

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
Автономная некоммерческая образовательная организация  
высшего образования  
«Кубанский социально-экономический институт (КСЭИ)»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Пожарная техника

Специальность 20.05.01. Пожарная безопасность

Специализация не предусмотрена

Квалификация (степень) выпускника

(специалист)

Форма обучения

Очная, заочная

КРАСНОДАР 2018

Составитель: ст. преподаватель кафедры «ПБ и ЗЧС» Кочетков М.В.

Рецензент: Рябущенко Андрей Васильевич –начальник спасательно –  
пожарного отряда № 3 МКУ МО г. Краснодар «Служба спасения»

РПД обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях», протокол № 11 от 20 июня 2018 года.

## **1. Цели освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** обучение слушателей конструкции пожарной техники, а также формирование у них знаний по содержанию этой техники в постоянной боевой готовности и эффективному ее использованию на пожарах.

**Задачи дисциплины:**

- назначение, устройство, взаимодействие и принцип работы основных узлов, механизмов, приборов и систем пожарных машин, пожарного оборудования и другой пожарной техники;
- приемы управления и работы с пожарной техникой, ее технические характеристики и особенности использования на пожарах;
- правила эксплуатации пожарной техники, организация их выполнения;
- организация технической службы гарнизонов пожарной охраны.

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

<b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>	<b>ЗНАТЬ</b>	<b>УМЕТЬ</b>	<b>ВЛАДЕТЬ</b>
ОПК-2- <i>Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</i>	<i>риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Иметь представление о качествах хорошей речи на русском языке.</i>	<i>анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.</i>	<i>навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.</i>
ПК-7 <i>способность организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи</i>	<i>Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, само спасения и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; дымососы. Общее устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей. Основные, специальные и вспомогательные пожарные автомобили</i>	<i>Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп. Уметь правильно определить назначение и область их применения, перспективы развития пожарных автомобилей; порядок разработки и постановки на производство изделий пожарной техники.</i>	<i>Основами организации эксплуатации пожарной техники; системами технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Владеть основами обеспечения боеготовности пожарной техники, правилами безотказной работы на пожарной технике.</i>
ПК-14 <i>способность осуществлять оценку обстановки и принятия оперативно-тактического управленческого решения на организацию и ведение оперативно-тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ</i>	<i>Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара</i>	<i>Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Прогнозировать поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Прогнозировать поведение</i>	<i>Основными процессами и свойствами, характеризующими поведение материалов в условиях пожара. Методами оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведением каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведением строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведением древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.</i>

		древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	
ПК-58 способность решать инженерные задачи при квалификации нарушений требований пожарной безопасности	Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств. Причины и пожарную опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования. Пожарную опасность и противопожарную защиту типовых технологических процессов:	Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара. Решать инженерные задачи по ограничению количества горючих веществ и материалов в производстве. Уметь правильно применять огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании.	методиками анализа пожарной опасности технологических процессов, оценки пожаро-взрывоопасности среды внутри технологического оборудования. Методиками пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства

### 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-2014 г.

ЗЕТ	Часов академических	Лекции	Семинары, практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
3	108	18	16	-	74	Зачет (семестр 9)

#### Заочная форма обучения-2014 г.

ЗЕТ	Часов академических	Лекции	Семинары, практические.	Лабораторные	Самостоятельная работа	Формы контроля, семестр
3	108	6	6	-	92	Зачет, (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-2014 г

<b>№</b>	<b>Тема (раздел) дисциплины</b>	<b>Академические часы</b>	<b>Вид учебного занятия</b>
<b>1</b>	Введение История пожарной техники и классификация пожарной техники. Задача курса	<b>2/2</b>	<b>Л/с</b>
<b>2</b>	Раздел 1. ПТВ и оборудование.	<b>3/2</b>	<b>Л/с</b>
<b>3</b>	Раздел 3. Основные и специальные пожарные автомобили	<b>3/3</b>	<b>Л/с</b>
<b>4</b>	Раздел 4. Техническая служба пожарной охраны	<b>2/3</b>	<b>Л/с</b>
<b>5</b>	Классификация спасательных устройств.	<b>2/2</b>	<b>Л/с</b>
<b>6</b>	Модернизация специализированной техники для целей пожаротушения, приспособленная пожарная техника	<b>3/2</b>	<b>Л/с</b>
<b>7</b>	Система и технология технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей, нормирование технического обслуживания и ремонтов	<b>3/2</b>	<b>Л/с</b>

**Заочная форма обучения-2014 г.**

<b>№</b>	<b>Тема (раздел) дисциплины</b>	<b>Академические часы</b>	<b>Вид учебного занятия</b>
<b>1</b>	Введение История пожарной техники и классификация пожарной техники. Задача курса	<b>1/1</b>	<b>Л/с</b>
<b>2</b>	Раздел 1. ПТВ и оборудование.	<b>1/1</b>	<b>Л/с</b>
<b>3</b>	Раздел 3. Основные и специальные пожарные автомобили	<b>1/1</b>	<b>Л/с</b>
<b>4</b>	Раздел 4. Техническая служба пожарной охраны	<b>1/1</b>	<b>Л/с</b>

5	Классификация спасательных устройств.	1/1	Л/с
6	Модернизация специализированной техники для целей пожаротушения, приспособленная пожарная техника	1/1	Л/с

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

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

<i>ОПК-2- Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</i>		
Этап 1	Знать	риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Иметь представление о качествах хорошей речи на русском языке.
Этап 2	Уметь	анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности - Владеть	навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.

<i>ПК-7 способность организовывать эксплуатацию пожарной, аварийно-спасательной техники, оборудования, снаряжения и средств связи</i>		
Этап 1	Знать	Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кис-лородные компрессоры; зарядные станции; дымососы. Общее устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей. Основные, специ-альные и вспомогательные пожарные автомобили.
Этап 2	Уметь	Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп. Уметь правильно определить назначение и область их применения, перспективы развития пожарных автомобилей; порядок разработки и постановки на производство изделий пожарной техники.
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности - Владеть	. Основами организации эксплуатации пожарной техники; системами технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Владеть основами обеспечения боеготовности пожарной техники, правилами безотказной работы на пожарной технике.

<i>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</i>		
Этап 1	Знать	Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.
Этап 2	Уметь	Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Прогнозировать поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности -	Основными процессами и свойствами, характеризующими поведение материалов в условиях пожара. Методами оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведением каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведением строительных

	Владеть	металлов и сплавов в условиях пожара. Поведением древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.
--	---------	---

<b>ПК-58</b> <i>Способность решать инженерные задачи при квалификации нарушений требований пожарной безопасности</i>		
Этап 1	Знать	Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств. Причины и пожарную опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования. Пожарную опасность и противопожарную защиту типовых технологических процессов:
Этап 2	Уметь	Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара. Решать инженерные задачи по ограничению количества горючих веществ и материалов в производстве. Уметь правильно применять огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании.
Этап 3	Навыки и (или) опыт деятельности - Владеть	методиками анализа пожарной опасности технологических процессов, оценки пожаро-взрывоопасности среды внутри технологического оборудования. Методиками пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего производства.

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

### ПК-7

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	неудовлетворительно	
Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает : Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; дымососы. Общее устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей. Основные,	Знает : Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; устройство, механизмы, компоновку, условия эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей. Основные,	Знает : Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; устройство, механизмы, компоновку, условия	Знает : Пожарную технику. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ; пожарные рукава и рукавные базы; оборудование для забора и подачи воды; огнетушители; пожарные насосы; приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены; кислородные компрессоры; зарядные станции; устройство, механизмы, компоновку, условия	Не знает	Опрос на семинарском занятии.

