

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования

«Кубанский социально-экономический институт (КСЭИ)»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Пожарная тактика**

Специальность 20.05.01. Пожарная безопасность

Специализация не предусмотрена

Квалификация (степень) выпускника

*(специалист)*

Форма обучения

*Очная, заочная*

КРАСНОДАР 2018

Составитель: ст. преподаватель кафедры «Пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях» Маковой В. А.

Рецензент: начальник спасательно-пожарного отряда № 3 МКУ МО г. Краснодар ПАСС «Служба спасения» А. В. Рябущенко

РПД обсуждена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и защиты в ЧС, протокол №11 от 20 июня 2018 года.

## 1. Цели освоения дисциплины

**Цель изучения дисциплины:** Целями освоения дисциплины (модуля) «Пожарная тактика» является формирование у студентов знаний по общим принципам ведения боевых действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров, а также основам тактики тушения пожаров на различных объектах и территориях.

**Задачи изучения:** Задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов:

- умение выявлять и анализировать закономерности развития и тушения пожаров, параметры, определяющие динамику развития и тушения пожаров;
- владения способами разработки наиболее целесообразных способов и приемов осуществления работ по тушению пожаров;
- Знаний приёмов исследования тактических возможностей подразделений пожарной охраны и схем их использования при тушении пожаров;
- знаний оперативно-тактических основ тушения различных пожаров;
- владения основами расчёта параметров прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбора оптимальных способов их подачи в зону горения;
- знаний и навыков по оценке обстановки и принятию необходимых решений при тушении пожаров;
- знаний особенностей тактики тушения пожаров на различных объектах и территориях;
- навыков обучения методам анализа и оценки боевых действий подразделений пожарной охраны.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции, знания, умения, навыки)

Шифр компетенции и расшифровка	Знать	Уметь	Владеть
<i>ОПК-3</i> Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>- теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности</i>	<i>- оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения уровня пожарной безопасности людей и оборудования</i>	<i>- основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственно-технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов</i>
<i>ПК-8</i> Способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях	<i>- оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров;</i> <i>- виды пламени и скорости его распространения;</i> <i>- условия возникновения и развития процессов горения; взрывов;</i> <i>- условия прекращения горения на пожарах;</i> <i>- особенности динамики развития и тушения пожаров;</i> <i>- способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров;</i> <i>- опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</i>	<i>- осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров;</i> <i>- определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения;</i> <i>- прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов;</i> <i>- оценивать условия прекращения горения на пожарах;</i> <i>- прогнозировать особенности динамики развития и тушения пожаров;</i> <i>- оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров;</i> <i>- прогнозировать опасность продуктов горения и</i>	<i>- навыками оценки физико-химических основы горения при тушении пожаров;</i> <i>- навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения;</i> <i>- методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов;</i> <i>- способами оценки условий прекращения горения на пожарах;</i> <i>- навыками прогнозирования особенностей динамики развития и тушения пожаров;</i> <i>- методами оценки применения способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров;</i> <i>- способами прогноза опас-</i>

развития пожара		термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	ности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах
<p><i>ПК-14</i> 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</li> <li>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</li> <li>- поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</li> <li>- поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</li> <li>- поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</li> <li>- применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</li> <li>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</li> <li>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</li> <li>- прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</li> <li>- методами оценки пожарной опасности строительных материалов;</li> <li>- методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</li> <li>- способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</li> <li>- способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</li> </ul>
<p><i>ПК-17</i> Способность тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда;</li> <li>- условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке;</li> <li>- роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны;</li> <li>- формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональными центрами МЧС России в области пожарной безопасности;</li> <li>- пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарно-техническое вооружение и оборудование;</li> <li>- выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке;</li> <li>- организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны и их действия по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- разрабатывать оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР</li> <li>- информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР</li> <li>- приёмами и способами выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке</li> </ul>
<p><i>ПК-19</i> Знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения;</li> <li>- принципы определения решающего направления по тушению пожара;</li> <li>- классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приёмов их тушения;</li> <li>- схемы расстановки сил и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять достижение условий локализации пожара и его ликвидации;</li> <li>- применять принципы определения решающего направления по тушению пожара;</li> <li>- определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его ту-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения достижения моментов локализации пожара и его ликвидации;</li> <li>- навыкам применения принципов определения решающего направления по тушению пожара;</li> <li>- навыками определения принадлежности пожара к соответствующей классифи-</li> </ul>

<p>направлений деятельности</p>	<p>средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тактику применения различных видов действий по тушению пожаров;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты</li> </ul>	<p>шения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара;</li> <li>- применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</li> </ul>	<p>кации с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения необходимой схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения;</li> <li>- навыками применения тактики ведения различных видов действий по тушению пожаров;</li> <li>- навыками определения тактических возможностей пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, осуществления их расчётов</li> </ul>
<p>ПК-20 Способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</li> <li>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</li> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</li> <li>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>
<p>ПК-22 Способность прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах на технологических установках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основы реализации возникших опасностей;</li> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</li> <li>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов</li> </ul>

	<i>и их сопутствующих проявлений</i>	<i>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</i>	<i>пожара и их сопутствующих проявлений; - навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</i>
--	--------------------------------------	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ООП:

Блок 1. Дисциплины (модули)	Дисциплина базовой части
-----------------------------	--------------------------

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Очная форма обучения– 2015,2016,2017,2018г.**

ЗЕТ	Часов академических	Контактная работа обучающегося с преподавателем			Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
		Лекции	Семинары, практические, лабораторные	Консультации		
3	108	18	18	-	66	Зачёт (семестр 8)
4	144	18	32	-	54	экзамен, (семестр 9)

**Заочная форма обучения– 2015,2016,2017,2018г.**

ЗЕТ	Часов академических	Контактная работа обучающегося с преподавателем			Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
		Лекции	Семинары, практические, лабораторные	Консультации		
2	72	6	6	-	56	Зачёт (курс 4)
5	180	8	8	-	155	экзамен, (курс 5)

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий по каждой форме обучения**

**Очная форма обучения– 2015,2016,2017,2018г.**

№	Тема (раздел) дисциплины	Академические часы	Вид учебного занятия
1.	Тема 1. Пожар и его развитие.	4	лекция
2.	Тема 1. Пожар и его развитие.	6	практическое

3.	Тема 2. Прекращение горения на пожарах.	4	лекция
4.	Тема 2. Прекращение горения на пожарах.	8	практическое
5.	Тема 3. Действия по тушению пожаров.	4	лекция
6.	Тема 3. Действия по тушению пожаров.	8	практическое
7.	Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.	2	лекция
8.	Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.	2	практическое
9.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	4	лекция
10.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	8	практическое
11.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	6	лекция
12.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	10	практическое
13.	Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.	2	лекция
14.	Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.	4	практическое

15.	Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.	2	лекция
16.	Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.	4	практическое
17.	Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.	2	лекция
18.	Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.	4	практическое
19.	Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.	2	лекция
20.	Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.	4	практическое
21.	Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.	2	лекция
22.	Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.	2	практическое
23.	Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.	2	лекция
24.	Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.	4	практическое

**Заочная форма обучения– 2015,2016,2017,2018г.**

№	Тема (раздел) дисциплины	Академические часы	Вид учебного занятия
---	--------------------------	--------------------	----------------------



1.	Тема 1. Пожар и его развитие.	1	лекция
2.	Тема 1. Пожар и его развитие.	1	практическое
3.	Тема 2. Прекращение горения на пожарах.	1	лекция
4.	Тема 2. Прекращение горения на пожарах.	1	практическое
5.	Тема 3. Действия по тушению пожаров.	1	лекция
6.	Тема 3. Действия по тушению пожаров.	1	практическое
7.	Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.	1	лекция
8.	Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.	1	практическое
9.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	2	лекция
10.	Тема 5. Основы тушения пожаров.	2	практическое
11.	Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.	1	лекция
12.	Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.	1	практическое

13.	Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.	1	лекция
14.	Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.	1	практическое
15.	Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.	1	лекция
16.	Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.	1	практическое
17.	Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.	1	лекция
18.	Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.	1	практическое
19.	Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.	1	лекция
20.	Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.	1	практическое
21.	Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.	1	лекция
22.	Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.	1	практическое

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

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

ОПК-3Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
---

Этап 1	Знать	- теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности
Этап 2	Уметь	- оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения уровня пожарной безопасности людей и оборудования
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть	- основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственно-технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов

**ПК-8** Способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара

Этап 1	Знать	- оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения; - условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах
Этап 2	Уметь	- осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения горения на пожарах; - прогнозировать особенности динамики развития и тушения пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть	- навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожарах; - навыками прогнозирования особенностей динамики развития и тушения пожаров; - методами оценки применения способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах

**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

Этап 1	Знать	- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методов оценки пожарной опасности строительных материалов; - поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара
Этап 2	Уметь	- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара; - применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов; - прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в

		<p>условиях пожара;</p> <p>-прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>
Этап 3	<p>Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть</p>	<p>- методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-методами оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>-методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>-способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>

<p>ПК-17 Способность организовать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС</p>		
Этап 1	Знать	<p>- законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда;</p> <p>- условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке;</p> <p>- роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны;</p> <p>- формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональными центрами МЧС России в области пожарной безопасности;</p> <p>- пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки</p>
Этап 2	Уметь	<p>- готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарно-техническое вооружение и оборудование;</p> <p>- выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке;</p> <p>- организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны и их действия по тушению пожаров и проведению АСР;</p> <p>- разрабатывать оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР</p>
Этап 3	<p>Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть</p>	<p>- основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР</p> <p>- информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР</p> <p>-приёмами и способами выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке</p>

<p>ПК-19 Знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности</p>		
Этап 1	Знать	<p>- основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения;</p> <p>- принципы определения решающего направления по тушению пожара;</p> <p>- классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приёмов их тушения;</p> <p>- схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения;</p> <p>- тактику применения различных видов действий по тушению пожаров;</p> <p>- тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты</p>
Этап 2	Уметь	<p>- определять достижение условий локализации пожара и его ликвидации;</p> <p>- применять принципы определения решающего направления по тушению пожара;</p> <p>- определять классификацию пожара с целью применения соответствующих спо-</p>

		<p>собов и приёмов его тушения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара;</li> <li>- применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</li> </ul>
Этап 3	<p>Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения достижения моментов локализации пожара и его ликвидации;</li> <li>- навыкам применения принципов определения решающего направления по тушению пожара;</li> <li>- навыками определения принадлежности пожара к соответствующей классификации с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения;</li> <li>- навыками применения необходимой схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения;</li> <li>- навыками применения тактики ведения различных видов действий по тушению пожаров;</li> <li>- навыками определения тактических возможностей пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, осуществления их расчётов</li> </ul>

<p><b>ПК-20 Способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ</b></p>		
Этап 1	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</li> <li>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>
Этап 2	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</li> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>
Этап 3	<p>Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</li> <li>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>

<p><b>ПК-22 Способность прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах на технологических установках</b></p>		
Этап 1	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основы реализации возникших опасностей;</li> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>
Этап 2	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности – Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</li> <li>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>

## 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

ОПК-3Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщённость знаний	Знает: - теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности	Полно, системно и прочно знает: - теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности	Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам: - теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности	Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам: - теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности	Отсутствие знаний по вопросам: - теоретические аспекты менеджмента и его интерпретации для решения проблем пожарной безопасности	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзаммену
2. Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в	Умеет: - оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения	Умеет самостоятельно: - оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разрабаты-	Умеет самостоятельно, но с отдельными пробелами: - оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разра-	Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя: - оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности	Не умеет: - оперативно реагировать на возможные риски пожарной опасности технологических процессов и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения уровня по-	Подготовка докладов к семинарским занятиям

	незнакомой ситуации	уровня пожарной безопасности людей и оборудования	вать необходимые мероприятия для повышения уровня пожарной безопасности людей и оборудования	батывать необходимые мероприятия для повышения уровня пожарной безопасности людей и оборудования	технологических процессов и разрабатывать необходимые мероприятия для повышения уровня пожарной безопасности людей и оборудования	жарной безопасности людей и оборудования	
3. Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических задач	Владеет: - основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственную технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов	В полном объеме владеет: - основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственную технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов	В полном объеме владеет, но с отдельными пробелами: - основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственную технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов	В целом удовлетворительное, но не систематическое владение: - основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственную технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов	Не владеет: - основными приемами менеджмента пожарной безопасности для влияния на складывающуюся производственную технологическую ситуацию в целях предупреждения пожаров и взрывов	Выполнение реферата на выбранную тему Решение и оформление задач

ПК-8 Способность понимать основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, особенностей динамики пожаров, механизмов действия, номенклатуры и способов применения огнетушащих составов, экологических характеристик горючих материалов и огнетушащих составов на разных стадиях развития пожара

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает: - оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения; - условия возникновения и развития процессов горения;	Полно, системно и прочно знает: - оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения; - условия возникновения и развития процессов горения;	Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам: - оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения;	Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам: - оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения;	Отсутствие знаний по вопросам: - оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - виды пламени и скорости его распространения; - условия возникновения и развития процессов	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену

		<p>взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>вития процессов горения; взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>- условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>- условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>сов горения; взрывов; - условия прекращения горения на пожарах; - особенности динамики развития и тушения пожаров; - способы и приёмы применения огнетушащих веществ для тушения пожаров; - опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	
2. Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	<p>Умеет: - осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения горения на пожарах; - прогнозировать осо-</p>	<p>Умеет самостоятельно: - осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения горения на пожарах;</p>	<p>Умеет самостоятельно, но с отдельными пробелами: - осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения горения на пожарах; - прогнозировать</p>	<p>Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя: - осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения</p>	<p>Не умеет: - осуществлять оценку физико-химических основы горения при тушении пожаров; - определять виды пламени и прогнозировать скорости его распространения; - прогнозировать условия возникновения и развития процессов горения; взрывов; - оценивать условия прекращения горения на пожарах; - прогнозировать особенности динамики развития и туше-</p>	Подготовка докладов к семинарским занятиям



		бенности динамики развития и тушения пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	- прогнозировать особенность динамики развития и тушения пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	вать особенности динамики развития и тушения пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	горения на пожарах; - прогнозировать особенность динамики развития и тушения пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	ния пожаров; - оценивать применение способов и приёмов использования огнетушащих веществ для тушения пожаров; - прогнозировать опасность продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах	
3. Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических задач	Владеет: - навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожарах; - навыками прогнози-	В полном объёме владеет: - навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожарах;	В полном объёме владеет, но с отдельными пробелами: - навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожарах;	В целом удовлетворительное, но не систематическое владение: - навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожа-	Не владеет: - навыками оценки физико-химических основ горения при тушении пожаров; - навыками определения видов пламени и прогнозирования скорости его распространения; - методами прогнозирования условий возникновения и развития процессов горения; взрывов; - способами оценки условий прекращения горения на пожарах; - навыками прогнозирования особенностей	Выполнение реферата на выбранную тему Решение и оформление задач

		<p>рования особенно-стей динамики развития и тушения пожаров;</p> <p>- методами оценки применения способов и приёмов использования огне-тушащих веществ для тушения пожаров;</p> <p>- способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>- навыками прогнозирования особенностей динамики развития и тушения пожаров;</p> <p>- методами оценки применения способов и приёмов использования огне-тушащих веществ для тушения пожаров;</p> <p>- способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>- навыками прогнозирования особенностей динамики развития и тушения пожаров;</p> <p>- методами оценки применения способов и приёмов использования огне-тушащих веществ для тушения пожаров;</p> <p>- способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>рах;</p> <p>- навыками прогнозирования особенностей динамики развития и тушения пожаров;</p> <p>- методами оценки применения способов и приёмов использования огне-тушащих веществ для тушения пожаров;</p> <p>- способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	<p>динамики развития и тушения пожаров;</p> <p>- методами оценки применения способов и приёмов использования огне-тушащих веществ для тушения пожаров;</p> <p>- способами прогноза опасности продуктов горения и термического разложения веществ и материалов, выделяемых при пожарах</p>	
--	--	---	---	---	---	---	--

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

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	<p>Знает:</p> <p>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- поведения каменных (минеральных) строи-</p>	<p>Полно, системно и прочно знает:</p> <p>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- поведения</p>	<p>Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам:</p> <p>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</p>	<p>Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам:</p> <p>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</p>	<p>Отсутствие знаний по вопросам:</p> <p>- способы оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>- методов оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- поведения каменных (минеральных) строи-</p>	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену

