожаров, определение решающего направления боевых действий; приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; расстановка сил и средств и управление ими; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

35. Тушение пожаров в животноводческих комплексах: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы локализации и ликвидации пожаров; классификация способов и приёмов эвакуации животных и птиц; принципы расстановки сил и средств и управление ими; взаимодействие со службами; меры безопасности.

36. Тушение пожаров на открытых складах лесных материалов: руководящие документы; характер развития пожаров складов круглого леса; определение решающего направления ведения боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; расстановка сил и средств и управление ими; взаимодействие со службами объектов; меры безопасности.

37. Тушение лесных пожаров: виды пожаров; характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие с другими службами; меры безопасности.

38. Тушение пожаров на торфопредприятиях: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

39. Расчёт сил и средств для тушения пожаров на торфопредприятиях (определение площади пожара, требуемого расхода на локализацию и ликвидацию пожара, количество стволов и отделений для тушения).

40. Тушение пожаров на объектах с наличием АХОВ: руководящие документы; силы и средства для тушения пожаров; способы и приёмы локализации пожаров; определение решающего направления боевых действий; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

41. Тушение пожаров в холодильниках: определение решающего направления боевых действий; особенности разведки и боевого развёртывания; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожара; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

42. Тушение пожаров на объектах с наличием взрывчатых веществ и материалов: руководящие документы; силы и средства для тушения пожаров; способы и приёмы локализации пожаров; определение решающего направления боевых действий; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

43. Тушение пожаров в сооружениях метрополитена: руководящие документы; характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для эвакуации людей; принципы расстановки сил и средств, управление ими; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

44. Тушение пожара на судах: руководящие документы; развитие пожаров в помещениях надстройки судов; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для эвакуации людей; принципы расстановки сил и средств; особенности организации тушения пожаров; меры безопасности.

45. Тушение пожаров на железнодорожном транспорте: руководящие документы; характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; понятие «локализация пожара» на железнодорожном транспорте; принципы расстановки сил и средств, управления ими; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

46. Тушение пожаров на самолётах: руководящие документы; особенности развития пожаров топлива под фюзеляжем; определение решающего направления боевых действий; принципы выбора и расчёта необходимого количества сил и средств; способы, приёмы и средства для эвакуации людей с учётом допустимого времени пребывания человека в опасной зоне; расстановка сил и средств и управление ими; меры безопасности.

47. Тушение пожаров самолётов в аэропортах: руководящие документы; развитие пожаров на шасси и фюзеляжах самолётов; определение решающего направления боевых действий; способы, приёмы и средства для эвакуации людей с учётом допустимого времени пребывания человека в опасной зоне; принципы расстановки сил и средств и управление ими; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

48. Расчет сил и средств для тушения разлитого топлива под фюзеляжем самолёта (определения требуемого расхода для тушения, количества стволов, количества пенообразователя и количества отделений).

49. Тушение пожаров в троллейбусных и трамвайных парках: характер развития пожаров; определение решающего направления боевых действий; особенности ведения разведки и боевого развертывания; способы, приёмы и средства для локализации и ликвидации пожаров; управление силами и средствами; взаимодействие со службами объекта; меры безопасности.

Задания и задачи к экзамену:

1. Пожар в подвальном помещении, имеющего размеры 30х15х3м. В помещении имеется 2 дверных проема и один оконный проем. Внутри горящего помещения высокая температура. В гарнизоне имеется 10т пенообразователя ПО-1Д. Кратность пены 70. Коэффициент разрушения пены 3. Время тушения 10 мин. В тушении принимают участие: 1 АВ-40; 2 АЦ-3-40; 2 АЦ-4-40; 2 АЦ-5-40 и 2 АНР-40. Определить: - требуемое количество сил и средств.

2. Пожар произошел в центре склада вязкого волокна. Размеры здания в плане 60 х 24м и высотой 6м. покрытие совмещенное из сборных железобетонных конструкций. Кровля из 3 слоев рубероида на битумной мастике. К моменту введения стволов первым подразделением площадь пожара составляла 390м². Скорость распространения горения 0,8 м/мин. Требуемая интенсивность подачи 0,2 л/с м². Определить: - т В отсеке кабельного тоннеля размером 200 х 3 х 2м горят кабели. Очень плотное задымление и высокая температура. По длине каждого отсека имеется три люка диаметром 0,9м каждый. В гарнизоне имеется 15т пенообразователя ПО-1Д. кратность пены 70, а коэффициент разрушения 3. Время тушения 10 мин. Определить: - требуемое количество сил и средств для тушения. требуемое количество сил и средств.