		специальные и вспомогательные пожарные автомобили.	специальные и вспомогательные пожарные автомобили.	эксплуатации, расчет основных элементов пожарных автомобилей.			
Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия: осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	Умеет : Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп. Уметь правильно определить назначение и область их применения, перспективы развития пожарных автомобилей; порядок разработки и постановки на производство изделий пожарной техники.	Умеет Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп. Уметь правильно определить назначение и область их применения, перспективы развития пожарных автомобилей; порядок разработки и постановки на производство изделий пожарной техники.	Умеет : Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп. Уметь правильно определить назначение и область их применения.	Умеет : Организовать техническую службу пожарной охраны. Обеспечить обслуживание пожарных автомобилей, поездов, судов, мотопомп.	Не знает	реферат
Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических заданий	Владеет : . Основами организации эксплуатации пожарной техники; системами технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Владеет основами обеспечения боеспособности пожарной техники, правилами безотказной работы на пожарной технике.	Владеет : . Основами организации эксплуатации пожарной техники; системами технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Владеет основами обеспечения боеспособности пожарной техники, правилами безотказной работы на пожарной технике.	Владеет : Основами организации эксплуатации пожарной техники; системами технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.	Владеет : Основами организации эксплуатации пожарной техники.	Не знает	Решение задач

#### ПК-14

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			Отлично	Хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает: Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведение древесины и	Знает: Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в	Знает: Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведение строительных металлов и сплавов в	Знает: Основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Методы оценки пожарной опасности строительных материалов.	Не знает	Опрос на семинарском занятии, вопросы к зачету



		материалов на ее основе в условиях пожара.	условиях пожара. Поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	условиях пожара.			
Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия: осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	Умеет: Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Прогнозировать поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	Умеет: Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Прогнозировать поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Прогнозировать поведение строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Прогнозировать поведение древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	Умеет: Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов. Прогнозировать поведение каменных (минеральных) материалов в условиях пожара.	Умеет: Определять основные процессы и свойства, характеризующие поведение материалов в условиях пожара. Применять методы оценки пожарной опасности строительных материалов.	- Не знает	Реферат
Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических заданий	Владеет: Основными процессами и свойствами, характеризующими поведение материалов в условиях пожара. Методами оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведением каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведением строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведением древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	Владеет: Основными процессами и свойствами, характеризующим и поведение материалов в условиях пожара. Методами оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведением каменных (минеральных) материалов в условиях пожара. Поведением строительных металлов и сплавов в условиях пожара. Поведением древесины и материалов на ее основе в условиях пожара.	Владеет: Основными процессами и свойствами, характеризующим и поведение материалов в условиях пожара. Методами оценки пожарной опасности строительных материалов. Поведением каменных (минеральных) материалов в условиях пожара.	Владеет: Основными процессами и свойствами, характеризующими поведение материалов в условиях пожара.	Не знает	Решение задач

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			Отлично	Хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно	
Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	Знает : Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств. Причины и пожарную опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования. Пожарную опасность и противопожарную защиту типовых технологических процессов:	Знает : Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств. Причины и пожарную опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования. Пожарную опасность и противопожарную защиту типовых технологических процессов:	Знает : Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств. Причины и пожарную опасность выхода горючих веществ из нормально работающего и поврежденного технологического оборудования	Знает : Теоретические основы технологии пожаровзрывоопасных производств. Технологические процессы и аппараты пожаро-взрывоопасных производств.	Не знает	Опрос на семинарском занятии, вопросы к зачету
Уметь	Степень самостоятельности выполнения действия: осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	Умеет : Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара. Решать инженерные задачи по ограничению количества горючих веществ и материалов в производстве. Уметь правильно применять огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании.	Умеет : Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара. Решать инженерные задачи по ограничению количества горючих веществ и материалов в производстве. Уметь правильно применять огнезадерживающие устройства на технологическом оборудовании.	Умеет : Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара. Решать инженерные задачи по ограничению количества горючих веществ и материалов в производстве.	Умеет : Определять категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Анализировать производственные источники зажигания, пути распространения пожара.	- Не знает	реферат
Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических заданий	Владеет: методиками анализа пожарной опасности технологических процессов, оценки пожар	Владеет: методиками анализа пожарной опасности технологических процессов, оценки пожарной среды внутри технологического	Владеет: методиками анализа пожарной опасности технологических процессов, оценки пожаро-взрывоопасности	Владеет: методиками анализа пожарной опасности технологических процессов.	Не знает	Решение задач

		взрывоопасности среды внутри технологического оборудования Методиками пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования технологического оборудования действующего про-изводства.	оборудования Методиками пожарно-технической экспертизы технологической части проекта и пожарно-технического обследования действующего про-изводства.	среды внутри технологического оборудования			
--	--	---	---	--	--	--	--

## ОПК-2

Этап	Критерий оценивания	Показатель оценивания	Шкала оценивания				Средство оценивания
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	неудовлетворительно	
Знать	Полнота, системность, прочность знаний; обобщенность знаний	знать риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Иметь представление о качествах хорошей речи на русском языке.	Демонстрирует свободное и уверенное знание риторических аспектов устной и письменной коммуникации на русском. Имеет полное и уверенное представление о качествах хорошей речи на русском языке. Не допускает ошибок.	Хорошо знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Имеет достаточно полное представление о качествах хорошей речи на русском языке. Допускает отдельные негрубые ошибки	Удовлетворительно знает риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Имеет общее представление о качествах хорошей речи на русском языке. Допускает достаточно серьезные ошибки	Не знает риторических аспектов устной и письменной коммуникации на русском языке. Не имеет представления о качествах хорошей речи на русском языке.	Опрос на семинарском занятии, вопросы к зачету
Уметь	Степень самостоятельности и выполнения действия: осознанность выполнения действия; выполнение действия (умения) в незнакомой ситуации	Производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке.	Демонстрирует устойчивое умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке, не допускает ошибок	Демонстрирует достаточно устойчивое умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке, но допускает отдельные негрубые ошибки	Демонстрирует частичное умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки	Демонстрирует неумение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке	Реферат
Владеть	Ответ на вопросы, поставленные преподавателем; решение задач; выполнение практических заданий	Навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности, не допускает ошибок. Демонстрирует	Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи	Не владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи	Решение задач

			уверенное и свободно владение иностранным языком на уровне В1.	деятельности, но допускает отдельные негрубые ошибки. Хорошо владеет иностранным языком на уровне В1.	речи для обеспечения профессиональной деятельности, допускает достаточно серьезные ошибки. Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне В1.	для обеспечения профессиональной деятельности. Не владеет иностранным языком на уровне В1.	
--	--	--	--	---	---	--	--

### **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**

Компетенции: ПК-7, ПК-14, ПК-58 ОПК-2

Этап формирования компетенции: 1. Знать

Средство оценивания: Опрос на семинарском занятии, вопросы к зачету

#### **Темы семинара**

1. Специальная защитная одежда и ее классификация. Уровни защиты от тепловых воздействий боевой одежды.
2. Специальная защитная одежда: от повышенных тепловых воздействий, изолирующего типа.
3. Средства защиты головы, рук, ног. Снаряжение пожарного: спасательный пояс, карабин, кобура с поясным топором. Назначение и технические характеристики. Испытание боевой одежды и снаряжения.
4. Назначение пожарных рукавов, их классификация.
5. Всасывающие рукава. Конструктивные элементы рукавов. Классы. Технические требования к всасывающим рукавам по НПБ.
6. Использование, техническое обслуживание, методы испытаний, ремонт и хранение всасывающих рукавов.
7. Рукавная арматура. Классификация, назначение, устройство, порядок использования.
8. Напорные рукава. Тип рукавов. Конструкция рукавов.
9. Эксплуатация напорных рукавов. Испытание напорных рукавов. Учет работы рукавов. Списание рукавов.
10. Пожарные гидранты и колонки: назначение, виды, устройство, работа и порядок использования.
11. Технологическая схема и регламентные работы по техническому обслуживанию, ремонту и хранению пожарных рукавов.
12. Правила техники безопасности при работе с пожарными колонками и гидрантами.
13. Пожарные стволы. Классификация, назначение, устройство, порядок работы.
14. Стволы воздушно-пенные и пеногенераторы: назначение, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация.
15. Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия и техническая характеристика.
16. Пеносливные и пенообразующие устройства: назначение, виды, технические характеристики, порядок применения и техническое обслуживание.
17. Насосы объемного типа (поршневые, водокольцевые). Назначение, устройство, принцип действия.
18. Насосы струйные (газоструйные, водоструйные). Назначение, устройство, принцип действия.