		<p>тельных материалов в условиях пожара;</p> <p>-поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	<p>каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>-поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	<p>- поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>-поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	<p>- поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>-поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	<p>тельных материалов в условиях пожара;</p> <p>-поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>-поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	
2. Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	<p>Умеет:</p> <p>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение древесины</p>	<p>Умеет самостоятельно:</p> <p>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение древесины</p>	<p>Умеет самостоятельно, но с отдельными пробелами:</p> <p>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение древесины и материалов</p>	<p>Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя:</p> <p>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение древесины и материалов</p>	<p>Не умеет:</p> <p>- оценивать основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара;</p> <p>-применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов;</p> <p>- прогнозировать поведение каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара;</p> <p>- прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</p>	Подготовка докладов к семинарским занятиям

		и материалов на ее основе в условиях пожара	ведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	алов на ее основе в условиях пожара	вать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара		
3. Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических задач	Владеет: - методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методами оценки пожарной опасности строительных материалов; - методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	В полном объеме владеет: - методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методами оценки пожарной опасности строительных материалов; - методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	В полном объеме владеет, но с отдельными пробелами: - методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методами оценки пожарной опасности строительных материалов; - методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	В целом удовлетворительное, но не систематическое владение: - методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методами оценки пожарной опасности строительных материалов; - методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	Не владеет: - методами оценки основных процессов и свойств, характеризующих поведение материалов в условиях пожара; - методами оценки пожарной опасности строительных материалов; - методами оценки поведения каменных (минеральных) строительных материалов в условиях пожара; - способами оценки поведения строительных металлов и сплавов в условиях пожара; - способами оценки поведения древесины и материалов на ее основе в условиях пожара	Выполнение реферата на выбранную тему Решение и оформление задач

ПК-17 Способность организовать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	

1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает: - законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда; - условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; - роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны; - формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных	Полно, системно и прочно знает: - законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда; - условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; - роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны; - формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов,	Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам: - законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда; - условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; - роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны; - формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональными цен-	Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам: - законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда; - условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; - роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны; - формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональными цен-	Отсутствие знаний по вопросам: - законодательство, требования уставов, наставлений и приказов, других государственных и ведомственных нормативных актов, регламентирующих деятельность подразделений ГПС в области организации службы, подготовки и организации работы по охране труда; - условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке; - роль и место физической и пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны; - формы и методы взаимодействия пожарной охраны со службами жизнеобеспечения городов, других населенных пунктов и объектов, региональными центрами МЧС России в области пожарной безопас-	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену
-------------	---	---	--	--	--	---	--

		пунктов и объектов, региональными центрами МЧС России в области пожарной безопасности; - пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки	других населенных пунктов и объектов, региональными центрами МЧС России в области пожарной безопасности; - пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки	трами МЧС России в области пожарной безопасности; - пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки	трами МЧС России в области пожарной безопасности; - пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки	ности; - пути и формы совершенствования деятельности пожарных подразделений в области организации службы и подготовки	
2. Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	Умеет: - готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарное техническое вооружение и оборудование; - выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке; - организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны их действия по тушению пожаров и проведению АСР; - разрабатывать оперативно-	Умеет самостоятельно: - готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарное техническое вооружение и оборудование; - выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке; - организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны их действия по тушению пожаров и проведению АСР; - разрабатывать оперативно-	Умеет самостоятельно с отдельными проблемами: - готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарное техническое вооружение и оборудование; - выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке; - организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны их действия по тушению пожаров и проведению АСР; - разрабатывать оперативно-	Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя: - готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарное техническое вооружение и оборудование; - выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке; - организовать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны их действия по тушению пожаров и проведению АСР;	Не умеет: - готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарное техническое вооружение и оборудование; - выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке; - организовывать службу дежурного караула в подразделениях пожарной охраны их действия по тушению пожаров и проведению АСР; - разрабатывать оперативно-	Подготовка докладов к семинарским занятиям

		служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР	служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР	служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР	- разрабатывать оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР	гарнизона пожарной охраны по вопросам организации службы и подготовки, тушению пожаров и проведению АСР	
3. Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических задач	Владеет: - основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР - информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР -приёмами и способами выполнения нормативов по пожарной-строевой и физической подготовке	В полном объёме владеет: - основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР - информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР -приёмами и способами выполнения нормативов по пожарной-строевой и физической подготовке	В полном объёме владеет, но с отдельными пробелами: - основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР - информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР -приёмами и способами выполнения нормативов по пожарной-строевой и физической подготовке	В целом удовлетворительное, но не систематическое владение: - основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР - информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР -приёмами и способами выполнения нормативов по пожарной-строевой и физической подготовке	Не владеет: - основами организации службы и подготовки в пожарной охране и действиями по тушению пожаров и проведению АСР - информацией об организации деятельности других видов пожарной охраны и условий привлечения их к тушению пожаров и проведению АСР -приёмами и способами выполнения нормативов по пожарной-строевой и физической подготовке	Выполнение реферата на выбранную тему Решение и оформление задач

ПК-19 Знание организации пожаротушения, тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях, специальной технике и основных направлений деятельности

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	

						НО	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает: - основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения; - принципы определения решающего направления по тушению пожара; - классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приемов их тушения; - схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приемов тушения; - тактику применения различных видов действий по тушению пожаров; - тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты	Полно, системно и прочно знает: - основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения; - принципы определения решающего направления по тушению пожара; - классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приемов их тушения; - схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приемов тушения; - тактику применения различных видов действий по тушению пожаров; - тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты	Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам: - основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения; - принципы определения решающего направления по тушению пожара; - классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приемов их тушения; - схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приемов тушения; - тактику применения различных видов действий по тушению пожаров; - тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты	Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам: - основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения; - принципы определения решающего направления по тушению пожара; - классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приемов их тушения; - схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приемов тушения; - тактику применения различных видов действий по тушению пожаров; - тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты	Отсутствие знаний по вопросам: - основы локализации и ликвидации пожаров и условий их достижения; - принципы определения решающего направления по тушению пожара; - классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приемов их тушения; - схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приемов тушения; - тактику применения различных видов действий по тушению пожаров; - тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, их расчёты	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену
2. Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия; осознание	Умеет: - определять достижение условий	Умеет самостоятельно: - определять достижение	Умеет самостоятельно, но с отдельными пробелами:	Умеет частично самостоятельно, но в основном под ру-	Не умеет: - определять достижение условий локализации	Подготовка докладов к семинарским занятиями



	<p>знанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации</p>	<p>локализации пожара и его ликвидации; - применять принципы определения решающего направления по тушению пожара; - определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения; - осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара; - применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР; - определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</p>	<p>жение условий локализации пожара и его ликвидации; - применять принципы определения решающего направления по тушению пожара; - определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения; - осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара; - применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР; - определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</p>	<p>- определять достижение условий локализации пожара и его ликвидации; - применять принципы определения решающего направления по тушению пожара; - определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения; - осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара; - применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР; - определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</p>	<p>ководством преподавателя: - определять достижение условий локализации пожара и его ликвидации; - применять принципы определения решающего направления по тушению пожара; - определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения; - осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара; - применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР; - определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</p>	<p>пожара и его ликвидации; - применять принципы определения решающего направления по тушению пожара; - определять классификацию пожара с целью применения соответствующих способов и приёмов его тушения; - осуществлять необходимую расстановку сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения пожара; - применять тактику ведения различных видов действий по тушению пожаров и проведения АСР; - определять тактические возможности пожарных подразделений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, и осуществлять их расчёты</p>	<p>ТИЯМ</p>
3.	Ответ на во-	Владеет:	В полном	В полном	В целом удо-	Не владеет:	Выполнение

Вла- деть	просы, постав- ленные препод- дателем; решение задач; выполнение практических задач	- навыками определе- ния дости- жения мо- ментов ло- кализации пожара и его ликви- дации; - навыкам применения принципов определе- ния реша- ющего на- правле- ния по ту- шению по- жара; - навыками определе- ния при- надленно- сти пожара к соответ- ствующей классифи- кации с целью при- менения соответ- ствующих способов и приёмов его тушения; - навыками применения необходи- мой схемы расстанов- ки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения; - навыками применения тактики ведения различных видов дей- ствий по тушению пожаров; - навыками определе- ния такти- ческих воз- можностей пожарных подразде- лений на различных	объёме вла- деет: - навыками определе- ния дости- жения мо- ментов ло- кализации пожара и его ликви- дации; - навыкам применения принципов определе- ния реша- ющего на- правле- ния по ту- шению по- жара; - навыками определе- ния при- надленно- сти пожара к соответ- ствующей классифи- кации с це- лью приме- нения соот- ветствующих способов и приёмов его тушения; - навыками применения необходи- мой схемы расстановки сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения; - навыками применения тактики ведения различных видов дей- ствий по тушению пожаров; - навыками определе- ния такти- ческих воз- можностей пожарных подразде-	объёме вла- деет, но с отдельными пробелами: - навыками определе- ния дости- жения мо- ментов локализации пожара и его ликвидации; - навыкам применения принципов определе- ния реша- ющего на- правления по тушению пожара; - навыками определе- ния при- надленно- сти пожара к соответ- ствующей классифика- ции с целью применения соответствую- щих спосо- бов и приёмов его тушения; - навыками применения необходимой схемы рас- становки сил и средств для тушения по- жаров и при- менения раз- личных при- ёмов туше- ния; - навыками применения тактики ве- дения раз- личных видов действий по тушению пожаров; - навыками определе- ния тактиче- ских воз- можностей пожар- ных подраз- делений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, осуществле-	влетвори- тельное, но не система- тическое вла- дени: - навыками определе- ния дости- жения мо- ментовло- кализации пожара и его ликвидации; - навыкам применения принципов определе- ния реша- ющего на- правления по тушению пожара; - навыками определе- ния при- надленно- сти пожара к соответ- ствующей классифика- ции с целью применения соответствую- щих спосо- бов и приёмов его тушения; - навыками применения необходимой схемы рас- становки сил и средств для тушения по- жаров и при- менения раз- личных при- ёмов туше- ния; - навыками применения тактики ве- дения раз- личных видов действий по тушению пожаров; - навыками определе- ния тактиче- ских воз- можностей пожар- ных подраз- делений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях,	- навыками определе- ния дости- жения мо- ментов локализации пожара и его ликвидации; - навыкам применения принципов определе- ния реша- ющего на- правления по тушению пожара; - навыками определе- ния при- надленно- сти пожара к соответ- ствующей классифика- ции с целью применения соответствую- щих спосо- бов и приёмов его тушения; - навыками применения необходимой схемы рас- становки сил и средств для тушения по- жаров и при- менения раз- личных при- ёмов туше- ния; - навыками применения тактики ве- дения раз- личных видов действий по тушению пожаров; - навыками определе- ния тактиче- ских воз- можностей пожар- ных подраз- делений на различных пожарных и специальных автомобилях, осуществле- ния их расчё- тов	реферата на выбранную тему Решение и оформление задач
--------------	---	---	--	--	--	---	--

		пожарных и специальных пожарных автомобилях, осуществления их расчётов	лений на различных пожарных и специальных пожарных автомобилях, осуществления их расчётов	ния их расчётов	осуществления их расчётов		
--	--	--	---	-----------------	---------------------------	--	--

ПК-20 Способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и осуществлению аварийно-спасательных работ

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы</li> </ul>	<p>Полно, системно и прочно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы</li> </ul>	<p>Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы</li> </ul>	<p>Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы</li> </ul>	<p>Отсутствие знаний по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</li> <li>- приёмы и способы</li> </ul>	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену

		<p>осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>ния разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>ния разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>- принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	
2. Уметь	<p>Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной техни-</li> </ul>	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной техни-</li> </ul>	<p>Умеет самостоятельно, но с отдельными пробелами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной техни-</li> </ul>	<p>Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной техни-</li> </ul>	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать принципы руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- применять способы руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- применять приёмы достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- определять тактические возможности пожарных подразделений на основных, специальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной техни-</li> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осу-</li> </ul>	<p>Подготовка докладов к семинарским занятиям</p>

		<p>ке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</li> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</li> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<p>осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<p>технике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приёмы и способы осуществления разведки на пожаре и при осуществлении АСР;</li> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	<p>ществлении АСР;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять принципы и способы прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</li> </ul>	
3. Владеть	<p>Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических задач</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных,</li> </ul>	<p>В полном объёме владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, специаль-</li> </ul>	<p>В полном объёме владеет, но с отдельными пробелами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, спе-</li> </ul>	<p>В целом удовлетворительное, но не систематическое владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, спе-</li> </ul>	<p>Не владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения принципов руководства действиями по тушению пожаров и проведению аварийно – спасательных работ (АСР);</li> <li>- способами руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- приёмами достижения руководства действиями по тушению пожаров и проведению АСР;</li> <li>- навыками определения и использования тактических возможностей пожарных подразделений на основных, специальных автомобилей и аварийно – спасательной</li> </ul>	<p>Выполнение реферата на выбранную тему Решение и оформление задач</p>

		<p>специальных пожарных автомобилей и аварийно – спасательной технике;</p> <p>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>ных пожарных автомобилей и аварийно – спасательной технике;</p> <p>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</p> <p>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>циальных пожарных автомобилях и аварийно – спасательной технике;</p> <p>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	<p>технике;</p> <p>- навыками применения приёмов и способов осуществления разведки на пожаре и при ликвидации ЧС;</p> <p>- навыками применения принципов и способов прогнозирования возможной обстановки на пожаре или при ликвидации ЧС, на основе разведки</p>	
--	--	---	---	---	--	--	--

ПК-22 Способность прогнозировать размеры зон воздействия опасных факторов при авариях и пожарах на технологических установках

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
1. Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основы реа-</li> </ul>	<p>Полно, системно и прочно знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникновению опасных</li> </ul>	<p>Имеет системные, но содержащие отдельные пробелы знания по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникнове-</li> </ul>	<p>Имеет несистемные, содержащие значительные проблемы, знания по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникнове-</li> </ul>	<p>Отсутствие знаний по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизм их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основы реализа-</li> </ul>	Обсуждение на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену

		<p>лизации возникших опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>	<p>факторов пожара и основы реализации возникших опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>	<p>факторов пожара и основы реализации возникших опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>	<p>факторов пожара и основы реализации возникших опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>	<p>ших опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</li> <li>- методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</li> </ul>	
<p>2. Уметь</p>	<p>Степень самостоятельности выполнения действия; осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров поражающих</li> </ul>	<p>Умеет самостоятельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров</li> </ul>	<p>Умеет самостоятельно, но с отдельными проблемами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров поражающих зон различ-</li> </ul>	<p>Умеет частично самостоятельно, но в основном под руководством преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты</li> </ul>	<p>Не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания классификации опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, механизма их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</li> <li>- прогнозировать процессы, приводящие к возникновению опасных факторов пожара и основ реализации возникших опасностей;</li> <li>- осуществлять расчёты размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих</li> </ul>	<p>Подготовка докладов к семинарским занятиям</p>

		<p>щих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</p> <p>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</p>	<p>поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</p> <p>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</p>	<p>ных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</p> <p>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</p>	<p>размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</p> <p>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</p>	<p>щих проявлений;</p> <p>- использовать методы прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений</p>	
3. Владеть	<p>Ответ на вопросы, поставленные преподавателем;</p> <p>решение задач;</p> <p>выполнение практических задач</p>	<p>Владеет:</p> <p>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</p> <p>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</p> <p>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их</p>	<p>В полном объёме владеет:</p> <p>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</p> <p>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</p> <p>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных</p>	<p>В полном объёме владеет, но с отдельными пробелами:</p> <p>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</p> <p>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</p> <p>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов</p>	<p>В целом удовлетворительно, но не систематическое владение:</p> <p>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</p> <p>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</p> <p>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов</p>	<p>Не владеет:</p> <p>- способами и приёмами распознавания опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений, представлениями механизмов их воздействия на людей и предельно допустимые значения;</p> <p>- навыками прогнозирования процессов, приводящих к возникновению опасных факторов пожара и механизмов реализации возникающих опасностей;</p> <p>- методиками расчётов размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений;</p> <p>- навыками применения</p>	<p>Выполнение реферата на выбранную тему</p> <p>Решение и оформление задач</p>



		сопутствующих проявлений; - навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений	факторов пожара и их сопутствующих проявлений; - навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений	ствующих проявлений; - навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений	и их сопутствующих проявлений; - навыками применения методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений	методов прогнозирования размеров поражающих зон различных опасных факторов пожара и их сопутствующих проявлений	
--	--	--	---	---	---	---	--

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

6.3.1 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 1. Знать

Средство оценивания: обсуждение тем на семинарском занятии, вопросов к зачету

**Примерный перечень вопросов для проведения обсуждений, устных опросов, собеседования по дисциплине «Пожарная тактика»**

**Тема 1. Пожар и его развитие.**

1. Определение пожара.
2. Что представляет собой пожар, как физико – химический процесс.
3. Общие и частные явления, происходящие на пожаре.
4. Опасные факторы пожара и их характеристики.
5. Сопутствующие проявления опасных факторов пожара и их характеристики.
6. Классификация пожаров по виду горящих веществ и материалов.
7. Классификации пожаров по различным признакам развития пожаров.
8. Основные параметры, характеризующие пожар.
9. Способы передачи тепла на пожарах и их влияние на развитие пожара.
10. Что представляет собой пожарная нагрузка и её определение.
11. Что представляет собой массовая скорость выгорания и её определение.
12. Что представляет собой линейная скорость распространения горения и её распространение.
13. Что представляет собой интенсивность выделения тепла на пожаре и от чего она зависит. Её определение и влияние на температуру пожара.
14. Что такое дым, как осуществляется дымообразование на пожаре и его характеристики и определение.
15. Что такое газообмен на пожаре и его движущие силы.
16. Характеристики и параметры газообмена на пожаре.
17. Теплообмен на пожаре и его влияние на процесс развития пожара.
18. Зоны на пожаре и их характеристики. Границы зон.
19. Стадии пожара и их характеристики.
20. Что такое интенсивность газообмена на пожаре и чем он характеризуется.