3. Пожар произошел в цехе пластмасс. Размеры здания в плане 24 х 60м. Очаг пожара в углу помещения. Скорость распространения горения 1,2 м/мин. Помещение имеет проемы в торцевых стенах. Требуемая интенсивность подачи 0,2 л/с м². Подача стволов осуществлялась:

а. 17 мин-1 РС-70 ($d_n = 19\text{мм}$);

b. 21 мин-1 РС-70 ($d_n = 19\text{мм}$);
c. 25 мин-1 РС-70 ($d_n = 25\text{мм}$) и 1 РС-50;
d. 30 мин-1 РС-70 ($d_n = 19\text{мм}$);
4. Техника: АЦ-3-40; АНР-40 по необходимости. Определить: - момент локализации и площадь пожара; построить совмещенный график.

5. Производится аварийная посадка транспортного самолета ИЛ-86. Длина фюзеляжа 56м, а его диаметр 6м. Аэропорт 8 категории. В боевом расчете имеется: 2 АА-5,0/40-50/3; АА-8/60-50/3; 2 АА-15/60-100/3. Определить: требуемое количество сил и средств для тушения разлитого топлива под самолетом.

6. Горит компактный вертикальный газовый фонтан дебитом 4,0 млн. м³ в сутки и 1800 тонн нефти в сутки. Диаметр устья скважины 250 мм. Земляной водоем расположен в 200 м от горящего фонтана. Расход воды из водопровода, пополняющий емкость водоема, 40 л/с. Техника серийная: 2 АГВТ-150; 1 ПНС-110; АЦ-3-40 и АН-40 (по необходимости). Определить: требуемое количество сил и средств; емкость водоема; организовать тушение и начертить схему расстановки сил и средств.

7. Горит необезвоженная нефть в РВС-10000. Группа состоит из 4 однотипных резервуаров. Каждый резервуар расположен в самостоятельном обваловании. Диаметр резервуара 34м, высота 11,9м. Крыша над горящим резервуаром при взрыве паровоздушной смеси сорвана. Для тушения пожара гарнизон может выслать 1 ПНС-110; 1 АР-2; 2 АВ-40; 2 АЛ-3-40/17 с гребенками по 4 ГПС-600, остальная техника серийная АЦ-3-40 и АНР-60-800 (по необходимости). В гарнизоне имеется 20т ПО-1Д. $J^{ox,гор}_{тр} = 0,8$ л/с м; $J^{ox,cos}_{тр} = 0,3$ л/с м; $J^{туш}_{тр} = 0,05$ л/с м² (р). Определить: - требуемое количество сил и средств для тушения пожара.

8. Обосновать тактические возможности отделения вооруженного АЦ-5-40(КамАЗ – 4310) без установки на водоисточник. Объем пенобака 0,5м³. Начертить схему и определить время работы 2 ств. РСК-50 и 1 ств. РС-70 если:

- до разветвления проложено 3 рук. $d = 77\text{мм}$.
- к каждому ств. РСК-50 проложена рабочая линия из 4 рук. $d = 51\text{мм}$.
- к ств. РС-70 проложена рабочая линия из 2 рук. $d = 77\text{мм}$.
- используются прорезиненные рукава $d = 77\text{мм}$.

Начертить схему и определить время работы 2 ств. СВП-4 если:

- одна рабочая линия состоит из рук. $d = 77\text{мм}$.
- вторая из 3 рук. $d = 77\text{мм}$.
- для получения пены применяем 4% раствор пенообразователя

Начертить схему и определить время работы 3 ГПС-600 если:

- до разветвления проложено 2 рук. $d = 77\text{мм}$;
- каждая рабочая линия состоит из 3 рук. $d = 66\text{мм}$;
- для получения пены применяем 6% раствор пенообразователя;
- автомобиль установлен на реку.

Определить возможную площадь тушения: бензина ($J_{тр} = 0,08$), керосина ($J_{тр} = 0,05$), масла ($J_{тр} = 0,1$) если $\tau_p = 10\text{мин}$. Для получения пены применяем 4% раствор пенообразователя.

Определить возможный объем тушения (локализации) пожара пеной средней кратности ($K=100$), если $K_3 = 3$. Для получения пены применяем 6% раствор пенообразователя.

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

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют

измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

– связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

– объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

– справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;

– систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

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

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

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

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

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

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

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

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

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

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

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

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к написанию коллоквиума

Коллоквиум представляет собой не только одну из форм текущего контроля, но и одну из активных форм учебных занятий, проводимых как в виде беседы преподавателя со студентами, так и в виде семинара, посвященного обсуждению определенной научной темы.