- 19.** Насосы центробежные (нормального, высокого давления, комбинированные). Назначение, устройство, принцип действия.
- 20.** Пожарный гидроэлеватор Г-600А, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования.
- 21.** Техника безопасности при работе с насосами.
- 22.** Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения.
- 23.** Принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей.
- 24.** Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей.
- 25.** Немеханизированный, механизированный пожарный инструмент. Назначение, классификация, устройство, область применения, техническое обслуживание при эксплуатации.
- 26.** Правила техники безопасности при работе с немеханизированным и механизированным инструментом.
- 27.** Комплект инструмента для резки электрических проводов. Назначение, порядок использования, сроки испытания, техническое обслуживание, эксплуатация.
- 28.** Лестница штурмовая, назначение, устройство, технические характеристики. Сроки и порядок испытания.. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.
- 29.** Лестница-палка, назначение, устройство, технические характеристики. Сроки и порядок испытания. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.
- 30.** Трехколенная выдвижная лестница, назначение, устройство, технические характеристики. Сроки и порядок испытания. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.
- 31.** Классификация спасательных устройств. Средства спасания и самоспасания: спасательные веревки, канатно-тросовые спасательные устройства, амортизационные спасательные устройства: назначение, устройство, принцип действия, сроки и порядок испытания.
- 32.** Классификация и анализ типов и параметров базовых транспортных средств по проходимости, грузоподъемности, компоновке, мощностным характеристикам и т.д.
- 33.** Двигатели пожарных автомобилей и техники, используемой в пожарной охране. Краткая техническая характеристика двигателей. Карбюраторные и дизельные двигатели внутреннего сгорания (ДВС).
- 34.** Определение и классификация трансмиссий и систем управления используемых на пожарных автомобилях.
- 35.** Водопенные коммуникации пожарных автомобилей. Требования, конструктивные особенности и их работа.
- 36.** Система забора воды из водоемисточников. Газоструйные вакуумные аппараты, распределительные камеры на выхлопных трубах.
- 37.** Основные принципы компоновки пожарного автомобиля. Надстройка пожарного автомобиля. Компоновка кабины и салона для боевого расчета.
- 38.** Виды основных пожарных автомобилей общего применения по огнетушащему веществу.
- 39.** Пожарные автоцистерны. Агрегаты и узлы надстройки. Трансмиссии к пожарным насосам.
- 40.** Пожарные насосы автоцистерн.
- 41.** Устройство, технические характеристики, принципы управления работой насоса автоцистерны (АЦ).
- 42.** Емкости для воды, пенообразователя.
- 43.** Кузов и надстройка, размещение боевого расчета, оборудования и пожарно-технического вооружения (ПТВ) в основных пожарных автомобилях общего применения.
- 44.** Виды и маркировка основных пожарных автомобилей целевого применения: автомобили порошкового тушения, автомобили пенного тушения, автомобили комбинированного тушения, автомобили газового тушения, автомобили газовойодяного тушения,

автомобили аэродромные, пожарная насосная станция. Конструктивные особенности, компоновка, основные тактико-технические характеристики.

**45.** Назначение, область применения и классификация специальных и вспомогательных пожарных автомобилей.

**46.** Конструктивные особенности специальных пожарных автомобилей: автомобили связи и освещения, автомобили дымоудаления, автомобили технической службы, автомобили штабные, автомобили газодымозащитной службы, автомобили рукавные, аварийно-спасательные автомобили.

**47.** Механизированный ручной инструмент, дымососы и другое оборудование специальных пожарных автомобилей.

**48.** Классификация, типы и марки пожарных автомобилей, предназначенных для спасания людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники.

**49.** Технические характеристики пожарных автомобилей для спасания людей с высот. Общее устройство, механизмы и агрегаты. Техника безопасности при работе с автолестницами (АЛ) и автоколенчатыми подъемниками (АКП).

**50.** Самолеты и вертолеты для тушения пожаров. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, особенности применения.

**51.** Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство. Специальная защитная одежда: от повышенных тепловых воздействий, изолирующего типа.

**52.** Пожарные поезда. Назначение, общее устройство, тактико-технические характеристики.

**53.** Пожарные мотопомпы. Назначение, виды, общее устройство, тактико-технические характеристики. Требования норм пожарной безопасности.

**54.** Техника, приспособленная для тушения пожаров. Виды, тактико-технические характеристики, размещение основных агрегатов (насосов, устройств для забора воды).

**55.** Понятие сертификации пожарной техники. Законодательство Российской Федерации о сертификации пожарно-технической продукции. Система сертификации. Основные требования нормативных документов и проведение работ по сертификации пожарной техники.

**56.** Изменение технического состояния механизмов пожарного автомобиля.

**57.** Особенности защиты пожарной техники от коррозии.

**58.** Назначение и основы организации технической службы пожарной охраны, ее задачи.

**59.** Силы и средства технической службы пожарной охраны.

**60.** Ежедневное техническое обслуживание пожарных автомобилей (ЕТО).

**61.** Техническое обслуживание пожарных автомобилей на пожаре (учении).

**62.** Техническое обслуживание пожарных автомобилей по возвращению с пожара (учения).

**63.** Техническое обслуживание пожарных автомобилей после первой тысячи километров.

**64.** Первое техническое обслуживание пожарных автомобилей (ТО-1).

**65.** Второе техническое обслуживание пожарных автомобилей (ТО-2).

**66.** Сезонное обслуживание пожарных автомобилей (СО).

**67.** Ремонт пожарных автомобилей, агрегатов. Виды и методы ремонта.

**68.** Назначение и классификация пожарно-технических центров, отрядов (частей) технической службы, штаты.

**69.** Факторы, влияющие на техническое состояние пожарных рукавов.

**70.** Централизованная система эксплуатации пожарных рукавов в гарнизонах пожарной охраны. Центральные рукавные базы (ЦРБ).

71. Эксплуатация пожарных автомобилей, пожарно-технического вооружения, спасательных средств и другого вида пожарно-технического оборудования при сложных метеорологических условиях.

72. Консервация пожарных автомобилей.

73. Организация приемки пожарной техники.

74. Прием и постановка пожарных автомобилей на боевое дежурство.

75. Методы и средства диагностирования пожарных автомобилей.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Назначение, устройство, технические характеристики ствола РСК – 50 и его модернизации.
2. Мобильная техника, приспособленная для пожаротушения.
3. Централизованный способ обслуживания пожарных рукавов.
4. Назначение, основные технические характеристики и виды центробежных автомобильных насосов.
5. Способы обслуживания пожарных рукавов в зависимости от категорий рукавных баз.
6. Назначения и виды пеносмесителей.
7. Децентрализованный способ обслуживания пожарных рукавов.
8. Назначение, принцип действия и виды струйных насосов, применяемых в пожарной охране.
9. Организация обслуживания пожарных рукавов в пожарной части.
10. Виды и периодичность обслуживания для пожарных автомобилей.
11. Особенности испытания всасывающих рукавов.
12. Техническая документация на пожарный автомобиль в подразделении.
13. Условия обслуживания, хранения пожарных рукавов пожарной части.
14. Особенности ЕТО основной пожарной техники – АЦ, АНР.
15. Особенности испытания напорно-всасывающих рукавов.
16. Особенности ЕТО специальной пожарной техники – АЛ, АЦП.
17. Документация при эксплуатации пожарных рукавов в пожарных частях. Правила ведения (заполнения).
18. Основные ТО-1 пожарных автомобилей – АЦ; АНР.
19. Основные положения инструкций по эксплуатации пожарных рукавов.
20. Особенности ТО при пожаре, учении - АЦ, АНР.
21. Особенности испытания напорных пожарных рукавов.
22. Виды ремонта пожарных автомобилей, условиях проведения.
23. Нормативный комплект пожарных рукавов на основном пожарном автомобиле общего применения – АЦ, их размещение.
24. Особенности ТО пожарных автомобилей после пожара.
25. Базовые символы – обозначения пожарных рукавов и рукавного оборудования. Схемы при разворачивании от пожарной техники.
26. Схемы применения гидроэлеватора, принцип работы кольцевания сети.
27. Базовые символы обозначения пожарных автомобилей.
28. Назначение и области применения, комплектации ПТВ(ПТО) АП, особенности их работы.
29. Назначение, виды распылителей для формирования водяных струй от пожарных стволов.
30. Назначение, виды мотопомп при взаимодействии с пожарными автомобилями.
31. Назначение, устройство и правила охраны труда при работе с пожарной колонкой.
32. Назначение, взаимодействие ПНС и АР-2, их технические возможности.
33. Основные тактико-технические характеристики напорных рукавов, требования охраны труда при работе с ними.
34. Основные характеристики, влияющие на тактико-технические возможности АЦ.
35. Содержание рукавов в пожарных кранах и правила технического обслуживания.