21. Что такое нейтральная зона на пожаре и как она называется по другому. Физическая сущность нейтральной зоны.
22. Способы регулирования газообмена на пожаре, приёмы их осуществления.

## **Тема 2. Прекращение горения на пожарах.**

1. Основа прекращения горения на пожаре и чем она достигается.
2. Принципы прекращения горения на пожаре.
3. Какие вещества являются огнетушащими.
4. Требования к огнетушащим веществам.
5. Разделение огнетушащих веществ по основному (доминирующему) признаку прекращения горения.
6. Группы способов прекращения горения по основному (доминирующему) признаку.
7. Что означает понятие способ прекращения горения.
8. Что означает понятие приёмы тушения пожаров.
9. Механизм прекращения горения способом охлаждения.
10. Огнетушащие вещества, доминирующим способом тушения которых является охлаждение.
11. Достоинства и недостатки воды, как огнетушащего вещества.
12. Для тушения каких пожаров, веществ нельзя применять воду.
13. Механизм тушения пожаров древесины водой.
14. Достоинства и недостатки твёрдого диоксида углерода как огнетушащего вещества.
15. Механизм прекращения горения способом изоляции.
16. Огнетушащие вещества и материалы, доминирующим способом тушения которых является изоляция.
17. Свойства и характеристики воздушно – механической пены.
18. Достоинства и недостатки воздушно – механической пены как огнетушащего вещества.
19. Применение воздушно – механической пены как огнетушащего вещества.
20. Механизм прекращения горения способом разбавления.
21. Огнетушащие вещества и материалы, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
22. Свойства и характеристики огнетушащих веществ, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
23. Применение веществ и материалов, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
24. Механизм прекращения горения способом химического торможения реакции горения.
25. Требования к огнетушащим веществам, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
26. Огнетушащие вещества, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
27. Свойства и характеристики огнетушащих веществ, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
28. Применение веществ, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.

## **Тема 3. Действия на пожарах.**

1. Основная задача по тушению пожара пожарными подразделениями.
2. Чем обеспечивается выполнение основной боевой задачи по тушению пожара.
3. Какие средства используются личным составом пожарных подразделений при выполнении основной боевой задачи по тушению пожара.
4. Принципы определения решающего направления на пожаре.
5. Виды (перечень) боевых действий по тушению пожаров.
6. Что понимается под способностью пожарных подразделений.
7. Закономерности боевых действий пожарных подразделений, имеющие объективный и субъективный характер.

8. Случайные факторы, влияющие на боевые действия пожарных подразделений.
9. Чем определяется продолжительность боевых действий по тушению пожаров.
10. Классификация боевых действий по тушению пожаров.
11. Характеристика подготовительных действий по тушению пожаров.
12. Характеристика основных боевых действий по тушению пожаров.
13. Характеристика вспомогательных боевых действий по тушению пожаров.
14. Графическое отражение боевых действий по тушению пожаров: применение и характеристики.
15. Прием и обработка сообщения о пожаре (вызове) и их характеристика.
16. Выезд и следование к месту пожара (вызова) и их характеристика.
17. Разведка места пожара и её характеристика.
18. Что устанавливается при проведении разведки.
19. Обязанности личного состава разведки.
20. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров и их характеристика.
21. В каких случаях аварийно – спасательные работы осуществляются в первоочередном порядке.
22. Основные способы спасания людей.
23. Средства, используемые при спасании людей с верхних этажей зданий.
24. Развертывание сил и средств и её характеристики.
25. Этапы развёртывания сил и средств.
26. Ликвидация горения и её характеристики.
27. Обязанности личного состава при работе с ручными пожарными стволами.
28. Специальные работы на пожаре и их характеристика.
29. Перечень специальных работ.
30. Сбор и возвращение к месту постоянного расположения и их характеристики.
31. Мероприятия, осуществляющиеся перед возвращением.

#### **Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.**

1. Что означает сосредоточение сил и средств на пожаре.
2. Основной документ, определяющий порядок сосредоточения сил и средств на пожаре.
3. Основная количественная характеристика сосредоточения сил и средств на пожаре.
4. Что понимается под количеством сосредоточенных сил и средств на пожаре.
5. Графическое отображение сосредоточения сил и средств на пожаре.
6. Что означает скорость сосредоточения сил и средств на пожаре.
7. Что понимается под введением сил и средств на пожаре.
8. Количественные характеристики введения сил и средств на пожаре.
9. Графическое отображение количественных характеристик введения сил и средств на пожаре.
10. Что такое средняя скорость сосредоточения или введения сил и средств на пожаре.
11. Характеристики и виды непрерывности сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
12. Действия РТП при различных видах непрерывности сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
13. Основные характеристики развития пожара на этапе сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
14. Пути снижения материального ущерба от пожара на этапе сосредоточения и введения сил и средств.
15. Выводы, следующие из анализа общих закономерностей сосредоточения и введения сил и средств.
16. Формула продолжительности сосредоточения сил и средств на пожаре.
17. От чего зависит продолжительность сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
18. Как влияют маршруты следования на пожар на продолжительность сосредоточения сил и средств.
19. Прогнозирование продолжительности сосредоточения сил и средств на пожаре.
20. Что такое развёртывание сил и средств на пожаре и его основные характеристики.
21. От каких факторов зависит продолжительность развёртывания сил и средств на пожаре.
22. От чего зависит скорость развёртывания сил и средств на пожаре.
23. Способы развёртывания.

24. Показатели развёртывания.
25. Критерий оптимальности выбора насосно-рукавных систем в процессе ведения (развёртывания) сил и средств на пожаре.
26. Данные для решения оптимальности выбора насосно – рукавных систем.
27. Продолжительность других видов действий по тушению пожара.

### **Тема 5. Основы тушения пожаров.**

1. Нормативные документы, регулирующие основы тушения пожаров.
2. Чем достигается успех тушения пожара.
3. Какое влияние на тушение пожаров оказывают новая техника и новые приёмы тушения пожаров.
4. От чего зависит успех тушения пожара.
5. Какие два периода существуют в тушении пожаров.
6. Характеристика локализации пожара.
7. Характеристика ликвидации пожара.
8. Основные три условия локализации пожара и как они записываются математически
9. Основные показатели, определяющие успех тушения пожара.
10. Каковы общие признаки классификации пожаров.
11. Каковы частные признаки классификации пожаров.
12. Какие имеются классификации пожаров и их краткие характеристики.
13. Влияние классификации пожара на действия по его тушению
14. Способы и приёмы тушения пожаров по виду огнетушащих веществ.
15. Основные приёмы ограничения распространения пожаров.
16. Виды расстановки сил и средств в зависимости от развития пожаров.
17. Каким образом осуществляется выбор вида действий пожарных подразделений по тушению пожаров.
18. Что такое тактические возможности пожарных подразделений.
19. Чем и кем определяются тактические возможности пожарных подразделений.
20. Основные схемы взаимодействия отделений в карауле при выполнении боевой задачи по тушению пожара.
21. Какие и как определяются тактические возможности пожарных подразделений.
22. Как определить время тушения водяными и пенными стволами от пожарной автоцистерны, без установки её на водосточник.
23. Как определить площадь пожара, которую можно потушить огнетушащими веществами, имеющимися в пожарной автоцистерне.
24. Как определить объём помещения, которое можно потушить огнетушащими веществами, имеющимися в пожарной автоцистерне.
25. Что даёт знание тактических возможностей пожарных подразделений.

### **Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.**

1. Какой документ определяет тактику тушения пожаров жилых и общественных зданий.
2. Что понимается под обстановкой на пожаре.
3. Основные пути развития пожаров в зданиях.
4. Преобладающее направление развития пожаров в зданиях в зависимости от их конструктивных особенностей.
5. Какую роль играет степень огнестойкости здания на работу сил по тушению пожара и как её определить.
6. Как сохраняется предел огнестойкости строительных конструкций при пожаре.
7. Характерные признаки, предшествующие наступлению предела огнестойкости строительных конструкций.
8. Факторы, дополнительно негативно влияющие на наступление предела огнестойкости строительных конструкций.
9. Какие огнетушащие вещества и в каком виде подаются на тушение зданий.
10. Каков основной вид действия по тушению пожара.

11. При помощи каких технических средств подаются огнетушащие вещества на тушение пожара.
12. В каких случаях применяются ручные, а в каких лафетные пожарные стволы.
13. Каким образом пожарные при тушении пожара регулируют задымление.
14. Что означает нейтральная зона, уровень равных давлений, плоскость равных давлений.
15. Способы повышения нейтральной зоны на пожаре.
16. Соотношение площади приточных и вытяжных отверстий для увеличения (повышения) нейтральной зоны.
17. Приёмы и способы применения дымососов для влияния на нейтральную зону.
18. Как работают пожарные при невозможности повышения нейтральной зоны.
19. Как осуществляется защита негорящих частей здания, какие приёмы при этом используются и от чего защищаются.
20. Особенности обеспечения защиты людей и имущества при тушении пожаров в зданиях повышенной этажности.
21. Особенности развития пожаров в зданиях повышенной этажности.
22. Реальные показатели распространения опасных факторов пожара в зданиях повышенной этажности.
23. Каковы действия по тушению пожаров в зависимости от места возникновения пожара: в первых этажах; в средней части здания; в верхних этажах.
24. Каким образом осуществляется спасание и спасение людей из здания при пожаре.
25. Каким образом осуществляется подача огнетушащих веществ на верхние этажи здания.

### **Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
2. Назначение производственных зданий и сооружений.
3. Общие пожарно – технические характеристики производственных зданий и сооружений.
4. Характеристики объёмно – планировочных решений производственных зданий и сооружений.
5. Характеристики строительных конструкций производственных зданий и сооружений.
6. Назначение и планировка помещений в производственных зданиях и сооружениях.
7. Технологии, технологические материалы, размещаемые в производственных зданиях и сооружениях.
8. Пожарная нагрузка в производственных зданиях и сооружениях.
9. Мероприятия, обеспечивающие деятельность пожарных подразделений на производственных зданиях и сооружениях.
10. Особенности развития пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
11. Какова линейная скорость распространения огня в производственных зданиях и сооружениях. Её роль в распространении пожара.
12. Скорость конвективных потоков в производственных зданиях и сооружениях, её влияние на их задымление.
13. Как растёт температура при пожаре в производственных зданиях и сооружениях.
14. Основная задача по тушению пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
15. Как осуществляется разведка пожара в производственных зданиях и сооружениях и какими силами.
16. Как влияют большие объёмы и протяжённости помещений на обстановку пожара и осуществление действий по его тушению.
17. Какие огнетушащие вещества и приёмы их подачи используют при тушении пожаров в производственных зданиях сооружениях.
18. Как осуществляют защиту негорящих частей зданий, приёмы ограничения распространения огня.
19. Кто осуществляет и как разборку конструкций при тушении пожара, её цель.
20. Мероприятия охраны труда при тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
21. Какую роль в тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях играют планы пожаротушения.

### **Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ И ГЖ.
2. Характеристика пожаров на рассматриваемых объектах.
3. Пожарно – техническая классификация резервуаров и резервуарных парков.
4. Пожарная опасность объектов хранения ЛВЖ и ГЖ и чем она определяется.
5. Пожарно – техническая характеристика мест добычи ЛВЖ и ГЖ.
6. Пожарная опасность мест добычи ЛВЖ и ГЖ.
7. Пожарно – техническая характеристика объектов переработки ЛВЖ и ГЖ, технологических установках.
8. Особенности развития пожаров на объектах добычи нефти.
9. Особенности развития пожаров на объектах хранения ЛВЖ и ГЖ, в резервуарах.
10. Особенности развития пожаров на технологических установках переработки ЛВЖ и ГЖ.
11. Обстановка на пожарах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
12. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах добычи нефти.
13. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах хранения нефти.
14. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах переработки ЛВЖ и ГЖ.
15. Какую пожарную технику используют для тушения пожаров добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
16. Какие огнетушащие вещества используют для тушения пожаров для тушения пожаров добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
17. Схемы тушения пожаров на объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.
18. Особенности управления действиями по тушению пожаров объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.
19. Особенности экипировки личного состава при тушении пожаров ЛВЖ и ГЖ.
20. Охрана труда при тушении пожаров на объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.

#### **Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на объектах транспорта.
2. Виды транспорта и их характеристика пожарной опасности.
3. Чем характеризуется пожарная опасность различных видов транспорта.
4. Особенности развития пожаров на железнодорожном транспорте и их возможные последствия.
5. Особенности организации тушения пожаров на объектах железнодорожного транспорта.
6. В чём заключается сложность тушения пожаров на железнодорожном транспорте, особенно на подвижном составе.
7. Характеристики развития пожаров подвижного состава.
8. Особенности тактики тушения пожаров состава подвижного железнодорожного транспорта.
9. Особенности развития пожаров подвижного состава в метро.
10. Особенности тактики тушения пожаров подвижного состава в метро.
11. Особенности организации тушения пожаров подвижного состава в метро.
12. Характеристика пожарной опасности объектов авиатранспорта, особенно самолётов.
13. Классификация пожаров самолётов.
14. Особенности развития пожаров на объектах авиатранспорта, особенно самолётов.
15. Характеристики развития пожаров самолётов.
16. Особенности тактики тушения пожаров на объектах авиатранспорта, особенно самолётов.
17. Особенности организации тушения пожаров на объектах авиатранспорта.

#### **Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на открытых пространствах.
2. Классификация пожаров на открытых пространствах.
3. Пожарно – техническая характеристика и пожарная опасность открытых складов лесоматериалов.
4. Что способствует развитию пожаров на открытых лесоскладах.

5. Особенности развития пожаров на открытых лесоскладах.
6. Характеристика и особенности пожаров на открытых складах лесоматериалов.
7. В чём заключаются трудности тушения таких пожаров.
8. Тактика тушения пожаров на открытых складах лесоматериалов.
9. Приёмы и способы тушения таких пожаров.
10. Классификации лесных массивов.
11. Пожарная опасность лесных массивов.
12. Классификация опасности лесных массивов с точки зрения возникновения пожаров.
13. Способы выявления и обнаружения возникших пожаров.
14. Виды пожаров, которые могут быть при горении лесных массивов.
15. Особенности развития пожаров лесных массивов, влияние на неё климатических и погодных условий, рельефа местности.
16. Тактика тушения пожаров лесных массивов.
17. Приёмы и способы, применяемые при тушении лесных массивов.
18. Особенности организации тушения пожаров лесных массивов.
19. Охрана труда и техника безопасности при тушении пожаров лесных массивов.
20. Особенности пожарной опасности торфяных массивов.
21. Особенности развития пожаров торфяных массивов.
22. Особенности тактики тушения пожаров торфяных массивов.
23. Особенности организации тушения пожаров торфяных массивов.
24. Пожарная опасность степных пространств и хлебных полей.
25. Особенности охраны от пожара хлебных полей и степных пространств.
26. Особенности развития пожаров указанных пожаров.
27. Тактика тушения пожаров хлебных полей и степных пространств.
28. Особенности организации тушения пожаров хлебных полей и степных пространств.