Целями коллоквиума являются: выяснение у студентов знаний, их углубление (повышение) и закрепление по той или иной теме курса; формирование у студентов навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Основная задача коллоквиума - пробудить у студента стремление к чтению и использованию дополнительной экономической литературы.

На коллоквиум могут выносятся как проблемные (нередко спорные теоретические вопросы), так и вопросы, требующие самостоятельного изучения, а также более глубокой проработки.

На самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 1-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и составление конспекта. Коллоквиум проводится либо в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом, либо беседы в небольших группах (3-5 человек).

Критерии оценки коллоквиума

Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «4» - знание программного материала - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач

Оценка «3» - усвоение основного материала - при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий

Оценка «2» - не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

Методические материалы при приеме экзамена

Экзамен - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Проводится по графику. Вопросы к экзамену (и форму его проведения) студенты получают в течение первой недели начала изучения дисциплины. Экзамен может проводиться в устной или письменной форме. На подготовку к устному ответу студенту дается 40-60 минут в зависимости от объема билета. На подготовку ответа при сдаче экзамена в письменной форме - не менее 120 минут.

Критериями для выставления оценок являются следующие характеристики знаний: «отлично» ставится студентам, проявляющим высокий уровень сформированности всех качеств в изучении дисциплины, владеющим всеми видами знаний. В ответах студентов должно проявляться не только четкое знание материала, умение оперировать фактами, но и самостоятельность суждений, умение аргументировать их. Также при анализе ситуаций студент должен проявлять умение подходить с общих позиций, видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики, проявление в них тех или иных тенденций.

Оценка «хорошо» выставляется студентам, знания которых характеризуются такими качествами, как «полнота», «глубина», «системность», но они, как правило,

испытывают затруднения проявлять свои знания в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения. Для данной категории студентов характерно умение на высоком уровне воспроизвести известные им по литературе знания и опыт и наоборот неумение обосновать высказываемые ими суждения.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда знания студента ограничиваются поверхностным изложением фактического материала, почерпнутого из учебника, в ответе практически отсутствует обращение к терминологии, у таких студентов отсутствует глубина и системность знаний, они испытывают затруднения при изложении общих проблем, ими не усвоены ведущие характеристики и тенденции развития дисциплины, их не характеризует широта кругозора в познании проблем дисциплины в целом.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если студенты при ответе по поводу анализа проблем дисциплины подходят с бытовых позиций; можно констатировать, что изучение курса такими студентами не привнесло ничего нового в становление их как специалистов.

Методические материалы по приему защит практических занятий

1. Обучающийся допускается к выполнению практических занятий только после получения «допуска» у преподавателя, обеспечивающего проведение практических занятий.

2. «Допуск» обучающихся к выполнению практических занятий даёт только преподаватель на основании опроса обучающегося, путём определения степени подготовленности обучающегося к выполнению практических занятий, а так же отсутствию у студента невыполненных предыдущих практических занятий.

3. Обучающийся, не получивший «допуск», к выполнению практического занятия не допускается.

4. Выполнение практических занятий студентами, не получившими «допуск» и пропустивших практические занятия производится до выполнения следующей практического занятия, во время назначенное преподавателем.

Порядок защиты практических занятий

1. Обучающийся, выполнивший практическое занятие, оформивший по ней отчет, допускается к защите практического занятия.

2. Защита практических занятий проводится по мере их выполнения в часы занятий, отведённые на выполнение практических занятий.

3. Опрос обучающихся преподавателем проводится в рамках темы практического занятия.

Методические материалы по приему защит отчетов по лабораторным занятиям

Лабораторное занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (пара) и составу (учебная группа, подгруппа), цель которой - сформировать профессиональные умения и навыки в лабораторных условиях с помощью современных технических средств.

Цель проведения лабораторных занятий – конкретизация теоретических знаний, полученных в процессе лекций, повышение прочности усвоения и закрепления изучаемых знаний и умений.

Функциями лабораторных занятий являются: закрепление теоретических знаний на практике; усвоение умений исследовательской работы; усвоение умений практической психологической работы; применение психологических теоретических знаний для решения практических задач; самопознание обучающихся и саморазвитие.

Типичные задания: индивидуальные задания, групповые задания.