36. Основная задача технической службы в пожарной охране, организация проведения ТО в подразделениях.
37. Назначение, устройство, технические характеристики ствола РС – 70.
38. Назначение, тактико-технические характеристики основных пожарных автомобилей целевого применения.
39. Классификация пожарных рукавов по их назначению, техническим характеристикам.
40. Назначение, тактико-технические характеристики АНР.
41. Назначение, устройство, технические характеристики ствола РСК – 50 и его модернизации.
42. Мобильная техника, приспособленная для пожаротушения.
43. Концепция развития пожарных автомобилей.
44. Порядок действий по тушению пожара в библиотеках, музеях и книгохранилищах.
45. Назначение, устройство, технические характеристики стационарных лафетных стволов на пожарных автомобилях.
46. Основные требования к основным и специальным пожарным автомобилям.
47. Порядок действий по тушению пожаров в гаражах, троллейбусных и трамвайных парках.
48. Порядок действий по тушению пожаров в сельских населённых пунктах.
49. Порядок действий по тушению пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей.
50. Порядок действий по тушению пожаров на объектах деревообрабатывающей промышленности.
51. Порядок тушения пожаров в больницах.
52. Методика расчёта сил и средств по тушению пожара на объект.
53. Порядок действий по тушению пожаров в зрелищных учреждениях.
54. Порядок действий по тушению пожаров в школах и детских учреждениях.

Компетенции: ПК-7, ПК - 14, ПК-58 ОПК-2

Этап формирования компетенции: 2. Уметь

Средство оценивания: Реферат

### Темы рефератов:

1. Специальная защитная одежда
2. Пожарные рукава
3. Пожарные гидранты и колонки
4. Пожарные стволы
5. Пожарные насосы
6. Ручные и передвижные огнетушители.
7. Немеханизированный и механизированный пожарный инструмент
8. Пожарные лестницы
9. Спасательные устройства
10. Двигатели и трансмиссии пожарных автомобилей
11. Водопенные коммуникации пожарных автомобилей
12. Пожарные автоцистерны
13. Пожарные автомобили порошкового тушения,
14. Пожарные автомобили пенного тушения
15. Пожарные автомобили комбинированного тушения
16. Пожарные автомобили газового тушения
17. Пожарные автомобили газовойодяного тушения
18. Пожарные автомобили аэродромные



19. Пожарные автомобили связи и освещения
20. Пожарные автомобили дымоудаления
21. Пожарные автомобили технической службы
22. Пожарные автомобили штабные
23. Пожарные автомобили газодымозащитной службы
24. Пожарные автомобили рукавные
25. Аварийно-спасательные автомобили
26. Механизированный ручной инструмент, дымососы и другое оборудование специальных пожарных автомобилей.
27. Пожарные автомобили для спасания людей с высот
28. Самолеты и вертолеты для тушения пожаров
29. Пожарные суда
30. Пожарные поезда
31. Пожарные мотопомпы
32. Организация технической службы пожарной охраны
33. Силы и средства технической службы пожарной охраны.
34. Техническое обслуживание пожарных автомобилей
35. Ремонт пожарных автомобилей и агрегатов
36. Эксплуатация пожарных автомобилей
37. Эксплуатация пожарно-технического вооружения
38. Методы и средства диагностирования пожарных автомобилей

Компетенции: ПК-7, ПК-14, ПК-58 ОПК-2

Этап формирования компетенции: 3. Владеть

Средство оценивания: решение задач

## **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ЗАДАЧ**

### **Тема 1. Назначение пожарных рукавов, их классификация.**

Всасывающие рукава. Конструктивные элементы рукавов. Классы. Технические требования к всасывающим рукавам по НПБ. Использование, техническое обслуживание, методы испытаний, ремонт и хранение всасывающих рукавов.

Рукавная арматура. Классификация, назначение, устройство, порядок использования. Напорные рукава. Тип рукавов. Конструкция рукавов. Технические требования к напорным рукавам по НПБ.

Подготовка рукавов к использованию. Эксплуатация напорных рукавов. Испытание напорных рукавов. Учет работы рукавов. Списание рукавов. Нормативные документы, регламентирующие требования по эксплуатации пожарных рукавов.

### **Тема 2. Гидравлическое оборудование**

Пожарные гидранты и колонки: назначение виды, устройство, работа и порядок использования. Техническое обслуживание пожарных колонок и гидрантов, возможные неисправности и их устранение. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время. Правила техники безопасности при работе с пожарными колонками и гидрантами.

Водосборник рукавный. Пожарные стволы. Классификация, назначение, устройство, порядок работы. Требования норм пожарной безопасности.

### **Тема 3. Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены**

Стволы воздушно-пенные и пеногенераторы: назначение, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация. Неисправности при работе с воздушно-механическими стволами и пеногенераторами.

Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия и техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранение. Проверка работоспособности пеносмесителей экспресс - диагностикой.

Пеносливные и пенообразующие устройства: назначение, виды, технические характеристики, порядок применения и техническое обслуживание.

Правила техники безопасности при работе с приборами. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 4. Пожарные насосы**

Насосы: объемного типа (поршневые, водокольцевые); струйные (газоструйные, водоструйные); центробежные (нормального, высокого давления, комбинированные). Назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики.

Пожарный гидроэлеватор Г-600А, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования.

Техническое обслуживание. Возможные неисправности, их причины и способы устранения. Область применения в пожарной охране.

Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Движение жидкости в каналах рабочего колеса. Зависимость подачи, напора и потребляемой мощности и коэффициента полезного действия от скорости вращения рабочего колеса. Рабочая и универсальная характеристики центробежных насосов.

Вакуум-система центробежных насосов. Возможные неисправности вакуум-систем при работе, их причины, способы устранения. Техническое обслуживание вакуум-систем.

Неисправности насосов, их признаки, причины, способы устранения.

Техника безопасности при работе с насосами. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 5. Огнетушители, зарядные станции огнетушителей**

Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей. Зарядные станции огнетушителей. Эксплуатация огнетушителей. Особенности эксплуатации огнетушителей в зимнее время. Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей. Техника безопасности при зарядке и использовании огнетушителей. Ведение эксплуатационной документации на огнетушители. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 6. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения аварийно-спасательных работ при тушении пожаров.**

Немеханизированный, механизированный пожарный инструмент. Назначение, классификация, устройство, область применения, техническое обслуживание при эксплуатации.

Правила техники безопасности при работе с немеханизированным и механизированным инструментом.

Комплект инструмента для резки электрических проводов. Назначение, порядок использования, сроки испытания, техническое обслуживание, эксплуатация.

Ручные пожарные лестницы: назначение, виды, технические характеристики. Сроки и порядок испытания. Устройство лестницы. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.

**Тема 7. Классификация спасательных устройств.** Средства спасания и самоспасания: спасательные веревки, канатно-тросовые спасательные устройства, амортизационные спасательные устройства, спасательные рукава: назначение, устройство, принцип действия, сроки и порядок испытания. Эксплуатационная документация. Требования норм пожарной безопасности.

**Тема 8. Базовые транспортные средства и двигатели пожарных автомобилей.** Классификация и анализ типов и параметров базовых транспортных средств по проходимости, грузоподъемности, компоновке, мощностным характеристикам и т.д. Конструкции базовых и специальных шасси: рама, ходовая часть, системы управления, кабина.

Основные направления развития конструкции и параметров базовых транспортных средств.

**Тема 9. Двигатели пожарных автомобилей и техники, используемой в пожарной охране.** Краткая техническая характеристика двигателей. Карбюраторные и дизельные двигатели внутреннего сгорания (ДВС). Графические и аналитические зависимости между основными параметрами двигателей. Особенности режимов работы ДВС на пожарных автомобилях (ПА). Использование энергии выхлопных газов. Экономические характеристики двигателей. Перспективы развития конструкций двигателей транспортных средств. Требования ГОСТов и норм пожарной безопасности.

**Тема 10. Трансмиссии и системы управления пожарных автомобилей**

Определение и классификация трансмиссий и систем управления используемых на пожарных автомобилях. Механические трансмиссии: механические передачи, муфты, тормоза, канатные передачи и другие элементы, обеспечивающие передачу движения. Механические передачи: зубчатые и червячные; с гибкой связью (ременные, цепные), фрикционные. Редукторы, коробки отбора мощности, коробки перемены передач. Гидравлические (гидромуфты, гидротрансформаторы, гидрообъемные трансмиссии), гидрораспределители и гидроклапаны.

Основные элементы механических и электрических систем управления. Эргономические требования к системам управления.

Дополнительные трансмиссии пожарных автомобилей. Требования норм пожарной безопасности.

**Тема 11. Динамическая характеристика пожарного автомобиля**

Силы, действующие на пожарный автомобиль. Тягово-скоростные свойства пожарного автомобиля. Уравнение силового и мощностного балансов. Динамическая характеристика пожарного автомобиля. Разгон и торможение пожарного автомобиля.