#### **Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.**

1. Нормативные документы, которые определяют тушение пожаров в сельской местности.
2. Классификация различных зон (объектов) в сельской местности (жилая, общественная, производственная и др.).
3. Характеристика и пожарная опасность современной многоэтажной застройки в сельской местности и её пожарная опасность.
4. Развитие пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
5. Тактика тушения пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
6. Особенности организации тушения пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
7. Характеристика и пожарная опасность современной одноэтажной застройки сельской местности.
8. Развитие пожаров в зоне одноэтажной застройки.
9. Тактика тушения пожаров в зоне одноэтажной застройки.
10. Особенности организации тушения пожаров в зоне одноэтажной застройки.
11. Классификация объектов производственной зоны сельской местности.
12. Характеристика и пожарная опасность современных животноводческих комплексов.
13. Развитие пожаров в животноводческих комплексах.
14. Тактика тушения пожаров в животноводческих комплексах.
15. Особенности организации тушения пожаров в животноводческих комплексах.
16. Характеристика и пожарная опасность различных складов в сельской местности, прежде всего грубых кормов.
17. Развитие пожаров складов грубых кормов.
18. Тактика тушения пожаров грубых кормов.
19. Особенности организации тушения пожаров грубых кормов.
20. Характеристика и пожарная опасность элеваторов, мельниц и комбикормовых заводов в сельской местности.
21. Развитие пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.
22. Тактика тушения пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.

23. Особенности организации тушения пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.

6.3.2 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 2. Уметь

Средство оценивания: подготовка докладов к семинарским занятиям

### **Примерный перечень вопросов для проведения обсуждений, устных опросов, собеседования по дисциплине «Пожарная тактика»**

#### **Тема 1. Пожар и его развитие.**

1. Определение пожара.
2. Что представляет собой пожар, как физико – химический процесс.
3. Общие и частные явления, происходящие на пожаре.
4. Опасные факторы пожара и их характеристики.
5. Сопутствующие проявления опасных факторов пожара и их характеристики.
6. Классификация пожаров по виду горящих веществ и материалов.
7. Классификации пожаров по различным признакам развития пожаров.
8. Основные параметры, характеризующие пожар.
9. Способы передачи тепла на пожарах и их влияние на развитие пожара.
10. Что представляет собой пожарная нагрузка и её определение.
11. Что представляет собой массовая скорость выгорания и её определение.
12. Что представляет собой линейная скорость распространения горения и её распространение.
13. Что представляет собой интенсивность выделения тепла на пожаре и от чего она зависит. Её определение и влияние на температуру пожара.
14. Что такое дым, как осуществляется дымообразование на пожаре и его характеристики и определение.
15. Что такое газообмен на пожаре и его движущиеся силы.
16. Характеристики и параметры газообмена на пожаре.
17. Теплообмен на пожаре и его влияние на процесс развития пожара.
18. Зоны на пожаре и их характеристики. Границы зон.
19. Стадии пожара и их характеристики.
20. Что такое интенсивность газообмена на пожаре и чем он характеризуется.
21. Что такое нейтральная зона на пожаре и как она называется по другому. Физическая сущность нейтральной зоны.
22. Способы регулирования газообмена на пожаре, приёмы их осуществления.

#### **Тема 2. Прекращение горения на пожарах.**

1. Основа прекращения горения на пожаре и чем она достигается.
2. Принципы прекращения горения на пожаре.
3. Какие вещества являются огнетушащими.
4. Требования к огнетушащим веществам.
5. Разделение огнетушащих веществ по основному (доминирующему) признаку прекращения горения.
6. Группы способов прекращения горения по основному (доминирующему) признаку.
7. Что означает понятие способ прекращения горения.
8. Что означает понятие приёмы тушения пожаров.
9. Механизм прекращения горения способом охлаждения.
10. Огнетушащие вещества, доминирующим способом тушения которых является охлаждение.
11. Достоинства и недостатки воды, как огнетушащего вещества.
12. Для тушения каких пожаров, веществ нельзя применять воду.



13. Механизм тушения пожаров древесины водой.
14. Достоинства и недостатки твёрдого диоксида углерода как огнетушащего вещества.
15. Механизм прекращения горения способом изоляции.
16. Огнетушащие вещества и материалы, доминирующим способом тушения которых является изоляция.
17. Свойства и характеристики воздушно – механической пены.
18. Достоинства и недостатки воздушно – механической пены как огнетушащего вещества.
19. Применение воздушно – механической пены как огнетушащего вещества.
20. Механизм прекращения горения способом разбавления.
21. Огнетушащие вещества и материалы, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
22. Свойства и характеристики огнетушащих веществ, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
23. Применение веществ и материалов, доминирующим способом тушения которых является разбавление.
24. Механизм прекращения горения способом химического торможения реакции горения.
25. Требования когнетушащим вещества, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
26. Огнетушащие вещества, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
27. Свойства и характеристики огнетушащих веществ, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.
28. Применение веществ, доминирующим способом тушения которых является химическое торможение реакции горения.

### **Тема 3. Действия на пожарах.**

1. Основная боевая задача по тушению пожара пожарными подразделениями.
2. Чем обеспечивается выполнение основной боевой задачи по тушению пожара.
3. Какие средства используются личным составом пожарных подразделений при выполнении основной боевой задачи по тушению пожара.
4. Принципы определения решающего направления на пожаре.
5. Виды (перечень) боевых действий по тушению пожаров.
6. Что понимается под способностью пожарных подразделений.
7. Закономерности боевых действий пожарных подразделений, имеющие объективный и субъективный характер.
8. Случайные факторы, влияющие на боевые действия пожарных подразделений.
9. Чем определяется продолжительность боевых действий по тушению пожаров.
10. Классификация боевых действий по тушению пожаров.
11. Характеристика подготовительных боевых действий по тушению пожаров.
12. Характеристика основных боевых действий по тушению пожаров.
13. Характеристика вспомогательных боевых действий по тушению пожаров.
14. Графическое отражение боевых действий по тушению пожаров: применение и характеристики.
15. Прием и обработка сообщения о пожаре (вызове) и их характеристика.
16. Выезд и следование к месту пожара (вызова) и их характеристика.
17. Разведка места пожара и её характеристика.
18. Что устанавливается при проведении разведки.
19. Обязанности личного состава разведки.
20. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров и их характеристика.
21. В каких случаях аварийно – спасательные работы осуществляются в первоочередном порядке.
22. Основные способы спасания людей.
23. Средства, используемые при спасании людей с верхних этажей зданий.
24. Развертывание сил и средств и её характеристики.

25. Этапы развёртывания сил и средств.
26. Ликвидация горения и её характеристики.
27. Обязанности личного состава при работе с ручными пожарными стволами.
28. Специальные работы на пожаре и их характеристика.
29. Перечень специальных боевых работ на пожаре.
30. Сбор и возвращение к месту постоянного расположения и их характеристики.
31. Мероприятия, осуществляющиеся перед возвращением в подразделение, после тушения пожара.

#### **Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.**

1. Что означает сосредоточение сил и средств на пожаре.
2. Основной документ, определяющий порядок сосредоточения сил и средств на пожаре.
3. Основная количественная характеристика сосредоточения сил и средств на пожаре.
4. Что понимается под количеством сосредоточенных сил и средств на пожаре.
5. Графическое отображение сосредоточения сил и средств на пожаре.
6. Что означает скорость сосредоточения сил и средств на пожаре.
7. Что понимается под введением сил и средств на пожаре.
8. Количественные характеристики введения сил и средств на пожаре.
9. Графическое отображение количественных характеристик введения сил и средств на пожаре.
10. Что такое средняя скорость сосредоточения или введения сил и средств на пожаре.
11. Характеристики и виды непрерывности сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
12. Действия РТП при различных видах непрерывности сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
13. Основные характеристики развития пожара на этапе сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
14. Пути снижения материального ущерба от пожара на этапе сосредоточения и введения сил и средств.
15. Выводы, следующие из анализа общих закономерностей сосредоточения и введения сил и средств.
16. Формула продолжительности сосредоточения сил и средств на пожаре.
17. От чего зависит продолжительность сосредоточения и введения сил и средств на пожаре.
18. Как влияют маршруты следования на пожар на продолжительность сосредоточения сил и средств.
19. Прогнозирование продолжительности сосредоточения сил и средств на пожаре.
20. Что такое развёртывание сил и средств на пожаре и его основные характеристики.
21. От каких факторов зависит продолжительность развёртывания сил и средств на пожаре.
22. От чего зависит скорость развёртывания сил и средств на пожаре.
23. Способы развёртывания.
24. Показатели развёртывания.
25. Критерий оптимальности выбора насосно-рукавных систем в процессе ведения (развёртывания) сил и средств на пожаре.
26. Данные для решения оптимальности выбора насосно – рукавных систем.
27. Продолжительность других видов действий по тушению пожара.

#### **Тема 5. Основы тушения пожаров.**

1. Нормативные документы, регулирующие основы тушения пожаров.
2. Чем достигается успех тушения пожара.
3. Какое влияние на тушение пожаров оказывают новая техника и новые приёмы тушения пожаров.
4. От чего зависит успех тушения пожара.
5. Какие два периода существуют в тушении пожаров.
6. Характеристика локализации пожара.
7. Характеристика ликвидации пожара.

8. Основные три условия локализации пожара и как они записываются математически
9. Основные показатели, определяющие успех тушения пожара.
10. Каковы общие признаки классификации пожаров.
11. Каковы частные признаки классификации пожаров.
12. Какие имеются классификации пожаров и их краткие характеристики.
13. Влияние классификации пожара на действия по его тушению
14. Способы и приёмы тушения пожаров по виду огнетушащих веществ.
15. Основные приёмы ограничения распространения пожаров.
16. Виды расстановки сил и средств в зависимости от развития пожаров.
17. Каким образом осуществляется выбор вида действий пожарных подразделений по тушению пожаров.
18. Что такое тактические возможности пожарных подразделений.
19. Чем и кем определяются тактические возможности пожарных подразделений.
20. Основные схемы взаимодействия отделений в карауле при выполнении задачи по тушению пожара.
21. Какие и как определяются тактические возможности пожарных подразделений.
22. Как определить время тушения водяными и пенными стволами от пожарного автоцистерны, без установки её на водосточник.
23. Как определить площадь пожара, которую можно потушить огнетушащими веществами, имеющимися в пожарной автоцистерне.
24. Как определить объём помещения, которое можно потушить огнетушащими веществами, имеющимися в пожарной автоцистерне.
25. Что даёт знание тактических возможностей пожарных подразделений.

#### **Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.**

1. Какой документ определяет тактику тушения пожаров жилых и общественных зданий.
2. Что понимается под обстановкой на пожаре.
3. Основные пути развития пожаров в зданиях.
4. Преобладающее направление развития пожаров в зданиях в зависимости от их конструктивных особенностей.
5. Какую роль играет степень огнестойкости здания на работу сил по тушению пожара и как её определить.
6. Как сохраняется предел огнестойкости строительных конструкций при пожаре.
7. Характерные признаки, предшествующие наступлению предела огнестойкости строительных конструкций.
8. Факторы, дополнительно негативно влияющие на наступление предела огнестойкости строительных конструкций.
9. Какие огнетушащие вещества и в каком виде подаются на тушение зданий.
10. Каков основной вид действия по тушению пожара.
11. При помощи каких технических средств подаются огнетушащие вещества на тушение пожара.
12. В каких случаях применяются ручные, а в каких лафетные пожарные стволы.
13. Каким образом пожарные при тушении пожара регулируют задымление.
14. Что означает нейтральная зона, уровень равных давлений, плоскость равных давлений.
15. Способы повышения нейтральной зоны на пожаре.
16. Соотношение площади приточных и вытяжных отверстий для увеличения (повышения) нейтральной зоны.
17. Приёмы и способы применения дымососов для влияния на нейтральную зону.
18. Как работают пожарные при невозможности повышения нейтральной зоны.
19. Как осуществляется защита негорящих частей здания, какие приёмы при этом используются и от чего защищаются.
20. Особенности обеспечения защиты людей и имущества при тушении пожаров в зданиях повышенной этажности.
21. Особенности развития пожаров в зданиях повышенной этажности.

22. Реальные показатели распространения опасных факторов пожара в зданиях повышенной этажности.
23. Каковы действия по тушению пожаров в зависимости от места возникновения пожара: в первых этажах; в средней части здания; в верхних этажах.
24. Каким образом осуществляется спасание и спасение людей из здания при пожаре.
25. Каким образом осуществляется подача огнетушащих веществ на верхние этажи здания.

### **Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
2. Назначение производственных зданий и сооружений.
3. Общие пожарно – технические характеристики производственных зданий и сооружений.
4. Характеристики объёмно – планировочных решений производственных зданий и сооружений.
5. Характеристики строительных конструкций производственных зданий и сооружений.
6. Назначение и планировка помещений в производственных зданиях и сооружениях.
7. Технологии, технологические материалы, размещаемые в производственных зданиях и сооружениях.
8. Пожарная нагрузка в производственных зданиях и сооружениях.
9. Мероприятия, обеспечивающие деятельность пожарных подразделений на производственных зданиях и сооружениях.
10. Особенности развития пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
11. Какова линейная скорость распространения огня в производственных зданиях и сооружениях. Её роль в распространении пожара.
12. Скорость конвективных потоков в производственных зданиях и сооружениях, её влияние на их задымление.
13. Как растёт температура при пожаре в производственных зданиях и сооружениях.
14. Основная задача по тушению пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
15. Как осуществляется разведка пожара в производственных зданиях и сооружениях и какими силами.
16. Как влияют большие объёмы и протяжённости помещений на обстановку пожара и осуществление действий по его тушению.
17. Какие огнетушащие вещества и приёмы их подачи используют при тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
18. Как осуществляют защиту негорящих частей зданий, приёмы ограничения распространения огня.
19. Кто осуществляет и как разборку конструкций при тушении пожара, её цель.
20. Мероприятия охраны труда при тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях.
21. Какую роль в тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях играют планы пожаротушения.

### **Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ И ГЖ.
2. Характеристика пожаров на рассматриваемых объектах.
3. Пожарно – техническая классификация резервуаров и резервуарных парков.
4. Пожарная опасность объектов хранения ЛВЖ и ГЖ и чем она определяется.
5. Пожарно – техническая характеристика мест добычи ЛВЖ и ГЖ.
6. Пожарная опасность мест добычи ЛВЖ и ГЖ.
7. Пожарно – техническая характеристика объектов переработки ЛВЖ и ГЖ, технологических установках.
8. Особенности развития пожаров на объектах добычи нефти.

9. Особенности развития пожаров на объектах хранения ЛВЖ и ГЖ, в резервуарах.
10. Особенности развития пожаров на технологических установках переработки ЛВЖ и ГЖ.
11. Обстановка на пожарах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
12. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах добычи нефти.
13. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах хранения нефти.
14. Приёмы и способы тушения пожаров на объектах переработки ЛВЖ и ГЖ.
15. Какую пожарную технику используют для тушения пожаров добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
16. Какие огнегасящие вещества используют для тушения пожаров для тушения пожаров добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.
17. Схемы тушения пожаров на объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.
18. Особенности управления действиями по тушению пожаров объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.
19. Особенности экипировки личного состава при тушении пожаров ЛВЖ и ГЖ.
20. Охрана труда при тушении пожаров на объектах хранения, переработки и добычи ЛВЖ и ГЖ.

### **Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на объектах транспорта.
2. Виды транспорта и их характеристика пожарной опасности.
3. Чем характеризуется пожарная опасность различных видов транспорта.
4. Особенности развития пожаров на железнодорожном транспорте и их возможные последствия.
5. Особенности организации тушения пожаров на объектах железнодорожного транспорта.
6. В чём заключается сложность тушения пожаров на железнодорожном транспорте, особенно на подвижном составе.
7. Характеристики развития пожаров подвижного состава.
8. Особенности тактики тушения пожаров состава подвижного железнодорожного транспорта.
9. Особенности развития пожаров подвижного состава в метро.
10. Особенности тактики тушения пожаров подвижного состава в метро.
11. Особенности организации тушения пожаров подвижного состава в метро.
12. Характеристика пожарной опасности объектов авиатранспорта, особенно самолётов.
13. Классификация пожаров самолётов.
14. Особенности развития пожаров на объектах авиатранспорта, особенно самолётов.
15. Характеристики развития пожаров самолётов.
16. Особенности тактики тушения пожаров на объектах авиатранспорта, особенно самолётов.
17. Особенности организации тушения пожаров на объектах авиатранспорта.