Порядок проведения лабораторных занятий:

- внеаудиторная самостоятельная подготовка к занятию;
- проверка теоретической подготовленности студентов;

- инструктирование студентов;
- выполнение практических заданий, обсуждение итогов;
- оформление отчета; оценка выполненных заданий и степени овладения умениями.

Лабораторные работы носят репродуктивный характер (студенты пользуются подробными инструкциями). Методика проведения лабораторного занятия включает в себя три этапа: подготовку к лабораторному занятию, его проведение и психологический анализ. На подготовительном этапе преподаватель готовит на каждом рабочем месте методические рекомендации по всем лабораторным занятиям с подробным описанием всех требований и действий студентов. Студентам выдается задание по изучению теории по теме, которая будет отрабатываться на лабораторном занятии. В конце занятий вся работа оформляется в установленном порядке и оформляется отчет по лабораторному занятию. Выполненная студентом лабораторная работа оценивается преподавателем. На заключительном этапе преподаватель анализирует проведение лабораторного занятия с позиции его эффективности, делает выводы.

Методические материалы по выполнению и защите курсовых работ (проектов)

Курсовой проект предполагает отображение результатов применения, на практике полученных в процессе обучения знаний по базовым дисциплинам и дисциплинам вариативной части.

Процесс выполнения курсового проекта, ориентированный практически на основные специальные дисциплины, предназначен для планомерного, постепенного и эффективного формирования у студентов качеств и компетенций, в наибольшей степени свойственных их будущей профессии.

От того, насколько продуманы темы курсового проекта, обеспечена их преемственность и связь с решением реальных инженерных задач по улучшению улично-дорожной сети, организовано консультирование и контроль, а также оформлена защита.

Содержание курсового проекта и результаты его защиты должны свидетельствовать о том, что студент в основном усвоил пройденный в рамках преподаваемой дисциплины материал и овладел практическими навыками в конкретной сфере, являющейся объектом его будущей профессиональной деятельности.

Примерная тематика курсовых проектов обсуждается на заседании кафедры в начале семестра и утверждается заведующим кафедрой распоряжением по кафедре. Закрепление тем за студентами осуществляется указанием по кафедре.

Курсовой проект выполняется в соответствии с заданием, которое разрабатывается и выдается руководителем курсового проектирования каждому студенту, и утверждается заведующим кафедрой в начале курсового проектирования.

Курсовой проект разрабатывается студентом самостоятельно при консультации руководителя в привязке к реальному объекту рассмотрения.

Контроль за выполнением курсового проекта осуществляет назначенный заведующим кафедрой руководитель. Нормоконтроль курсовых работ выполняет должностное лицо, назначенное распоряжением по кафедре. Допускается осуществлять нормоконтроль руководителю данной работы.

Основной аналитический материал для выполнения курсового проекта студент должен сформировать в процессе предшествующей курсовому проектированию практике.

Перед началом выполнения курсового проекта студент должен ознакомиться со всеми организационными вопросами, связанными с подготовкой и выполнением курсовой работы, а также рационально распределить все время, отведенное для разработки и оформления работы.

Оценка по курсовому проекту объявляется в день защиты. Оценка, выставленная коллегиально членами комиссии.

Оценка «Отлично» выставляется за курсовую работу, которая:

- оформлена в соответствии с требованиями;

– носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

– при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, свободно отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо» выставляется за курсовую работу, которая:

– оформлена в соответствии с требованиями;

– содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями;

– при защите работы студент в целом показывает знание вопросов темы, в достаточной мере оперирует данными исследования, доклад сопровождается презентацией или разнообразным раздаточным материалом, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

– в целом оформлена в соответствии с требованиями;

– содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения;

– при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, к защите подготовлен раздаточный материал; студент не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется за курсовую работу, которая:

– содержит грубые ошибки в оформлении;

– не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры;

– при защите работы студент показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки, к защите не подготовлен раздаточный материал.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

1. Терехнев, В. В. Тактика тушения пожаров. Часть 1. Основы тушения пожаров: Учебное пособие. Основы тушения пожаров / Терехнев В.В. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 256 с.: - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-104655-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/881388>

2. Терехнев, В. В. тактика тушения пожаров. Часть 2. Пожаротушение в ограждениях и на открытой местности: учебное пособие / В.В. Терехнев. — Москва : КУРС, 2017. — 256 с. — Пожарная безопасность. - ISBN 978-5-16-104642-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/770019>

3. Масаев, В. Н. Пожарная тактика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Масаев, Н. В. Москвин, С. Н. Масаев. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. - 286 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84303.html>