**Тема 12. Насосные установки, водопенные коммуникации, вакуумные системы пожарных автомобилей.**

Графические и аналитические зависимости между основными параметрами насосов.

Основные принципы расчета пожарных насосов.

Водопенные коммуникации ПА. Требования, конструктивные особенности и их работа. Емкости для воды, пенообразователя.

Система забора воды из водоисточников. Газоструйные вакуумные аппараты, распределительные камеры на выхлопных трубах. Расчетные и графические характеристики. Конструктивные особенности шибберных и других типов вакуумных систем. Автоматические системы забора воды при срыве столба жидкости. Требования норм пожарной безопасности.

**Тема 13. Согласование режимов работы механизмов пожарной техники**

Необходимость согласования режимов работы механизмов пожарной техники. Виды согласования: двигатель-гидронасос; двигатель-генератор; двигатель-система дополнительного охлаждения; двигатель-газоструйный вакуумный аппарат; насос-пеносмеситель и т. д.

Параметры согласования, порядок проведения расчетов. Графическая интерпретация согласования параметров насоса и двигателя пожарного автомобиля.

Особенность согласования двигателя и насоса ПА при подаче воды из лафетного ствола на ходу автомобиля.

#### **Тема 14. Компоновка пожарных автомобилей, размещение и крепление пожарно-технического вооружения**

Основные принципы компоновки пожарного автомобиля. Надстройка пожарного автомобиля. Компоновка кабины и салона для боевого расчета. Модульный принцип компоновки ПА. Эргономические требования к ПА и размещению ПТВ. Требования по цветографическому оформлению ПА. Влияние компоновочных решений на эксплуатационные параметры ПА. Требования нормативно-технической документации.

#### **Тема 15. Основные пожарные автомобили общего применения**

Виды основных ПА общего применения по огнетушащему веществу.

Пожарные автоцистерны. Агрегаты и узлы надстройки. Трансмиссии к пожарным насосам.

Пожарные насосы автоцистерн.

Устройство, технические характеристики, графические зависимости при работе насоса от ДВС, принципы управления работой насоса.

Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн. Устройство и назначение отдельных элементов водопенных коммуникаций. Управление насосной установкой и водопенными коммуникациями.

Емкости для воды и пенобаки.

Кузов и надстройка, размещение боевого расчета, оборудование и ПТВ.

Пожарные автомобили насосно-рукавные.

Тактико-технические характеристики, конструктивные особенности, компоновочные решения. Схемы боевого использования при тушении пожаров. Техника безопасности. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 16. Основные пожарные автомобили целевого применения**

Виды и маркировка основных пожарных автомобилей целевого применения: автомобили порошкового тушения, автомобили пенного тушения, автомобили комбинированного тушения, автомобили газового тушения, автомобили газоводяного тушения, автомобили аэродромные, пожарная насосная станция. Конструктивные особенности, компоновка, основные тактико-технические характеристики, принципы расчета основных элементов. Техника безопасности. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 17. Специальные и вспомогательные пожарные автомобили**

Назначение, область применения и классификация специальных и вспомогательных пожарных автомобилей. Тактико-технические характеристики специальных пожарных автомобилей. Конструктивные особенности специальных пожарных автомобилей: автомобили связи и освещения, автомобили дымоудаления, автомобили технической службы, автомобили штабные, автомобили газодымозащитной службы, автомобили рукавные, аварийно-спасательные автомобили. Согласование режимов работы двигателей с механизмами специальных пожарных автомобилей.

Техника безопасности. Устройство защитного отключения. Механизированный ручной инструмент, дымососы и другое оборудование специальных пожарных автомобилей. Требования норм пожарной безопасности.

#### **Тема 18. Пожарные автомобили для спасания с высот**

Классификация, типы и марки пожарных автомобилей, предназначенных для спасания людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники.

Технические характеристики пожарных автомобилей для спасания людей с высот. Общее устройство, механизмы и агрегаты. Основы расчета энергетических параметров приводов механизмов АЛ и АКП.

Технические возможности, техника безопасности при работе с АЛ и АКП. Механизм блокировки движений комплекта колен. Поле безопасной работы АЛ и АКП. Устройство АЛ и АКП. Управление и работа на АЛ и АКП. Требования норм пожарной безопасности.

### **Тема 19. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных транспортных средств**

Самолеты и вертолеты для тушения пожаров. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, особенности применения.

Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство пожарных судов.

Пожарные поезда. Назначение, общее устройство, тактико-технические характеристики.

### **Тема 20. Модернизация специализированной техники для целей пожаротушения, приспособленная пожарная техника**

Модернизация автомобилей коммунального обслуживания для целей пожаротушения. Модернизация и подготовка бензовозов для целей пожаротушения.

Техника, приспособленная для тушения пожаров. Виды, тактико-технические характеристики, размещение основных агрегатов (насосов, устройств для забора воды). Требования норм пожарной безопасности.

### **Тема 21. Основы организации проектирования и сертификации пожарной техники**

Стадии, проходимые пожарным автомобилем за срок службы: проектирование, опытное производство, текущее производство и эксплуатация.

Этапы разработки конструкции пожарной техники: анализ и поиск, техническое решение, эскизный проект, техническое и рабочее проектирование, техническое производство и испытание. Понятие сертификации пожарной техники. Законодательство Российской Федерации о сертификации пожарно-технической продукции. Система сертификации. Основные требования нормативных документов и проведение работ по сертификации пожарной техники.

Общие положения по проектированию пожарной техники. Этапы разработки пожарной техники. Постановка на производство пожарной техники.

### **Тема 22. Изменение технического состояния пожарного автомобиля**

Особенности эксплуатации пожарных автомобилей. Изменение технического состояния механизмов пожарного автомобиля. Параметры изменения технического состояния ПА в эксплуатации. Влияние условий эксплуатации на параметры технического состояния. Характерные причины и признаки изменения технического состояния: двигателей ПА; ходовой части и трансмиссии пожарных насосов и другого специального оборудования. Статистические данные по отказам и неисправностям в пожарных автомобилях.

Основные положения теории изнашивания деталей механизмов. Особенности защиты пожарной техники от коррозии. Требования нормативно-технических документов.

### **Тема 23. Техническая служба как система управления. Структура и основы организации технической службы пожарной охраны**

Назначение и основы организации технической службы пожарной охраны. Силы и средства технической службы пожарной охраны. Функции подразделений и обязанности

должностных лиц. Организация эксплуатации пожарной техники. Требования нормативно-технических документов.

#### **Тема 24. Система и технология технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей, нормирование технического обслуживания и ремонтов**

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО). Техническое обслуживание на пожаре (учении). Техническое обслуживание по возвращению с пожара (учения).

Техническое обслуживание после первой тысячи километров. Первое техническое обслуживание (ТО- 1 ). Второе техническое обслуживание (ТО-2). Сезонное обслуживание (СО).

Особенности системы технического обслуживания и ремонта техники в пожарной охране. Основание периодичности и трудоемкости выполнения работ. Корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Современные направления совершенствования организации обслуживания и ремонта пожарной техники. Требования норм пожарной безопасности.

Руководящие и нормативные документы по организации технического обслуживания и ремонта пожарной техники.

#### **Тема 25. Организация работы пожарно-технических центров отрядов и частей технической службы**

Назначение и классификация пожарно-технических центров, отрядов (частей) технической службы, штаты.

Организация работы пожарно-технических центров, отрядов (частей) технической службы по техническому обслуживанию и ремонту пожарной техники. Производственная документация. Схема технологического процесса технического обслуживания (ТО) и ремонта пожарной техники.

Расчет производственных параметров пожарно-технических центров, отрядов (частей) технической службы: количество и трудоемкость ТО-2, ремонтов; числа постов ТО-2 и ремонта; числа производственных и вспомогательных рабочих; производственных площадей.

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

Компетенции: ПК-7, ПК-14, ПК-58 ОПК-2

Этап формирования компетенции: 1. Знать

Средство оценивания: Коллоквиум, зачет

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

Методика оценивания ответа на коллоквиуме

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

Методика оценивания ответа на зачете:

<b>Наименование оценки</b>	<b>Критерий</b>
Зачтено	Полнота, системной и прочность знаний

	вопроса, знание дискуссионных проблем. Иллюстрация ответа положениями практики
Не зачтено	Отсутствие знаний содержания вопроса к зачету

Компетенции: ПК-7, ПК-14, ПК-58 ОПК-2  
 Этап формирования компетенции: 2. Уметь  
 Средство оценивания: Реферат  
 Методика оценивания: Рефераты оцениваются по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя.