### **Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.**

1. Нормативные документы, определяющие тушение пожаров на открытых пространствах.
2. Классификация пожаров на открытых пространствах.
3. Пожарно – техническая характеристика и пожарная опасность открытых складов лесоматериалов.
4. Что способствует развитию пожаров на открытых лесоскладах.
5. Особенности развития пожаров на открытых лесоскладах.
6. Характеристика и особенности пожаров на открытых складах лесоматериалов.
7. В чём заключаются трудности тушения таких пожаров.
8. Тактика тушения пожаров на открытых складах лесоматериалов.
9. Приёмы и способы тушения таких пожаров.
10. Классификации лесных массивов.
11. Пожарная опасность лесных массивов.
12. Классификация опасности лесных массивов с точки зрения возникновения пожаров.
13. Способы выявления и обнаружения возникших пожаров.
14. Виды пожаров, которые могут быть при горении лесных массивов.

15. Особенности развития пожаров лесных массивов, влияние на неё климатических и погодных условий, рельефа местности.
16. Тактика тушения пожаров лесных массивов.
17. Приёмы и способы, применяемые при тушении лесных массивов.
18. Особенности организации тушения пожаров лесных массивов.
19. Охрана труда и техника безопасности при тушении пожаров лесных массивов.
20. Особенности пожарной опасности торфяных массивов.
21. Особенности развития пожаров торфяных массивов.
22. Особенности тактики тушения пожаров торфяных массивов.
23. Особенности организации тушения пожаров торфяных массивов.
24. Пожарная опасность степных пространств и хлебных полей.
25. Особенности охраны от пожара хлебных полей и степных пространств.
26. Особенности развития пожаров указанных пожаров.
27. Тактика тушения пожаров хлебных полей и степных пространств.
28. Особенности организации тушения пожаров хлебных полей и степных пространств.

### **Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.**

1. Нормативные документы, которые определяют тушение пожаров в сельской местности.
2. Классификация различных зон (объектов) в сельской местности (жилая, общественная, производственная и др.).
3. Характеристика и пожарная опасность современной многоэтажной застройки в сельской местности и её пожарная опасность.
4. Развитие пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
5. Тактика тушения пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
6. Особенности организации тушения пожаров в зоне современной многоэтажной застройки.
7. Характеристика и пожарная опасность современной одноэтажной застройки сельской местности.
8. Развитие пожаров в зоне одноэтажной застройки.
9. Тактика тушения пожаров в зоне одноэтажной застройки.
10. Особенности организации тушения пожаров в зоне одноэтажной застройки.
11. Классификация объектов производственной зоны сельской местности.
12. Характеристика и пожарная опасность современных животноводческих комплексов.
13. Развитие пожаров в животноводческих комплексах.
14. Тактика тушения пожаров в животноводческих комплексах.
15. Особенности организации тушения пожаров в животноводческих комплексах.
16. Характеристика и пожарная опасность различных складов в сельской местности, прежде всего грубых кормов.
17. Развитие пожаров складов грубых кормов.
18. Тактика тушения пожаров грубых кормов.
19. Особенности организации тушения пожаров грубых кормов.
20. Характеристика и пожарная опасность элеваторов, мельниц и комбикормовых заводов в сельской местности.
21. Развитие пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.
22. Тактика тушения пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.
23. Особенности организации тушения пожаров на элеваторах, мельницах и комбикормовых заводах.

6.3.3 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 3. Владеть

Средство оценивания: выполнение реферата на выбранную тему, решение и оформление задачи по тушению пожара

## **Перечень примерных тем для разработки рефератов по каждой теме дисциплины**

### **Тема 1. Пожар и его развитие.**

1. Понятие пожара и его виды, классификации пожаров.
2. Процессы, протекающие на пожаре, способы передачи тепла.
3. Основные параметры пожара и их влияние на его развитие и параметры.
4. Зоны пожара и их характеристики.
5. Газообмен на пожаре и его характеристики.
6. Способы регулирования газообмена на пожаре.

### **Тема 2. Прекращение горения на пожарах.**

1. Способы (принципы) прекращения горения на пожаре и их характеристика. Схемы прекращения горения на пожаре.
2. Классификация огнетушащих веществ, способ и приёмов прекращения горения.
3. Механизмы прекращения горения на пожаре различными огнетушащими веществами.

### **Тема 3. Действия по тушению пожаров.**

1. Решающее направление для выполнения основной боевой задачи по тушению пожара пожарными подразделениями.
2. Классификация боевых действий пожарных подразделений по тушению пожаров по характеру и по назначению.
3. Виды боевых действий пожарных подразделений на пожаре и их основные характеристики.

### **Тема 4. Сосредоточение и введение сил и средств на пожарах.**

1. Общие закономерности сосредоточения сил и средств на пожаре.
2. Назначение и основная количественная характеристика сосредоточения сил и средств.
3. Номер (ранг) пожара, в зависимости от его размеров, сложности и других характеристик.
4. Продолжительность сосредоточения сил и средств на пожаре. Формулы расчёта скорости сосредоточения сил и средств на пожар.
5. Развёртывание сил и средств – основной вид введения сил и средств на пожаре. Продолжительность введения сил и средств на пожар.
6. Факторы, влияющие на продолжительность введения сил и средств и скорость боевого развёртывания на пожаре и его нормирование.
7. Потребность сил для осуществления развёртывания сил для развёртывания различной пожарной техники.

### **Тема 5. Основы тушения пожаров.**

1. Основы локализации и тушения пожаров и их достижения.
2. Характеристики локализации и ликвидации пожара.
3. Классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приёмов их тушения.
4. Приёмы действия личного состава пожарных подразделений и применения различной пожарной техники и огнетушащих веществ, для реализации различных способов тушения пожара.
5. Расстановка сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения.
6. Применение различных видов действий по тушению пожара на различных объектах.
7. Тактические возможности пожарных подразделений на различной пожарной технике.
8. Методика расчёт сил и средств на тушение различных пожаров.

### **Тема 6. Тушение пожаров в жилых и общественных зданиях.**

1. Общая характеристика обстановки при пожарах в жилых и общественных зданиях. Особенности развития пожаров в них.
2. Особенности прогнозирования и оценки пожарной обстановки в жилых и общественных зданиях.
3. Особенности боевых действий при тушении пожаров в жилых и общественных зданиях. Средства, способы и приёмы тушения пожаров.
4. Особенности тушения пожаров в зданиях повышенной этажности.
5. Особенности тушения пожаров в культурно – зрелищных и т. п. зданиях.

#### **Тема 7. Тушение пожаров в производственных зданиях и сооружениях.**

1. Общая характеристика обстановки при пожарах в производственных зданиях и сооружениях.
2. Особенности развития пожаров в них, в зависимости от различных факторов, прежде всего назначения и конструктивного исполнения.
3. Особенности прогнозирования и оценки пожарной обстановки в производственных зданиях и сооружениях.
4. Особенности боевых действий при тушении пожаров в производственных зданиях и сооружениях. Средства, способы и приёмы тушения пожаров.

#### **Тема 8. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ.**

1. Общая характеристика обстановки при пожарах на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ, ГЖ.
2. Особенности прогнозирования и оценки пожарной обстановки на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ, ГЖ.
3. Особенности действий по тушению пожаров при тушении пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ, ГЖ. Средства, способы и приёмы тушения пожаров.

#### **Тема 9. Тушение пожаров на объектах транспорта.**

1. Общая характеристика обстановки при пожарах на объектах транспорта.
2. Особенности прогнозирования и оценки пожарной обстановки на объектах транспорта.
3. Особенности действий по тушению пожаров при тушении пожаров на объектах транспорта. Средства, способы и приёмы тушения пожаров.

#### **Тема 10. Тушение пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.**

1. Общие особенности и характеристики обстановки пожаров твёрдых горючих материалов на открытых пространствах.
2. Особенности прогнозирования и оценки обстановки при тушении пожаров на открытых пространствах.
3. Особенности тушения пожаров открытых складов лесоматериалов, средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.
4. Особенности тушения пожаров лесных массивов, средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.
5. Особенности тушения пожаров торфопредприятий, средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.
6. Особенности тушения пожаров хлебных полей и степей, средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.

#### **Тема 11. Тушение пожаров на объектах сельской местности.**

1. Общие особенности и характеристики обстановки пожаров на объектах сельской местности. Особенности развития таких пожаров, в зависимости от различных факторов, в том числе климатических.



2. Особенности прогнозирования и оценки обстановки при тушении пожаров на объектах сельской местности.
3. Особенности тушения пожаров различных зданий сельских населённых пунктов, средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.
4. Особенности тушения пожаров различных производственных и складских зданий, расположенных в сельской местности. Средства, способы и приёмы тушения таких пожаров.

## Перечень задач для решения на практических занятиях и самостоятельной подготовке студентов

### Комплект заданий для решения задач по дисциплине (модулю) «Пожарная тактика»

#### Тема 5. Основы тушения пожаров.

##### Требования к выполнению решения задачи

Решение задачи выполняется на стандартных листах формата А4 или в тетради. Она должна иметь объём, соответствующий необходимому для выполнения решения. При выполнении работы на компьютере, принимается шрифт TimesNewRoman, размером 14, междустрочный интервал полуторный. Наименования содержания, каждого вопроса, списка источников и литературы принимаются полужирным шрифтом.

Состав контрольной работы:

- титульный лист;
- содержание решения;
- пояснительная записка. Пояснительная записка должна иметь изложение типа задания, установленного преподавателем. Перед изложением типа задачи должно быть приведено задание на него, в соответствии с номером зачётной книжки, а также другие исходные данные, необходимые для изложения. Изложение решения должно завершаться выводом, с описанием полученных результатов.
- список источников и литературы;
- приложение – графическая часть. Приводятся используемые или разработанные для изложения вопросов контрольной работы схемы, а также другие, необходимые по мнению студента, графические материалы.

##### Задания для решения задач.

Решение задач, осуществляемых по изученной теме, направлены на закрепление усвоенного материала. Он заключается в расчёте возможной площади пожара (в зависимости от объекта исследования и скорости распространения пожара), определении требуемого расчёта огнетушащих средств на тушение и расстановке пожарных стволов на тушение.

Выбор варианта для решения задачи осуществляется по номеру последней цифры зачётной книжки.

##### Варианты для решения задачи:

###### Вариант № 0:

Административное здание I С.О. Временные параметры:

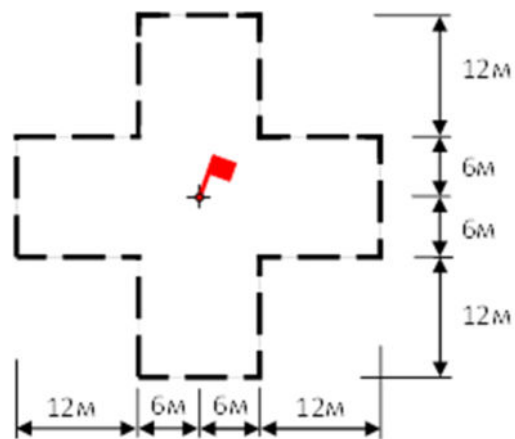
$$t_p = 20 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{д}} = 1 \text{ м/мин.}$$

###### Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 1:

Деревообрабатывающее предприятие III С.О. Временные параметры:

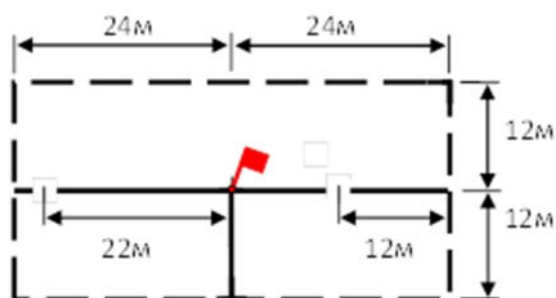
$$t_p = 9 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{л}} = 2 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 2:

Торговое предприятие. Временные параметры:

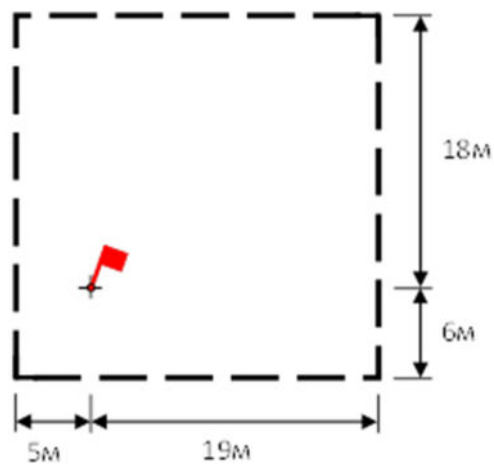
$$t_p = 18 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{л}} = 1,2 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 3:

Лесопильный цех V С.О. Временные параметры:

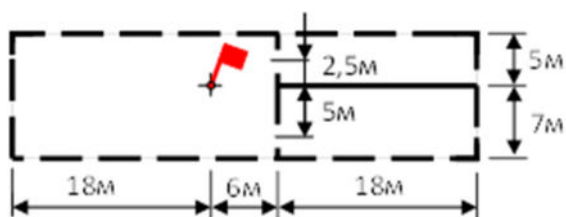
$$t_p = 9 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{л}} = 3 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 4:

Театр, пожар на сцене. Временные параметры:

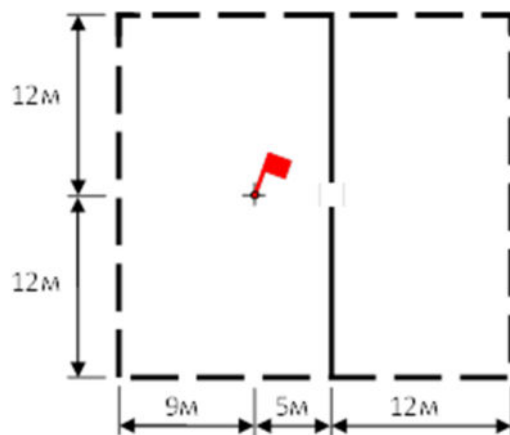
$$t_p = 12 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{л}} = 2 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 5:

Сгораемое покрытие большой площади. Временные параметры:

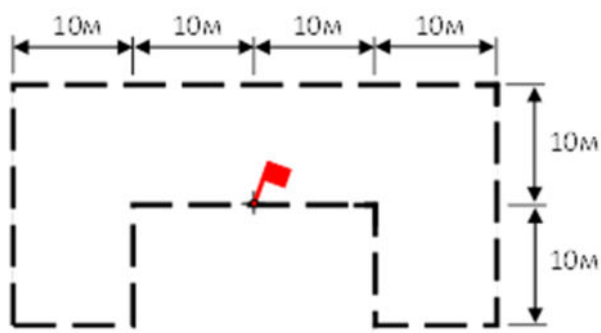
$$t_p = 10 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{д}} = 2,7 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 6:

Заготовительный цех. Временные параметры:

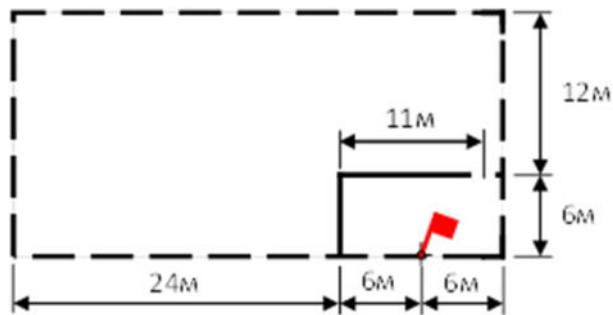
$$t_p = 14 \text{ мин.};$$

$$V_{\text{д}} = 1,5 \text{ м/мин.}$$

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 7:

Заготовительный цех. Временные параметры:

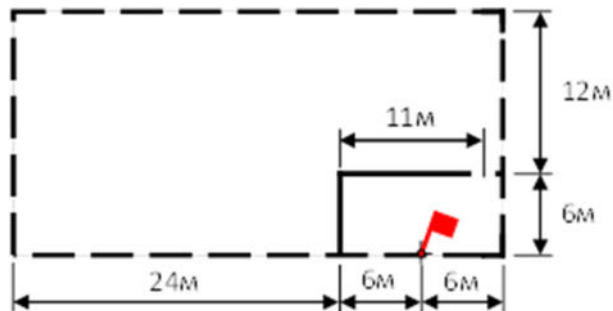
$t_p = 14$  мин.;

$V_{л} = 1,5$  м/мин.