4. Тучин, И. Ф. Практические приемы работы на специальных агрегатах автоцистерны пожарной с лестницей : учебное пособие / И. Ф. Тучин, А. В. Вахлеев, Р. М. Хисамутдинов. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. - 79 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082161>

8.2 Дополнительная литература

1. Однолько, А.А. Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров [Электронный ресурс]: курс лекций / Однолько А.А., Колодяжный С.А., Старцева Н.А. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 145 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22665.html>
2. Ворона, В. А. Инженерно-техническая и пожарная защита объектов / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - Москва : Гор. линия-Телеком, 2012. - 512 с.: ил.; . - (Обеспечение безопасности объектов). ISBN 978-5-9912-0179-7, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/344187>
3. Масаев, В. Н. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-методическое пособие / Масаев В.Н., Люфт А.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912711>
4. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие / Домаев Е.В., Москвин Н.В., Воробьев Р.С. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 36 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912639>
5. Гинзберг, Л. А. Пожарная безопасность конструктивных решений проектируемых и реконструируемых зданий: Учебное пособие / Гинзберг Л.А., барсукова П.А., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 54 с. ISBN 978-5-9765-3074-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947011>

8.3 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Перечень поисковых систем: www.yandex.ru; www.rambler.ru; www.google.ru; www.mail.ru; www.aport.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:

www.sci.aha.ru - числовая и фактическая информация по всем сферам человеческой деятельности, единицы измерения.

www.dic.academik.ru- обширная подборка энциклопедий и словарей, современная энциклопедия.

www.edic.ru- большой энциклопедический словарь онлайн.

www.i-u.ru/biblio/dict.aspx- единая форма поиска по словарям: энциклопедические, терминологические, специальные.

www.krugosvet.ru- рубрикатор по категориям: технологии и др.(статьи , карты, иллюстрации)

www.encyclopedia.ru- обзор специализированных и универсальных энциклопедий.

Перечень программного обеспечения:

www.training.i-exam.ru- система интернет тренажеров в сфере образования.

www.olympr.i-exam.ru- система интернет олимпиад для выявления талантливой молодежи.

www.bacalavr.i-exam.ru- система интернет-зачета для тестирования выпускников бакалавриата.

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

Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>

- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

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

Электронный каталог библиотеки – Режим доступа:
[//http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;](http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;)

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

Учебные материалы по дисциплины: Схема «Зоны горения на пожарах», схема «Распределение температур в пламени при горении», плакат «Иллюстрация эффекта «дымовой трубы», схема «Площадь пожара», схема «Пламя пожара и его взаимодействие с потолком», схема «Схема газовых потоков в помещении при пожаре» и т.д.

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1 Основные сведения об изучаемом курсе

Формы проведения занятий

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

Заочная форма обучения: Лекции – 4 часа, практические занятия – 2 часа, лабораторные занятия – 2 часа.

Формы контроля

Допуском к сдаче экзамена является выполнение всех предусмотренных учебным планом практических и лабораторных работ и их защита, выполнение и защита курсового проекта.

Промежуточный контроль – защита курсового проекта, экзамен.

8.2 Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий студента при изучении дисциплины)

Для студентов очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных, практических занятий и лабораторных работ. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические занятия 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 и лабораторные работы предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. 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 проведению практических занятий и выполнению лабораторных работ.

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 – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. Каждый билет содержит три вопроса, один или два из которых могут представлять собой задачу. По ходу ответа студента преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы в устной форме.

Для студентов заочной формы обучения

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

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

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин. Каждый билет содержит три вопроса, один или два из которых могут представлять собой задачу. 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 и лабораторным 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, практике, ГИА), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;

- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

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 «VLC media player»;
4. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
5. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

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

1. 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.
2. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - URL: <http://znanium.com/catalog> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

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

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
2. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. 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.
4. Естественно-научный образовательный портал: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2002. – URL: http://www.en.edu.ru/#_blank.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. – Москва, 2005. - URL: <http://window.edu.ru/>

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 / Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (А-304). 385140, Республика Адыгея,	рабочее место преподавателя; учебная мебель и посадочные места по количеству обучающихся, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран); комплект плакатов	

Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	«Теория горения и взрыва» - 560x800 мм (37) шт.; комплект плакатов «Тактика тушения пожаров» - 560x800 мм (29) шт.	
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,	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	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-

пгт. Яблоновский, ул. Связи, д. 11.	оборудование, оргтехника (принтер, сканер, копировальный аппарат).	бесплатная; Adobe Reader DC – бесплатная.
--	--	--