Методика оценивания реферата.

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

Компетенции: ПК-7, ПК-14, ПК-58 ОПК-2  
 Этап формирования компетенции: 3. Владеть  
 Средство оценивания: Решение задач  
 Методика оценивания: Решение задач оценивается по четырехбалльной системе с выставлением оценки в журнал преподавателя

Методика оценивания задач

Наименование оценки	Критерий
«Отлично» (5)	Полный и всесторонний ответ на вопросы контрольной работы; знание дискуссионных вопросов в рассматриваемой теме, иллюстрация теоретических положений практикой
«Хорошо» (4)	Содержащий отдельные пробелы ответ на вопрос контрольной работы, отсутствие практических примеров, незнание основных дискуссионных вопросов
«Удовлетворительно» (3)	Частичные, несистемные знания содержания вопроса контрольной работы, содержащие значительные проблемы
«Неудовлетворительно» (2)	Незнание содержания вопроса контрольной работы

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

Основная литература(все источники размещены в ЭБС Znanium.com <http://znanium.com>)

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

2. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 202 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912611>

**Дополнительная литература (все источники размещены в ЭБС Znanium.com <http://znanium.com>)**

1. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ. Спасательная техника и базовые машины: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / Масаев В.Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 179 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912691>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. образовательный сервер института, поисковые системы Яндекс, Google и др.;
2. компьютерные справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс», «Референт», «Лига: ЗАКОН», «Право», «Система Юрист», «Норматив» и др.
3. Интернет ресурсы:
4. - <http://www.vniipo.ru/>
5. - <http://www.vigps.ru/>
6. - <http://www.consultant.ru/>
7. - <http://www.garant.ru/>
8. - <http://www.kodeks.ru/>
9. - <http://www.referent.ru/>
10. - <http://www.ligazakon.ru/>
11. - <http://docs.pravo.ru/>
12. - <http://www.1jur.ru/>
13. - <http://www.kontur-normativ.ru/>
15. Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - <http://www.mchs.gov.ru/>

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

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
- Kaspersky Endpoint-Security 10

### 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 демонстративного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин(модулей).

### 11. Входной контроль

<p>1. Что служит защитой дверных и оконных проемов, а также проемов для прокладки коммуникаций (конвейеров, транспортеров и др.)?</p> <p>А) Противопожарные преграды в виде противопожарных дверей и ворот, противопожарных окон и люков</p> <p>В) Система автоматического пожаротушения.</p> <p>С) Использование негорючих материалов.</p> <p>Д) Песочная насыпь.</p>	<p>2. Чем определяется класс конструктивной пожарной опасности здания?</p> <p>А) Классом конструктивной и функциональной пожарной опасности.</p> <p>В) Степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании его опасных факторов.</p> <p>С) Пределами огнестойкости заполнения проемов (дверей, ворот, окон и люков, а также фонарей.</p> <p>Д) Скоростью распространения огня.</p>
<p>3. Каким важным условием своевременной и безопасной эвакуации людей из здания при пожаре является?</p> <p>А) Система оповещения.</p> <p>В) Прибытие пожарного расчета.</p> <p>С) Правильный выбор протяженности путей эвакуации.</p> <p>Д) Наличие системы пожаротушения.</p>	<p>4. Что должны иметь лестничные клетки в случае задымления?</p> <p>А) Естественное освещение.</p> <p>В) Наличие ступеней.</p> <p>С) Поручни и перилла.</p> <p>Д) Дверные проемы.</p>
<p>5. От чего зависит конструкция противопожарного заслона?</p> <p>А) От количества транспортерных ветвей.</p> <p>В) От автоматизации комплектующих деталей.</p> <p>С) От материалов изготовления заслона.</p> <p>Д) От термостойкости материала.</p>	<p>6. Какой предел не должен превышать перепад давления на дверях из поэтажных коридоров в лестничные клетки?</p> <p>А) 210Па</p> <p>В) 200Па</p> <p>С) 150Па</p> <p>Д) 234Па</p>
<p>7. Лица допускаются к работе на объекте?</p> <p>А) Только после получения специального допуска</p> <p>В) Возможно без прохождения противопожарного инструктажа</p>	<p>8. Чем должны быть разделены противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками?</p> <p>А) Регламентированными противопожарными конструкциями.</p>

<p>С) Данный порядок устанавливает самостоятельно руководитель организации</p> <p>Д) Только после прохождения противопожарного инструктажа</p>	<p>В) Пространством над ними.</p> <p>С) Отсеком, заполненным водой.</p> <p>Д) Изоляционным материалом.</p>
<p>9. Какое необходимое время эвакуации людей со сцены (эстрады) следует принимать за норму?</p> <p>А) Не более 5 мин.</p> <p>В) Не более 3 мин.</p> <p>С) Не более 1.5 мин.</p> <p>Д) Не более 2 мин.</p>	<p>10. Что является важной задачей при создании проектирования и строительства зданий и сооружений различного назначения?</p> <p>А) Наиболее благоприятных условий для движения человека и обеспечение его безопасности в случае возникновения аварийной ситуации (пожар, угроза взрыва).</p> <p>В) Наиболее благоприятное географическое положения.</p> <p>С) Наиболее благоприятное условия для эвакуации персонала при ЧС природного характера.</p> <p>Д) Распределение нагрузки на несущие конструкции.</p>

### Вариант №2

<p>1. С какой площадью допускается, проектировать удаление дыма через примыкающий коридор из производственных помещений категории В?</p> <p>А) 120 м<sup>2</sup></p> <p>В) 160 м<sup>2</sup></p> <p>С) 200 м<sup>2</sup></p> <p>Д) 240 м<sup>2</sup></p>	<p>2. Что является не допустимым в лечебном учреждении (деревянных зданиях) с печным отоплением?</p> <p>А) Разрешается размещать больных и детей при их числе более 25</p> <p>В) Размещение больных и детей в коридорах</p> <p>С) Замкнутые двери</p> <p>Д) Хранить дрова/уголь в близи печи</p>
<p>3. Чему не должны способствовать строительные конструкции?</p> <p>А) Раннему износу строительной технике</p> <p>В) Скрытому распространению горения.</p> <p>С) Разрушения опорных конструкций.</p> <p>Д) Воздействию на здоровье человека.</p>	<p>4. Что может вызвать наличие конвективного и лучистого теплообмена?</p> <p>А) Появление новых очагов пожара на определенном удалении от первоначального.</p> <p>В) Увеличение площади задымления.</p> <p>С) Эффективность пожаротушения.</p> <p>Д) Короткое замыкание.</p>
<p>5. Зоной катастрофического затопления является территория, на которой затопление имеет глубину?</p> <p>А) 0.8 м и более</p> <p>В) 1 м и более</p> <p>С) 1.2 м и более</p> <p>Д) 1,5 м и более</p>	<p>6. В результате чего наступает объемное распространение пожара?</p> <p>А) Нагрева горючих материалов до температуры самовоспламенения</p> <p>В) Несвоевременного прибытия пожарного расчета.</p> <p>С) Засушливой погоды.</p> <p>Д) Отсутствие системы первичного пожаротушения.</p>

<p>7. На каком минимальном расстоянии от объектов разрешается производить сжигание отходов и тары?</p> <p>А) 5 м В) 10 м С) 50 м D) 100 м</p>	<p>8. От чего зависят параметры линейного распространения пожара?</p> <p>А) От физико-химических свойств горючих материалов. В) От географического расположения места очага возгорания. С) От влажности воздуха. D) От скорости прибытия пожарного расчета.</p>
<p>9. На объекте с массовым пребыванием людей, руководитель организации, обеспечивает наличие инструкции о действиях персонала по эвакуации людей при пожаре, а также проведение?</p> <p>А) Не реже 1 раза в 5 лет практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте В) Не реже 1 раза в год практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте С) Не реже 1 раза в квартал практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте D) Не реже 1 раза в полугодие практических тренировок лиц, осуществляющих свою деятельность на объекте</p>	<p>10. Для каких целей разрешается использовать чердаки и вентиляционные камеры?</p> <p>А) Для организации производственных участков В) Для организации хранения продукции С) Не разрешается ни в каких целях D) Для организации хранения оборудования</p>