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 8:

Выставочный центр. Временные параметры:

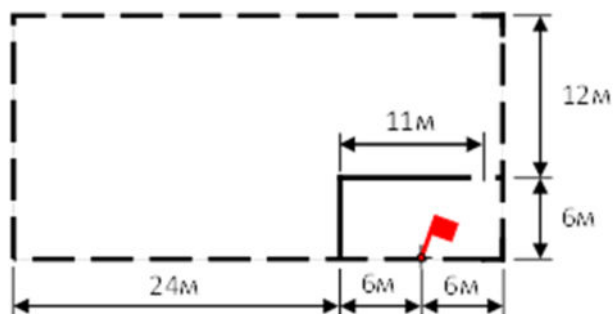
$t_p = 21$  мин.;

$V_{л} = 1,3$  м/мин.

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Вариант № 9:

Типография. Временные параметры:

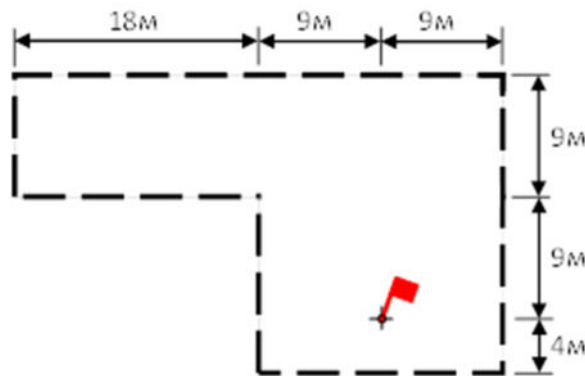
$t_p = 26$  мин.;

$V_{л} = 0,8$  м/мин.

Требуется:

- определить необходимое количество стволов на тушение пожара по фронту;
- показать схему расстановки стволов.

План здания и места возникновения пожара.



Методика решения задач и пример решения задачи изложены в «Методических указаниях по решению задач по дисциплине «Пожарная тактика»»

6.3.4 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенции: Знать, Уметь, Владеть

Средство оценивания: 1-й этап - Зачёт

Средство оценивания: 2-й этап - Экзамен

### Перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Пожарная тактика»

1. Понятие пожара и его виды, классификации пожаров.
2. Процессы, протекающие на пожаре, способы передачи тепла.
3. Основные параметры пожара: пожарная нагрузка; массовая скорость выгорания; линейная скорость распространения пожара; температура пожара; дымообразование на пожаре и др.
4. Зоны пожара и их характеристики: горения; теплового воздействия; задымления.
5. Стадии пожара и их характеристики: начальная, основная, конечная.
6. Газообмен на пожаре и его характеристики: интенсивность газообмена; уровень (плоскость) равных давлений и др.
7. Способы регулирования газообмена на пожаре.
8. Способы (принципы) прекращения горения на пожаре и их характеристика. Схемы прекращения горения.
9. Классификация огнетушащих веществ, способ и приёмов прекращения горения.
10. Механизм прекращения горения на пожаре различными огнетушащими веществами: охлаждающими, разбавляющими, изолирующими, химическим торможением реакции горения.
11. Основная боевая задача по тушению пожара пожарными подразделениями.
12. Решающее направление для выполнения боевой основной задачи.
13. Классификация боевых действий пожарных подразделений по характеру и по назначению.
14. Общие и частные боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров.
15. Подготовительные, основные и обеспечивающие боевые действия по тушению пожаров.
16. Виды боевых действий пожарных подразделений на пожаре и их основные характеристики.

17. Общие закономерности сосредоточения сил и средств на пожаре.
18. Назначение и основная количественная характеристика сосредоточения сил и средств на пожар.
19. Графики сосредоточения сил и средств, введения сил и средств на тушение пожара.
20. Номер (ранг) пожара, в зависимости от его размеров, сложности и других характеристик.
21. Продолжительность сосредоточения сил и средств на пожаре.
22. Формулы расчёта скорости сосредоточения сил и средств на пожар.
23. Продолжительность введения сил и средств на пожаре.
24. Развёртывание сил и средств на пожаре – основной вид введения сил и средств на пожар.
25. Виды развёртывания сил и средств.
26. Факторы, влияющие на продолжительность введения сил и средств и скорость развёртывания на пожаре.
27. Нормирование времени развёртывания сил и средств на пожаре.
28. Потребность сил для осуществления развёртывания пожарной техники.
29. Основы локализации и тушения пожаров и их достижения.
30. Характеристики локализации пожара.
31. Характеристики ликвидации пожара.
32. Классификации пожаров с целью применения соответствующих способов и приёмов их тушения.
33. Приёмы действия личного состава пожарных подразделений и применения различной пожарной техники и огнетушащих веществ, для реализации различных способов тушения пожара.
34. Расстановка сил и средств для тушения пожаров и применения различных приёмов тушения.
35. Применение различных видов действий по тушению пожаров.
36. Тактические возможности пожарных подразделений при помощи различной пожарной техники.
37. Общие вопросы расчёта сил и средств на тушение различных пожаров.

#### **Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Пожарная тактика»**

1. Понятие пожара и явлений его сопровождающих. Виды пожаров и их классификации.
2. Процессы, протекающие во время пожара. Способы передачи тепла на пожаре.
3. Перечень основных параметров пожара. Характеристики и определение пожарной нагрузки.
4. Перечень основных параметров пожара. Характеристики и определение скорости выгорания и линейной скорости распространения пожара.
5. Перечень основных параметров пожара. Характеристики и определение температуры пожара и интенсивности выделения тепла.
6. Перечень основных параметров пожара. Характеристики и определение дымообразования на пожаре, параметры газообмена на пожаре.
7. Зоны пожара, их характеристики и определение.
8. Стадии пожара и их характеристики.
9. Газообмен на пожаре и его характеристики.
10. Способы регулирования газообмена на пожаре.
11. Способы (принципы) прекращения горения на пожаре, их характеристики.
12. Схемы и условия прекращения горения на пожарах.
13. Классификация огнетушащих веществ и их перечень, требования к ним.
14. Классификация способов и приёмов прекращения горения на пожарах.
15. Характеристики огнетушащих веществ охлаждающего действия, механизм прекращения горения.
16. Характеристики огнетушащих веществ изолирующего действия, механизм прекращения горения.
17. Характеристики огнетушащих веществ разбавляющего действия, механизм прекращения горения.
18. Характеристики огнетушащих веществ химического торможения реакции горения, механизм прекращения горения.
19. Основная боевая задача по тушению пожара пожарными подразделениями и обеспечение её выполнения.
20. Решающее направление боевых действий пожарных подразделений по тушению пожара.
21. Условия выполнения основной боевой задачи по тушению пожара пожарными подразделениями.
22. Классификация боевых действий пожарных подразделений по тушению пожаров.

23. Этапы боевых действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно – спасательных работ, их основные характеристики.
24. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к приёму и обработке сообщения о пожаре.
25. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к выезду и следованию к месту пожара, сбору и возвращению в расположение.
26. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к проведению разведки места пожара.
27. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к проведению аварийно – спасательных работ, связанных с тушением пожара.
28. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к развёртыванию сил и средств на пожаре.
29. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к прекращению горения на пожаре.
30. Этапы боевых действий по тушению пожара. Требования к специальным работам на пожаре.
31. Локализация пожара, характеристики и условия.
32. Основы локализации и тушения пожаров.
33. Характеристики и показатели локализации и ликвидации пожаров.
34. Выбор способов и приёмов тушения пожаров, в зависимости от их классификаций.
35. Правила расстановки сил и средств для тушения различных пожаров и применения различных приёмов тушения.
36. Правила выбора направлений введения сил и средств на тушение пожара.
37. Основные приёмы ограничения распространения горения на пожаре.
38. Общие закономерности сосредоточения сил и средств на пожаре.
39. Общие закономерности введения сил и средств на пожаре.
40. Назначение и показатели введения сил и средств на пожаре. Их графическое отображение.
41. Назначение и показатели сосредоточения сил и средств на пожаре. Их графическое отображение.
42. Номера (ранги) пожара, их сущность, объявление и влияние на сосредоточение сил и средств на пожаре.
43. Продолжительность сосредоточения сил и средств на пожаре, факторы, влияющие на них и методики расчёта.
44. Продолжительность введения сил и средств на пожаре, факторы, влияющие на них и методики расчёта.
45. Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений и их основные показатели.
46. Определение основных тактических возможностей пожарной автоцистерны, без установки на водоисточник.
47. Схемы взаимодействия отделений в карауле, исходя из их тактических возможностей.
48. Схемы использования пожарных автоцистерн на пожаре, исходя из тактических возможностей, при подаче воды.
49. Схемы использования пожарных автоцистерн на пожаре, исходя из тактических возможностей, при подаче пены.
50. Общая характеристика обстановки при пожарах в жилых многоэтажных зданиях.
51. Общая характеристика обстановки при пожарах в общественных зданиях.
52. Особенности развития пожаров в общественных зданиях.
53. Особенности развития пожаров в жилых многоэтажных зданиях.
54. Особенности прогнозирования и оценки обстановки на пожарах в жилых многоэтажных зданиях.
55. Особенности прогнозирования и оценки обстановки на пожарах в общественных зданиях.
56. Особенности действий по тушению пожаров в жилых многоэтажных зданиях.
57. Особенности действий по тушению пожаров в общественных зданиях.
58. Средства, способы и приёмы тушения пожаров в жилых многоэтажных зданиях.
59. Средства, способы и приёмы тушения пожаров в общественных зданиях.
60. Особенности тушения пожаров в зданиях повышенной этажности.
61. Методика расчёта площади пожара.
62. Методика расчёта площади тушения пожара, случаи применения.
63. Методика определения расхода воды, количества стволов и отделений на тушение пожара.
64. Методика расчёта сил и средств на тушение пожара воздушно – механической пеной по площади.



65. Методика расчёта сил и средств на тушение пожара воздушно – механической пеной по объёму.  
 66. Методика расчёта сил и средств на тушения пожара огнетушащим порошком.

**6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

6.4.1 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 1. Знать

Средство оценивания: обсуждение тем на семинарском занятии, вопросов к зачету, экзамену

Методика оценивания:

Ответ оценивается по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя.

Методика оценивания ответа на семинарском занятии:

<b>Наименование оценки</b>	<b>Критерий</b>
«Отлично» (5)	Полнота, системной и прочность знаний содержания вопроса семинарского занятия
«Хорошо» (4)	Системные, но содержащие отдельные пробелы знания вопроса семинарского занятия
«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные содержащие значительные проблемы знания вопроса семинарского занятия
«Неудовлетворительно» (2)	Отсутствие знаний содержания вопроса на семинарском занятии

6.4.2 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 2. Уметь

Средство оценивания: подготовка докладов к семинарским занятиям

Средство оценивания: решение задач расчёта тушения пожаров

Методика оценивания доклада:

Доклад оценивается по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя.

Методика оценивания доклада на семинарском занятии:

<b>Наименование оценки</b>	<b>Критерий</b>
«Отлично» (5)	Полнота, системной и прочность знаний содержания доклада на семинарском занятии
«Хорошо» (4)	Системные, но содержащие отдельные пробелы знания темы доклада
«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные содержащие значительные проблемы знания темы доклада
«Неудовлетворительно» (2)	Отсутствие знаний содержания темы доклада

Методика оценивания задачи:

Доклад оценивается по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя.

Методика оценивания задачи:

<b>Наименование оценки</b>	<b>Критерий</b>
«Отлично» (5)	Полнота, системной и прочность знаний содержания темы задачи и её решения
«Хорошо» (4)	Системные, но содержащие отдельные пробелы знания темы задачи и её решения

«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные содержащие значительные проблемы знания темы задачи и её решения
«Неудовлетворительно» (2)	Отсутствие знаний содержания темы задачи и её решения

6.4.3 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 3. Владеть

Средство оценивания: выполнение реферата на выбранную тему

Методика оценивания реферата, оформления задачи:

Доклад оценивается по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя.

Методика оценивания реферата, оформления задачи:

Наименование оценки	Критерий
«Отлично» (5)	Полнота, системной и прочность знаний содержания темы реферата и его оформления
«Хорошо» (4)	Системные, но содержащие отдельные пробелы знания темы реферата и его оформления
«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные содержащие значительные проблемы знания темы реферата и его оформления
«Неудовлетворительно» (2)	Отсутствие знаний содержания темы реферата и его оформления

6.4.4 Компетенции: ОПК-3; ПК-8; ПК-14; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПК-22

Этап формирования компетенций: 1. Знать; 2. Уметь; 3. Владеть

Зачет для итогового контроля по дисциплине – 1-й этап

Средство оценивания: вопросы к зачету

Экзамен для итогового контроля по дисциплине – 2-й этап

Средство оценивания: билеты к экзамену, составленные на основе вопросов для экзамена

Методика оценивания: ответ на зачете оценивается как «зачтено» или «не зачтено»:

Наименование оценки	Критерий
Зачтено	Полнота, системность и прочность знаний вопроса, знание дискуссионных проблем. Иллюстрация ответа положениями практики
Не зачтено	Отсутствие знаний содержания вопроса к зачету

Методика оценивания:

Оценка знаний установлена в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующего учебного плана и рабочей программы, с учётом характера дисциплины (модуля), а также будущей практической деятельности выпускника.

К экзамену допускаются студенты, полностью отработавшие все вопросы проведённых по программе дисциплины семинарских и практических занятий.

Наименование оценки	Критерий
«Отлично» (5)	Полный и всесторонний ответ на вопросы экзаменационного билета; знание дискуссионных вопросов в вопросах билета; иллюстрация теоретических положений практикой
«Хорошо» (4)	Ответ, содержащий отдельные пробелы в ответе на

	вопросы экзаменационного билета; отсутствие практических примеров; незнание основных дискуссионных вопросов билета
«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные знания содержания вопросов билета, содержащие значительные проблемы
«Неудовлетворительно» (2)	Незнание содержания вопросов экзаменационного билета

## 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) – источники ЭБС

### Основная литература (все источники размещены в ЭБС Znanium/comhttp://znanium.com/) и нормативные акты

1. ZNANIUM.COM[Электронный ресурс] / Тактика тушения пожаров. Часть 1. Основы тушения пожаров: Учебное пособие / Терехнев В.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-53-9. - Доступ на сайте :  
<http://znanium.com/catalog/query/?text=%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5+%D0%B8+%D1%82%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2&x=18&y=14>.
2. ZNANIUM.COM[Электронный ресурс] / Тактика тушения пожаров. Часть 2. Пожаротушение в ограждениях и на открытой местности: учебное пособие / В.В. Терехнев. — М.: КУРС, 2017. — 256 с. — Пожарная безопасность. - Доступ на сайте :  
<http://znanium.com/catalog/query/?text=%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5+%D0%B8+%D1%82%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2&x=18&y=14>.

### Дополнительная литература (все источники размещены в ЭБС Znanium/comhttp://znanium.com/)

1. ZNANIUM.COM[Электронный ресурс] / Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: Учебное пособие / Светогор Д.Л. - Мн.:РИПО, 2014. - 68 с.: ISBN 978-985-503-420-0. - Доступ на сайте :  
<http://znanium.com/catalog/query/?text=%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B5+%D0%B8+%D1%82%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2&x=18&y=14>.

## 8. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля) (ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека :LIBRARU.RU [Электронный ресурс] / Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров : Курс лекций / Однолько А. А., Колодяжный С. А., Старцева Н. А. – Воронеж, 2012. - Доступ на сайте :[https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp).
2. Научная электронная библиотека :LIBRARU.RU [Электронный ресурс] / Пожарная тактика. Особенности ведения тактических действий по тушению пожаров на различных объектах : Учебное пособие / Клементи Н. Ю., Власова О. С. - Волгоград, 2012. - Доступ на сайте :[https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp).
3. Научная электронная библиотека :LIBRARU.RU [Электронный ресурс] / Справочник начальника караула пожарной части. – Красноярск, 2015,. – 2-е издание, переработанное и дополненное. - - Доступ на сайте :[https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp).

4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / О пожарной безопасности : федеральный закон № 69-ФЗ от 21.12.1994 г. – Редакция № 50 от 29.07.2018 г. действующая. – Доступ на сайте :<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=303671&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.621083718213723#001606071144473864>.
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / Боевой устав подразделений пожарной охраны, определяющий порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ / утверждён приказом МЧС РФ от 16.10.2017 г. № 444. – Начало действия документа 04.03.2018. - Зарегистрировано в Минюсте России 20 февраля 2018 г. № 50100. - Доступ на сайте :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_291493/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_291493/).
6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / Положение о пожарно-спасательных подразделениях / утверждён приказом МЧС РФ от 25.10.2017 г. № 467. - Начало действия документа 24.02.2018 г. - Зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2018 г. № 49998. - Доступ на сайте :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_290970/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290970/).
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / Устав подразделений пожарной охраны / утверждён приказом МЧС РФ от 20.10.2017 г. № 452. - Начало действия документа 03.04.2018 г. - Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2018 г. № 50452. - Доступ на сайте :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_294223/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_294223/).
8. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / Правила проведения личным составом Федеральной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов зрения и дыхания в непригодной для дыхания среде / утверждены приказом МЧС РФ № 3 от 09.01.2013. - Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2013 № 27701. - Доступ на сайте :[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_143764/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_143764/).
9. Википедия[Электронный ресурс] / Пожарная тактика. – Доступ на сайте :[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0).
10. Сайт Северо-западный округ. Телекоммуникационное оборудование[Электронный ресурс] / Главная :Пожарная тактика. – Доступ на сайте :<http://www.rcsz-tcc.ru/taktika/0.html>.
11. Служба спасения Архангельской области [Электронный ресурс] / Пожарная тактика при тушении пожаров в помещениях. – Доступ на сайте :[http://aocc.ru/wp-content/uploads/downloads/2012/04/Uchebnik-pozharnyih\\_E%60ssen.pdf](http://aocc.ru/wp-content/uploads/downloads/2012/04/Uchebnik-pozharnyih_E%60ssen.pdf).  
В Контакте [Электронный ресурс] / Пожарная тактика. Основы тушения пожара / Терехнев В. В., Подгрушный А. В. – М., 2009. –Доступ на сайте :[https://vk.com/doc26962908\\_317363969?hash=185ab39cf78be18c37&dl=2d0a7e425c95f0b5b4](https://vk.com/doc26962908_317363969?hash=185ab39cf78be18c37&dl=2d0a7e425c95f0b5b4).

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

1. Электронная информационно-образовательная среда вуза <http://ksei.ru/eios/>
2. ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/>
3. ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
4. НЭБ Elibrary <https://elibrary.ru>
5. Библиотека КСЭИ <http://ksei.ru/lib/>
6. Справочная система Консультант Плюс (доступ в читальном зале библиотеки).
7. Лицензионные программы, установленные на компьютерах, доступных в учебном процессе:
  - Microsoft Office Word 2007
  - Microsoft Office Excel 2007
  - Microsoft Office Power Point 2007
  - Microsoft Office Access 2007
  - Adobe Reader
  - Google Chrome
  - Mozilla Firefox

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

## 11. Входной контроль знаний

### Вариант №1

<p>1. Выберите ряд, где перечислены только продукты полного сгорания:</p> <p>а) CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl</p> <p>б) CO, Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O</p> <p>в) H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, HCl</p> <p>г) HCN, HCOH, CO<sub>2</sub></p>	<p>6. Какой в среднем фактический предел огнестойкости металлических (стальных) конструкций?</p> <p>А) 40 мин.</p> <p>В) 5 мин.</p> <p>С) 15 мин</p> <p>Д) 30 мин</p>
<p>2. От чего зависит скорость химической реакции горения на пожарах, где, как правило, горение является диффузионным:</p> <p>2.1 от скорости притока воздуха извне, а также от скорости удаления образующихся газообразных продуктов (газообмена)</p> <p>2.2 от количества горючих материалов, которые охвачены горением</p> <p>2.3 от температуры пожара</p> <p>2.4 от низшей теплоты горения горючих материалов, которые охвачены горением</p>	<p>7. Чему равна температура пожара, которая называется температурой потухания (пламени):</p> <p>7.1 около 1043 °С</p> <p>7.2 около 1000 °С</p> <p>7.3 около 935 °С</p> <p>7.4 около 910 °С</p>
<p>3. Что увеличивается у металлов при повышении температуры.</p> <p>А) Сопротивление удару</p> <p>В) Предел текучести.</p> <p>С) Предел прочности.</p> <p>Д) Предел упругости</p>	<p>8. Адсорбция пылью негорючих газов приводит к:</p> <p>а) снижению склонности пыли ко взрыву;</p> <p>б) снижению температуры самовоспламенения;</p> <p>в) повышению склонности пыли к самовозгоранию;</p> <p>г) увеличению пожарной опасности</p>
<p>4. Что такое анализ опасности?</p> <p>А) Выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности</p> <p>В) Выявление желательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизма возникновения таких событий и масштаба их величины, способного оказать поражающее действие</p> <p>С) Выявление нежелательных событий, влекущих за собой реализацию опасности, анализ механизма возникновения таких событий и масштаба их величины, способного оказать поражающее действие</p>	<p>9. Что такое взрыв?</p> <p>А) Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием сжатых газов.</p> <p>В) Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся выделением энергии и образованием свободных газов.</p> <p>С) Быстрое химическое превращение среды, сопровождающееся образованием сжатых газов.</p>
<p>5. Что понимают под синтезом структуры АСУ?</p> <p>А) Процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техниче-</p>	<p>10. Автомобиль АП-5(53213)196 это:</p> <p>1. Основной пожарный автомобиль общего применения</p>

ском В) Процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом; С) Процесс реализации процедур и программных комплексов для работы А	2. Основной пожарный автомобиль целевого применения 3. Специальный пожарный автомобиль
--	---

### Вариант №2

1. Как называется концентрация флегматизирующего газа, при которой концентрационная область распространения пламени (воспламенения) настолько сужается, что концентрация верхнего предела становится равным нижнему пределу: 1.1 максимальной флегматизирующей 1.2 оптимальной флегматизирующей 1.3 минимальной флегматизирующей 1.4 номинальной флегматизирующей	6. Какое необходимое время эвакуации из здания $t_{нбз}$ с залом объемом более 60 тыс. м <sup>3</sup> не должно превышать? А) 5 мин. В) 8 мин. С) 10 мин. D) 15 мин.
2. Для чего служат антипирены, вводимые в пластмассы? А) Придают пластмассам соответствующий цвет В) Снижает горючесть пластмасс С) Придает пластмассам пластичность D) Соединяет все другие компоненты в одно целое	7. Какие виды теплообмена присутствуют на пожарах: 7.1 тепловое излучение, конвективный теплообмен, теплопроводность 7.2 тепловая передача, конвективный теплообмен, теплопроводность 7.3 тепловое излучение, тепловая передача, теплопроводность 7.4 тепловое излучение, конвективный теплообмен, тепловая передача
3. Выберите правильно составленное уравнение реакции горения пропанола в воздухе: а) $C_3H_7OH + 5O_2 = 3CO_2 + 4H_2O + 3,76N_2$ б) $C_3H_7OH + 4,5O_2 + 4,5 \cdot 3,76N_2 = 3CO_2 + 4H_2O + 4,5 \cdot 3,76N_2$ в) $C_3H_7OH + 4,5O_2 + 3,76N_2 = 3CO_2 + 4H_2O + 4,5 \cdot 3,76N_2$ г) $C_3H_7OH + 4,5O_2 = 3CO_2 + 4H_2O$	8. Что относится к горючей нагрузке? А) Горючие вещества и материалы, расположенные только в помещении В) Горючие вещества и материалы, расположенные только на открытых площадках С) Горючие вещества и материалы, расположенные в помещении или на открытых площадках
4. К горючей среде относят: А) Горючая среда - среда, способная воспламениться при воздействии источника зажигания В) Горючая среда - среда, способная воспламениться при воздействии источника зажигания и зажигания С) Горючая среда - среда, способная воспламениться при воздействии источника зажигания	9. Какое горение является преобладающим на пожаре? а) кинетическое; б) детонационное; в) диффузионное; г) гетерогенное
5. На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов? А) На быстродействие и надежность; В) На определенное число элементов; С) На функциональную полноту	10. Пожарный насос ПН-40 УВ. Главный параметр 40 это: 1. 40 м.вод.ст. 2. 40 н/м 3. 40 м <sup>3</sup> /с (л/с)

### Вариант №3

1. Что является основными параметрами пожара в резервуаре: 1.1 скорость воспламенения жидкости, интенсивность излучения, высота и температура пламени 1.2 скорость выгорания жидкости, интенсивность образования продуктов горения, высота и темпе-	6. Чем отличается сталь от чугуна? А) Содержанием примесей В) Содержанием углерода С) Ни чем не отличаются, оба сплава на основе железа D) Наличием горючих веществ
---	---

<p>ратура пламени</p> <p>1.3 скорость выгорания жидкости, интенсивность излучения, высота и температура пламени</p> <p>1.4 скорость выгорания жидкости, интенсивность излучения, ширина и цвет пламени</p>	
<p>2. Индивидуальный пожарный риск:</p> <p>А) Пожарный риск, который может привести к гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара</p> <p>В) Пожарный риск, который может привести к гибели человека</p> <p>С) Пожарный риск, который может привести к ранению человека в результате воздействия опасных факторов пожара</p>	<p>7. Что относится к горизонтальным несущим конструкциям?</p> <p>А) Перекрытия</p> <p>В) Стены</p> <p>С) Окна</p> <p>Д) Полы</p>
<p>3.. Выберите ряд, где перечислены виды самовозгорания веществ:</p> <p>а) тепловое, микробиологическое, электромеханическое;</p> <p>б) химическое, микробиологическое, тепловое;</p> <p>в) тепловое, теплорадиационное, химическое;</p> <p>г) физическое, биологическое, термохимическое</p>	<p>8. Допустимый пожарный риск:</p> <p>А) Пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социальных условий</p> <p>В) Пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из социально-экономических условий</p> <p>С) Пожарный риск, уровень которого допустим и обоснован исходя из экономических условий</p>
<p>4. Что такое этап реализации?</p> <p>А) Отстранение выводов по данным, полученным путем имитации;</p> <p>В) Теоретическое применение результатов программирования;</p> <p>С) практическое применение модели и результатов моделирования.</p>	<p>9. Расчлененная система – это...</p> <p>А) Система, для которой существуют средства программирования;</p> <p>В) Система, разделенная на подсистемы;</p> <p>С) Система, для которой существуют средства декомпозиции</p>
<p>5. Испытание всасывающих рукавов производится:</p> <p>1. Раз в месяц</p> <p>2. Раз в квартал</p> <p>3. Раз в 6 месяцев</p>	<p>10. Согласно требованиям, время с момента объявления тревоги до ввода огнетушащих средств аэродромного автомобиля, не должно превышать:</p> <p>1. 1-2 мин.</p> <p>2. 2-3 мин.</p> <p>3. 3-4 мин.</p>

## 12. Проверка остаточных знаний

### Вариант №1

<p>1. Какие явления на пожаре называют общими явлениями, характерными для любого пожара независимо от его размеров и места возникновения:</p> <p>1.1 явления воздухообмена и теплообмена</p> <p>1.2 явления массообмена и теплообмена</p> <p>1.3 явления массообмена и дымообмена</p> <p>1.4 явления воздухообмена и дымообмена</p>	<p>6. На какие две большие группы, по условиям массо- и теплообмена с окружающей средой, разделяются все пожары:</p> <p>6.1 на открытом пространстве и в ограждениях</p> <p>6.2 природные и техногенные</p> <p>6.3 искусственные и естественные</p> <p>6.4 атмосферные и внепространные</p>
<p>2. Основные пути прекращения горения:</p> <p>2.1 снижение скорости тепловыделения, увеличение скорости теплоотвода от зоны реакции горения</p> <p>2.2 снижение скорости дымовыделения, увеличение скорости дымоотвода от зоны реакции горения</p> <p>2.3 снижение скорости теплового излучения, увеличение скорости воздухоотвода от зоны реакции горения</p>	<p>7. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется тушение углекислым газом в виде «снега»:</p> <p>7.1 разбавлением</p> <p>7.2 изоляцией</p> <p>7.3 охлаждением</p> <p>7.4 ингибированием</p>

2.4 снижение скорости теплопередачи, увеличение скорости массоотвода от зоны реакции горения	
<p>3. В каких целях осуществляется разведка пожара:</p> <p>3.1 сбора сообщений о пожаре для оценки обстановки и принятия команд по организации проведения боевых действий по тушению пожаров</p> <p>3.2 сбора докладов участников тушения о пожаре для оценки обстановки и принятия решений по применению пожарной техники</p> <p>3.3 сбора информации о пожаре для оценки обстановки и принятия решений по организации проведения боевых действий по тушению пожаров</p> <p>3.4 сбора сигналов от людей о пожаре для оценки обстановки и принятия решений по подаче огнетушащих веществ</p>	<p>8. В какой промежуток времени на пожаре осуществляется разведка пожара:</p> <p>8.1 с момента возникновения пожара и до его локализации</p> <p>8.2 с момента выезда на пожар и до возвращения в подразделения</p> <p>8.3 с момента выезда на пожар и до момента сбора и выезда в подразделение</p> <p>8.4 с момента сообщения о пожаре и до его ликвидации</p>
<p>4. Для каких целей осуществляется сосредоточение сил и средств на пожаре:</p> <p>4.1 с целью прибытия на пожар сил и средств с необходимой скоростью</p> <p>4.2 с целью накопления на пожаре сил и средств в количестве, необходимом для выполнения основной боевой задачи на пожаре</p> <p>4.3 с целью создания на пожаре необходимого количества сил и средств</p> <p>4.4 с целью обеспечения на пожаре возможность формирования из сил и средств пожарной охраны нормативной группировки</p>	<p>9. Что является основной количественной характеристикой сосредоточения сил и средств на пожаре:</p> <p>9.1 объём их сосредоточения</p> <p>9.2 скорость их сосредоточения</p> <p>9.3 ускорение их сосредоточения</p> <p>9.4 частота их сосредоточения</p>
<p>5. Когда пожар считается локализованным:</p> <p>5.1 нет угрозы людям, распространение пожара остановлено, обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами</p> <p>5.2 нет угрозы обрушения, распространение пожара минимально, обеспечена возможность его ликвидации имеющимися силами и средствами</p> <p>5.3 нет угрозы взрыва, площадь пожара уменьшается, обеспечена возможность вывода сил и средств</p> <p>5.4 нет угрозы задымления, площадь пожара стабилизирована, обеспечена возможность подачи воды в требуемом количестве</p>	<p>10. Что такое тактические возможности пожарных подразделений по тушению пожаров:</p> <p>10.1 способность пожарных подразделений выполнять определённое количество боевых действий по тушению пожара за определенный промежуток времени</p> <p>10.2 способность пожарных подразделений сосредотачиваться на месте пожара за определенный промежуток времени</p> <p>10.3 способность пожарных подразделений подавать требуемое количество воды на тушение пожара за определенный промежуток времени</p> <p>10.4 способность пожарных подразделений выполнять боевое развёртывание сил и средств для тушения пожара за определенный промежуток времени</p>

### Вариант №2

<p>1. К каким явлениям по их классификации относятся взрывы, деформации и обрушение технологических аппаратов и установок, строительных конструкций, вскипание или выброс нефтепродуктов из резервуаров и другие подобные явления, произошедшие вследствие пожара:</p> <p>1.1 частные явления</p> <p>1.2 сущностные явления</p> <p>1.3 местные явления</p> <p>1.4 локальные явления</p>	<p>6. Что является основой расчёта площади пожара:</p> <p>6.1 массовая скорость выгорания горючих веществ и материалов, время развития пожара</p> <p>6.2 линейная скорость выгорания горючих веществ и материалов, время развития пожара</p> <p>6.3 массовая скорость распространения пожара, время развития пожара</p> <p>6.4 линейная скорость распространения пожара, время развития пожара</p>
2. На какие два вида разделяются пожары в ограж-	7. Что понимают под пожарами, регулируемые