### Вариант №3

<p>1. Какой в среднем фактический предел огнестойкости металлических (стальных) конструкций?</p> <p>А) 40 мин. В) 5 мин. С) 15 мин. D) 30 мин.</p>	<p>2. Что является одним из факторов, определяющих протяженность путей эвакуации?</p> <p>А) Назначение здания (жилое, общественное или производственное). В) Количество лестниц на пути эвакуации. С) Площадь задымления. D) Повышение температуры помещения.</p>
<p>3. Чем характеризуется потеря несущей способности конструкции?</p> <p>А) Уплотнением материалов конструкции и обвалом вертикальных перекрытий, недопустимых для дальнейшей эксплуатации конструкции В) Обрушением конструкции или возникновением предельных деформаций, недопустимых для дальнейшей эксплуатации конструкции С) Расширением материалов конструкции и</p>	<p>4. Что следует предусматривать при высоте лестниц более 45 см.?</p> <p>А) Ограждения с перилами. В) Ширину лестницы. С) Высоту ступеней. D) Количество ступеней.</p>

обвалом горизонтальных перекрытий, недопустимых для дальнейшей эксплуатации конструкции D) Смещением опоры конструкции	
5. К чему приведет образование опасных факторов пожара в объеме лестничной клетки?  A) К блокированию эвакуации людей из помещений здания  B) К блокированию эвакуации людей на этом этажа здания  C) К блокированию эвакуации людей из помещений смежных секций здания  D) Все перечисленные варианты	6. Какие условия необходимы для горения древесины? A) Наличие влажности B) Наличие света C) Наличие источника зажигания D) Наличие сухого пара
7. Для чего проектируют аварийную противодымную вентиляцию? A) Для получения разрешения на строительство объекта. B) Для удаления дыма при пожаре и обеспечения эвакуации людей из здания. C) Для удаления дыма с мест для курения. D) Для благоприятного прибытия пожарного расчета.	8. Что следует делать в летний пожароопасный период, во время сильного ветра с печным отоплением? A) Целесообразно прекратить топку печей. B) Топить в 2 раза больше. C) Оповестить население через автоматическую систему оповещений. D) Топить как ни в чем не бывало.
9. Из чего следует выполнять каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации? A) Из негорючих материалов. B) Из тугоплавких. C) Из горючих. D) Из любых.	10. Какой показатель токсичности продуктов горения для древесины? A) 100 г/м <sup>3</sup> B) 65,6 г/м <sup>3</sup> C) 35,5 г/м <sup>3</sup> D) 10 г/м <sup>3</sup>

## 12. Проверка остаточных знаний

### Вариант №1

1. Каким образом классифицируется ручной аварийно-спасательный инструмент для ведения первоочередных аварийно-спасательных работ: а) механизированный и немеханизированный ручной инструмент; б) механизированный ручной	2. Какой инструмент относится к немеханизированному ручному аварийно-спасательному инструменту: а) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки; б) пилы, топор, пожарный поясной, пожарные ломы, пожарные крюки; в) диэлектрический комплект, пожарные
--	---

<p>инструмент; в) немеханизированный.</p>	<p>ломы, пожарные крюки; г) пожарные багры, пожарные ломы, пожарные крюки, пилы, топор пожарный поясной, диэлектрический комплект.</p>
<p>3. Что относится к средствам самоспасания и спасения людей: а) веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства; б) прыжковое устройство, канатно-спусковые устройства, метательные устройства, ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты веревка пожарная спасательная, пожарное полотно, метательные устройства; в) пожарное полотно коленчатые подъемники, летательные аппараты; г) ручные лестницы, автолестницы, коленчатые подъемники, летательные аппараты.</p>	<p>4. Классификация пожарных рукавов по функциональному использованию: а) льняные; б) гофрированные в) всасывающие, напорные, напорно-всасывающие; г) прорезиненные.</p>
<p>5. Дать определение пожарный рукав – это: а) гибкий трубопровод с соединительными головками; б) оборудование для транспортировки ОВ; в) гибкий трубопровод для транспортировки ОВ и оборудованный при эксплуатации в расчете пожарной машины, а также в составе пожарного крана пожарными соединительными головками.</p>	<p>6. Назвать признаки по которым классифицируются огнетушители: а) по виду огнетушащих веществ и объему корпуса; б) по виду применяемых огнетушащих веществ и способу доставки к месту пожара; в) по виду применяемых огнетушащих веществ и по виду пусковых устройств; г) по виду применяемых огнетушащих веществ, способу доставки к месту пожара, виду пусковых устройств, объему корпуса.</p>
<p>7. Сущность принципа работы огнетушителей закачного типа и огнетушителями с газовыми баллончиками: а) закачного – огнетушащее вещество вытесняется под давлением газов предварительно закаченных в корпус огнетушителя, с баллончиками – вытесняется за счет давления создаваемого отдельным баллоном с газом; б) за счет давления газа закаченного в корпус огнетушителя; в) за счет давления газа выбрасываемого в корпус огнетушителя из баллончика с газом закрепленного на огнетушителе.</p>	<p>8. Каким образом подается огнетушащее вещество из порошковых огнетушителей: а) давлением газов закаченных в корпус огнетушителя; б) давлением газов подаваемых из баллончика по сифонной трубке под массу огнетушащего вещества, для взрыхления и вытеснения; в) давлением газов находящихся под массой порошкового состава</p>
<p>9. Как классифицируются огнетушители</p>	<p>10. Устройство воздушно-пенных</p>

<p>по виду применяемых ОВ:</p> <p>а) жидкостные, воздушно-пенные, газовые, аэрозольные, порошковые и комбинированные;</p> <p>б) жидкостные, газовые, аэрозольные, порошковые;</p> <p>в) жидкостные, пенные, порошковые;</p>	<p>огнетушителей:</p> <p>а) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола;</p> <p>б) корпуса, баллона с рабочим газом, крышки с запорно-пусковым устройством, сифонной трубки, рукава (шланга) и воздушно-пенного насадка.</p> <p>в) корпус, в который залит раствор пенообразователя под давлением, запорно-пускового устройства и воздушно-пенного ствола и устройство для подачи воздуха в корпус при работе огнетушителя;</p>
---	--

### Вариант №2

<p>1. Периодичность испытания корпусов огнетушителя:</p> <p>а) новые огнетушители – 25% от общего числа после одного года эксплуатации, и все 100% других огнетушителей ежегодно;</p> <p>б) ежегодно 100% независимо от срока эксплуатации;</p> <p>в) новые 25% от общего числа после года эксплуатации, 50 % после 2 лет эксплуатации и все 100% остальные ежегодно</p>	<p>2. Каково принципиальное устройство углекислотного огнетушителя.</p> <p>Огнетушитель состоит из:</p> <p>а) баллона с горловиной, затвора с сифонной трубкой, раструба и мембранного предохранителя.</p> <p>б) баллона с горловиной, затвора и раструба.</p> <p>в) баллона с горловиной, затвора, баллончика с газом для выпуска углекислоты, раструба и мембранного предохранителя.</p>
<p>3. Как классифицируются пожарные автомобили:</p> <p>а) автонасосы, автоцистерны, автолестницы, автомобили воздушно-пенного тушения, автомобили газового тушения, рукавные автомобили;</p> <p>б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили первой помощи, штабные, газодымозащитной службы, аварийно-спасательные;</p> <p>в) основные, специальные, вспомогательные;</p> <p>г) основные (общего и целевого применения), специальные, вспомогательные.</p>	<p>4. Какие автомобили относятся к основным:</p> <p>а) автонасосы и автоцистерны;</p> <p>б) все автомобили по пункту 1 и дополнительно автомобили воздушно-пенного тушения;</p> <p>в) все автомобили по пункту 1 и дополнительно все автомобили целевого применения.</p>
<p>5. Какие автомобили относятся к пожарным автомобилям целевого применения:</p> <p>а) автомобили, используемые на пожаре для подачи огнетушащих веществ от посторонних емкостей или систем, в том числе и специальных огнетушащих веществ;</p> <p>б) автомобили, оборудованные для</p>	<p>6. Какие автомобили относятся к специальным пожарным автомобилям:</p> <p>а) автомобили, предназначенные для подачи специальных огнетушащих веществ;</p> <p>б) автомобили, предназначенные для выполнения специальных работ при тушении пожара;</p> <p>в) автомобили, предназначенные для</p>