<p>дениях, в зависимости от механизмов влияния на их развитие:</p> <p>2.1 пожары, регулируемые температурой и пожарами, регулируемые пожарными свойствами</p> <p>2.2 пожары, регулируемые атмосферой и пожарами, регулируемые пожарной опасностью</p> <p>2.3 пожары, регулируемые энергией и пожарами, регулируемые пожарной поверхностью</p> <p>2.4 пожары, регулируемые воздухообменом и пожарами, регулируемые пожарной нагрузкой</p>	<p>вентиляцией:</p> <p>7.1 пожары, которые протекают при ограниченном содержании кислорода в газовой среде помещения и избытке горючих веществ и материалов</p> <p>7.2 пожары, которые протекают при избыточном содержании кислорода в газовой среде помещения и избытке горючих веществ и материалов</p> <p>7.3 пожары, которые протекают при ограниченном содержании кислорода в газовой среде помещения и отсутствии горючих веществ и материалов</p> <p>7.4 пожары, которые протекают при избыточном содержании кислорода в газовой среде помещения и недостатке горючих веществ и материалов</p>
<p>3. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется тушение углекислым газом в виде газа:</p> <p>3.1 изоляцией</p> <p>3.2 разбавлением</p> <p>3.3 ингибированием</p> <p>3.4 охлаждением</p>	<p>8. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется тушение тонкораспылённой водой:</p> <p>8.1 изоляцией</p> <p>8.2 ингибированием</p> <p>8.3 разбавлением</p> <p>8.4 охлаждением</p>
<p>4. Какой документ обязан выписать диспетчер подразделения пожарной охраны при приеме сообщения о пожаре:</p> <p>4.1 маршрутный лист для выезда на пожар (ЧС)</p> <p>4.2 путевой лист для выезда на пожар (ЧС)</p> <p>4.3 путёвку для выезда на пожар (ЧС)</p> <p>4.4 допуск к выезду на пожар (ЧС)</p>	<p>9. Что обязан осуществить командир отделения (старший начальник на ПА), следующий на пожар одним отделением, при обнаружении в пути следования другого пожара:</p> <p>9.1 сообщить о случившемся диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) и выполнить его распоряжения</p> <p>9.2 сообщить о случившемся диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) и начать тушить новый пожар</p> <p>9.3 сообщить о случившемся диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) и продолжить движение к первому пожару</p> <p>9.4 сообщить диспетчеру гарнизона (подразделения пожарной охраны) о принятом решении начать тушить новый пожар</p>
<p>5. Чем характеризуется средняя скорость сосредоточения сил и средств на пожаре, в общем случае:</p> <p>5.1 количеством участников тушения пожара, сосредотачиваемых в единицу времени</p> <p>5.2 количеством отделений, сосредотачиваемых в единицу времени</p> <p>5.3 количеством расхода воды, подаваемого на тушение пожара в единицу времени</p> <p>5.4 количеством огнетушащих веществ, доставляемых на пожар в единицу времени</p>	<p>10. Чем характеризуется продолжительность введения сил и средств на тушение пожара:</p> <p>10.1 временем от прибытия первого прибывшего подразделения до окончания прибытия всего требуемого количества подразделений</p> <p>10.2 временем от выезда на пожар первого подразделения до окончания выездов всего требуемого количества подразделений</p> <p>10.3 временем от подачи первого приказа руководителя тушения пожара (РТП) до подачи последнего приказа РТП по тушению пожара</p> <p>10.4 временем от начала боевого развертывания первого прибывшего подразделения до окончания развертывания всего требуемого количества подразделений</p>

### Вариант №3

<p>1. Какие данные необходимы для расчёта требуемого расчёта воды на тушение пожара:</p> <p>1.1 продуктивность подачи воды на тушение, пло-</p>	<p>6. Что понимается под пожарной нагрузкой в дисциплине «Пожарная тактика»:</p> <p>6.1 количество древесины, отнесенное к единице</p>
---	--

<p>щадь пожара (тушения)  1.2 энергичность подачи воды на тушение, объём пожара (тушения)  1.3 интенсивность подачи воды на тушение, площадь пожара (тушения)  1.4 напряжённость подачи воды на тушение, объём пожара (тушения)</p>	<p>поверхности пола, которое находится в помещении при пожаре  6.2 количество теплоты, отнесенное к единице поверхности пола, которое может выделиться в помещении при пожаре  6.3 количество горючих веществ, отнесенных к единице поверхности пола, которое может находиться в помещении при пожаре  6.4 количество технологической нагрузки, отнесенное к единице поверхности пола, которое может находиться в помещении при пожаре</p>
<p>2. Что понимают под пожарами, регулируемыми пожарной нагрузкой:  2.1 пожары, которые протекают при недостатке кислорода воздуха в помещении и развитие пожара зависит от пожарной опасности  2.2 пожары, которые протекают при избытке кислорода воздуха в помещении и развитие пожара зависит от пожарной нагрузки  2.3 пожары, которые протекают при избытке кислорода воздуха в помещении и развитие пожара зависит от пожарной поверхности  2.4 пожары, которые протекают при недостатке кислорода воздуха в помещении и развитие пожара зависит от пожарных свойств</p>	<p>7. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется тушение водой:  7.1 разбавлением  7.2 изоляцией  7.3 ингибированием  7.4 охлаждением</p>
<p>3. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется тушение воздушно-механической пеной:  3.1 изоляцией  3.2 ингибированием  3.3 охлаждением  3.4 разбавлением</p>	<p>8. Что является основной боевой задачей пожарных подразделений на пожаре:  8.1 проведение боевых действий для спасения людей, достижения локализации и ликвидации пожара в кратчайшие сроки  8.2 проведение боевых действий для спасения имущества, достижения тушения пожара в кратчайшие сроки  8.3 проведение боевых действий для предотвращения взрывов, достижения ликвидации пожара в кратчайшие сроки  8.4 проведение боевых действий для предотвращения обрушения конструкций, достижения локализации пожара в кратчайшие сроки</p>
<p>4. В каком случае, при следовании на пожар и обнаружении по пути следования нового пожара (ЧС), начальник караула (командир отделения) самостоятельно принимает решение о прекращении движения к месту первого пожара, с немедленным докладом о случившемся диспетчеру:  4.1 если по внешним признакам создалась реальная угроза взрыва  4.2 если по внешним признакам создалась реальная угроза обрушения конструкций  4.3 если по внешним признакам создалась реальная угроза быстрого распространения пожара  4.4 если по внешним признакам создалась реальная угроза жизни людям</p>	<p>9. Какова требуемая интенсивность тушения пожара водой в административных зданиях:  9.1 примерно 0,01 л·с/м<sup>2</sup>  9.2 примерно 0,2 л·с/м<sup>2</sup>  9.3 примерно 0,1 л·с/м<sup>2</sup>  9.4 примерно 0,02 л·с/м<sup>2</sup></p>
<p>5. Какая требуется интенсивность подачи раствора пенообразователя в воде при тушении легковос-</p>	<p>10. На какие зоны условно подразделяется пространство, в котором развивается пожар:</p>

<p>пламеняющейся жидкости (ЛВЖ) с температурой вспышки до 28 °С в резервуаре при помощи пеногенераторов:</p> <p>5.1 0,8 л·с/м<sup>2</sup></p> <p>5.2 0,05 л·с/м<sup>2</sup></p> <p>5.3 0,08 л·с/м<sup>2</sup></p> <p>5.4 0,5 л·с/м<sup>2</sup></p>	<p>10.1 зона горения, зона конвекционного воздействия, зона задымления</p> <p>10.2 зона горения, зона теплового воздействия, зона задымления</p> <p>10.3 энергетическая зона, зона избыточного давления, зона задымления</p> <p>10.4 зона горения, зона избыточного давления, зона конвекционного воздействия</p>
--	---

#### Вариант №4

<p>1. По какому основному (доминирующему) признаку прекращения горения осуществляется огнетушащими порошками обычного действия:</p> <p>1.1 охлаждением</p> <p>1.2 разбавлением</p> <p>1.3 изоляцией</p> <p>1.4 ингибированием</p>	<p>6. Где проходят условные границы зоны теплового воздействия на пожаре:</p> <p>6.1 там, где тепловое воздействие создает невозможные условия для пребывания людей без боевой одежды</p> <p>6.2 там, где тепловое воздействие создает невозможные условия для пребывания людей без защиты органов дыхания</p> <p>6.3 там, где тепловое воздействие создает невозможные условия для пребывания людей без тепловой защиты</p> <p>6.4 там, где тепловое воздействие создает невозможные условия для пребывания людей без специальной подготовки</p>
<p>2. Чем обеспечивается выполнение основной боевой задачи на пожаре:</p> <p>2.1 своевременным прибытием сил и средств участников боевых действий по тушению пожара к месту тушения пожара</p> <p>2.2 своевременным развёртыванием сил и средств участников боевых действий по тушению пожара</p> <p>2.3 организованным и своевременным применением сил и средств участников боевых действий по тушению пожара</p> <p>2.4 своевременным введением сил и средств участников боевых действий по тушению пожара</p>	<p>7. От какого свойства воздушно-механической пены зависит нормативное время тушения пенами различных горючих веществ и материалов:</p> <p>7.1 прочность</p> <p>7.2 стойкость</p> <p>7.3 текучесть</p> <p>7.4 вязкость</p>
<p>3. Какая часть пространства, примыкающая к зоне горения на пожаре, понимается под зоной задымления:</p> <p>3.1 в которой невозможно пребывание людей без боевой одежды</p> <p>3.2 в которой невозможно пребывание людей без тепловой защиты</p> <p>3.3 в которой невозможно пребывание людей без химической защиты</p> <p>3.4 в которой невозможно пребывание людей без защиты органов дыхания</p>	<p>8. Какими способами осуществляется проведение разведки пожара:</p> <p>8.1 наружный осмотр объекта пожара, допрос людей, изучение пожарной опасности</p> <p>8.2 обследование объекта пожара, опрос людей, изучение документации</p> <p>8.3 оценка цвета дыма, опрос людей, изучение строительных конструкций</p> <p>8.4 обследование местности, прилегающей к месту пожара, запрос администрации, изучение технологического процесса</p>
<p>4. Как получается воздушно-механическая пена (ВМП), предназначенная для тушения пожаров:</p> <p>4.1 в результате механического перемешивания водного раствора пенообразователя с воздухом в специальном стволе</p> <p>4.2 в результате химического взаимодействия водного раствора пенообразователя с воздухом в специальном стволе</p> <p>4.3 в результате теплового перемешивания водно-</p>	<p>9. Способы регулирования газообмена на пожаре (удаления дыма):</p> <p>9.1 естественный воздухообмен, принудительная вентиляция с использованием пожарных дымоосов, осаждение дыма распылённой водой</p> <p>9.2 естественный воздухообмен, принудительная вентиляция с использованием вентиляции здания, вытеснение дыма брезентовыми перемычками</p> <p>9.3 ветровой воздухообмен, принудительная вен-</p>

<p>го раствора пенообразователя с воздухом в специальном стволе</p> <p>4.4 в результате гравитационного перемешивания водного раствора пенообразователя с воздухом в специальном стволе</p>	<p>тиляция с использованием пожарных стволов, осаждение дыма воздушно-механической пеной</p> <p>9.4 естественный воздухообмен, принудительная вентиляция с использованием пожарных дымососов, вытеснение дыма воздушно-механической пеной</p>
<p>5. Как называется направление, на котором использование сил и средств подразделений пожарной охраны, участвующих в проведении боевых действий по тушению пожаров, в данный момент времени обеспечивает наиболее эффективные условия для выполнения основной боевой задачи:</p> <p>5.1 решающее направление</p> <p>5.2 главное направление</p> <p>5.3 лидирующее направление</p> <p>5.4 определяющее направление</p>	<p>10. В чём заключается механизм тушения пожара способом разбавления:</p> <p>10.1 в увеличении концентрации кислорода</p> <p>10.2 в снижении концентрации азота</p> <p>10.3 в снижении концентрации кислорода</p> <p>10.4 в увеличении концентрации продуктов термического разложения</p>

### Вариант №5

<p>1. Каков состав группы разведки пожара, если на пожар прибыло одно отделение:</p> <p>1.1 командир отделения (КО) и связной</p> <p>1.2 руководитель тушения пожара (РТП) и ствольщик</p> <p>1.3 руководитель тушения пожара (РТП) и связной</p> <p>1.4 старший пожарный (СП) и подствольщик</p>	<p>6. Что необходимо выполнить участниками тушения пожара, если по имеющимся сведениям о местах нахождения людей спасаемые не были обнаружены:</p> <p>6.1 тщательно осмотреть и проверить все задымленные и соседние с горящим помещения</p> <p>6.2 приступить к прекращению горения</p> <p>6.3 приступить к регулированию газообмена на пожаре</p> <p>6.4 доложить руководителю тушения пожара (РТП) об отсутствии людей и действовать в соответствии с его приказом</p>
<p>2. Оптимальное соотношение площади приточных и вытяжных отверстий в горящем помещении, для оптимального газообмена, при помощи естественного газообмена, во время тушения пожара:</p> <p>2.1 площадь приточных отверстий была не более чем в 1,5– 2 раза больше площади вытяжных</p> <p>2.2 площадь вытяжных отверстий была более чем в 2,5– 3 раза больше площади приточных</p> <p>2.3 площадь приточных отверстий была более чем в 2,5–3 раза больше площади вытяжных</p> <p>2.4 площадь вытяжных отверстий была не более чем в 1,5– 2 раза больше площади приточных</p>	<p>7. На какие этапы подразделяется боевое развертывание сил и средств на пожаре:</p> <p>7.1 организация боевого развертывания; начальное боевое развертывание; максимальное боевое развертывание</p> <p>7.2 тренировка к боевому развертыванию; малое боевое развертывание; большое боевое развертывание</p> <p>7.3 подготовка к боевому развертыванию; предварительное боевое развертывание; полное боевое развертывание</p> <p>7.4 начало боевого развертывания; середина боевого развертывания; окончание боевого развертывания</p>
<p>3. В чём заключается механизм тушения пожара способом изоляции:</p> <p>3.1 изоляция зоны горения от поступления кислорода</p> <p>3.2 изоляция зоны горения от поступления горючих паров и газов</p> <p>3.3 изоляция зоны горения от поступления тепла</p> <p>3.4 изоляция зоны горения от поступления воздуха</p>	<p>8. Чем обуславливаются фактические количество и расход подаваемых огнетушащих веществ, необходимых для выполнения основной боевой задачи по тушению пожара:</p> <p>8.1 оперативными возможностями подразделений пожарной охраны, оптимальными характеристиками используемой пожарной техники</p> <p>8.2 мобильными возможностями подразделений пожарной охраны, скоростными характеристиками используемой пожарной техники</p> <p>8.3 техническими возможностями подразделений пожарной охраны, мобильными характеристиками</p>

	используемой пожарной техники 8.4 тактическими возможностями подразделений пожарной охраны, тактико-техническими характеристиками используемой пожарной техники
<p>4. В каком случае на пожаре разведка пожара проводится со стволом "первой помощи":</p> <p>4.1 при наличии явных признаков горения</p> <p>4.2 при наличии явных признаков возможности обрушения</p> <p>4.3 при наличии явных признаков возможности взрыва</p> <p>4.4 при наличии явных признаков быстрого распространения пожара</p>	<p>9. В каком случае может осуществляться подача электропроводящих огнетушащих веществ в места нахождения электрических сетей и установок напряжением выше 0,38 кВ:</p> <p>9.1 после их отключения противопожарной службой объекта и получения письменного разрешения (допуска) к тушению пожара от руководителя тушения пожара (РТП)</p> <p>9.2 после их отключения службой эксплуатации сетей и установок и получения письменного разрешения (допуска) к тушению пожара от уполномоченного должностного лица</p> <p>9.3 после их отключения участниками тушения пожара и получения письменного разрешения (допуска) к тушению пожара от начальника боевого участка (НБУ)</p> <p>9.4 после их отключения сотрудниками пожарной охраны и получения письменного разрешения (допуска) к тушению пожара от начальника оперативного штаба тушения пожара</p>
<p>5. В чём заключается механизм тушения пожара огнетушащими веществами способом ингибирования:</p> <p>5.1 во взаимодействии с пассивными центрами реакции окисления</p> <p>5.2 во взаимодействии с активными центрами реакции окисления</p> <p>5.3 во взаимодействии с реактивными центрами реакции окисления</p> <p>5.4 во взаимодействии с инертными центрами реакции окисления</p>	<p>10. После совершения каких действий, руководителем тушения пожара (РТП) принимается решение о подаче огнетушащих веществ в места нахождения электрических сетей и установок напряжением выше 0,38 кВ:</p> <p>10.1 после отдачи приказа и заземления пожарных стволов и насоса пожарного автомобиля</p> <p>10.2 после проведения инструктажа и выполнения необходимых мер безопасности</p> <p>10.3 после расписки личного состава пожарной охраны в допуске к тушению и применения диэлектрических бот и перчаток</p> <p>10.4 после проведения боевого развёртывания и выхода ствольщиков на боевые позиции</p>