<p>доставки и подачи специальных огнетушащих веществ;</p> <p>в) автомобили, предназначенные для выполнения конкретных работ на пожаре.</p>	<p>доставки пожарных и спасателей к месту пожара.</p>
<p>7. В чем преимущества среднего расположения насосной установки на пожарной автоцистерне:</p> <p>а) удобство условий для работы водителя</p> <p>б) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а следовательно меньше масса привода</p> <p>в) отсутствует удлиненная трансмиссия для привода насоса, а следовательно меньше масса привода, удобство условий для работы водителя, более низкое расположение цистерны, больше площадь для размещения оборудования в отсеках, отсутствует необходимость обогрева насоса в зимних условиях.</p>	<p>8. Какие изменения и дополнения внесены в силовую передачу базового шасси автомобиля при оборудовании на нем пожарной автоцистерны с задним расположением насоса:</p> <p>а) изменена длина карданного вала;</p> <p>б) установлена коробка отбора мощности;</p> <p>в) установлен пожарный насос;</p> <p>г) установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса;</p> <p>д) установлена коробка отбора мощности, установлен пожарный насос, установлен дополнительный карданный вал для привода пожарного насоса.</p>
<p>9. Какие изменения и дополнения внесены в систему двигателя базового шасси автомобиля при оборудовании на нем пожарного автомобиля с насосом ПН-40 УА:</p> <p>а) в системе охлаждения двигателя установлен теплообменник, в системе газовыхлопа – газоструйный вакуум-аппарат;</p> <p>б) системы двигателя не изменяются;</p> <p>в) изменения внесены только в связи с установкой газоструйного вакуум аппарата.</p>	<p>10. Каково назначение стартовых аэродромных пожарных автомобилей:</p> <p>а) для тушения пожаров в аэропортах;</p> <p>б) по пункту (а) и спасения пассажиров;</p> <p>в) для тушения пожаров самолетов, спасения пассажиров и экипажа, тушения разлившегося топлива, проведения аварийно-спасательных работ в начальной стадии развития ЧС в районе аэродрома.</p>

### Вариант №3

<p>1. В чём конструктивная особенность автомобиля газоводяного тушения:</p> <p>а) газовая струя подаётся от основного двигателя внутреннего сгорания автомобиля и водяного ствола;</p> <p>б) газовая струя подаётся от дополнительного двигателя внутреннего сгорания автомобиля, установленного на раме и водяного ствола;</p> <p>в) газовая струя подаётся от турбореактивного двигателя, установленного на платформе рамы автомобиля и водяного ствола, введённого в газовую струю.</p>	<p>2. Чем повышается опорная устойчивость автолестниц при установке на месте пожара:</p> <p>а) только за счёт механизма выключения рессор;</p> <p>б) только за счёт установки на автолестнице 4-х дополнительных опор на раме;</p> <p>в) четырьмя опорами на раме лестницы и механизмом выключения рессор.</p>
<p>3. Чем обеспечиваются устранение бокового</p>	<p>4. Какой тип силовых систем применён в</p>

<p>наклона колен автолестниц при небольших неровностях опорной площадки:</p> <p>а) воздействием поворотного механизма лестницы с пульта управления;</p> <p>б) выравниванием опорами лестницы;</p> <p>в) автоматическим действием механизма бокового выравнивания.</p>	<p>отечественных автолестницах для приведения их в действие:</p> <p>а) гидравлические;</p> <p>б) пневматические;</p> <p>в) механические;</p> <p>г) комбинированные.</p>
<p>5.Какой конструктивный тип насоса обеспечивает работу основных механизмов лестницы:</p> <p>а) шестеренчатый;</p> <p>б) шиберный;</p> <p>в) центробежный;</p> <p>г) аксиально-поршневой.</p>	<p>б.Чем предотвращается самопроизвольное опускание колен автолестницы в случае внезапного падения давления в гидро системе лестницы:</p> <p>а) механическими фиксаторами;</p> <p>б) гидрозамком в гидросистеме;</p> <p>в) действиями устройств механическими фиксаторами, гидрозамком в гидросистеме.</p>
<p>7.Какова конструктивная особенность пожарных насосных станций(ПНС):</p> <p>а) ПНС представляет собой обычный автомобиль с установленным на нем насосом большой производительности приводимым от двигателя автомобиля;</p> <p>б) на автомобиле установлен дополнительный двигатель для привода насоса;</p> <p>в) это обычная пожарная автоцистерна, предназначенная только для обеспечения подачи огнетушащих веществ на больших пожарах</p>	<p>8.Как классифицируются насосы по принципу действия:</p> <p>а) объемного типа и динамического типа;</p> <p>б) поршневые и шестеренные;</p> <p>в) центробежные и газоструйные.</p>
<p>9.Почему рабочие лопатки ц\б колеса загнуты в противоположенную сторону вращения вала насоса:</p> <p>а) для получения плавного небольшого снижения напора насоса при уменьшении или увеличении подачи;</p> <p>б) для повышения напора насоса;</p> <p>в) для повышения подачи насоса.</p>	<p>10.Для какой цели выполнены отверстия в задней стенке рабочего колеса ц\б насоса напротив всасывающей полости:</p> <p>а) снижения осевого усилия на рабочее колесо в сторону всасывающей его полости;</p> <p>б) защиты и увеличения долговечности сальников вала насоса;</p> <p>в) уменьшения кавитации в рабочем колесе насоса.</p>

#### Вариант №4

<p>1.В чем особенности работы гидроэлеватора Г-600 как струйного насоса:</p> <p>а) может работать только при наличии запаса воды и ее подачи под давлением в гидроэлеватор;</p> <p>б) может работать на загрязненной воде;</p> <p>в) может забирать воду как с мелководных</p>	<p>2.Какой принцип положен в работу струйных насосов:</p> <p>а) использование центробежной силы;</p> <p>б) изменение объема;</p> <p>в) эжекции;</p> <p>г) вытеснение жидкости давлением воздуха.</p>
--	--



<p>так и глубоких (до 20 м) водоисточников, в том числе и значительно удаленных;</p> <p>г) не допускается наличие заломов на рукавных линиях во время работы;</p> <p>д) присущи все пункты, перечисленные в п.1-4.</p>	
<p>3.Какой из типов насосов может работать на себя, т.е. перекачивать жидкость из напорной полости насоса во всасывающую, без специального устройства.</p> <p>а) поршневой;</p> <p>б) плунжерный;</p> <p>в) центробежный;</p> <p>г) шестеренный.</p>	<p>4. Какой принцип положен в работу НШН-600.</p> <p>а) использование центробежной силы;</p> <p>б) изменение объема;</p> <p>в) эжекции;</p> <p>г) вытеснение жидкости давлением воздуха.</p>
<p>5. К какому типу насосов относятся поршневые и плунжерные насосы:</p> <p>а) объемные;</p> <p>б) динамические;</p> <p>в) лопастные;</p> <p>г) трения.</p>	<p>6.В каком положении необходимо удерживать ОУ – 5 при его работе:</p> <p>а) в горизонтальном положении;</p> <p>б) в вертикальном и горизонтальном положении;</p> <p>в) в вертикальном положении, запорно-пусковым устройством вверх.</p>
<p>7.Периодичность испытания насоса на герметичность:</p> <p>а) каждую неделю;</p> <p>б) ежедневно при смене караула;</p> <p>в) по мере необходимости</p>	<p>8. Как классифицируется механизированный инструмент:</p> <p>а) с гидроприводом, с пневматическим приводом, электроприводом, мотоприводом;</p> <p>б) ручной инструмент и с гидроприводом;</p> <p>в) с пневмоприводом и диэлектрический комплект.</p>
<p>9. Виды ручных пожарных лестниц:</p> <p>а) трехколесная лестница;</p> <p>б) лестница палка и штурмовая лестница;</p> <p>в) трехколесная лестница, лестница палка и штурмовая лестница.</p>	<p>10.Классификация АЦ</p> <p>а) легкого типа и среднего типа;</p> <p>б) тяжелого типа;</p> <p>в) легкого типа, среднего типа, тяжелого типа.</p>

#### Вариант №5

<p>1.БООП подразделяют по уровню защиты от тепловых воздействий на</p> <p>а) 2 группы</p> <p>б) 3 группы</p> <p>в) 4 группы</p>	<p>2.Спецобувь должна обеспечивать защиту носочной части ноги человека от температуры не менее</p> <p>а) 200°С</p> <p>б) 3000С</p> <p>в) 4000С</p>
<p>3.Крага –это:</p> <p>а) средство защиты рук</p>	<p>4.Пелерина - конструктивный элемент каски, защищающий</p>

<p>б) часть СИЗР, расположенная ниже запястья в) часть СИЗР, которая расположена выше запястья</p>	<p>а) шею и затылок б) горло в) щеки и лицо</p>
<p>5. Разрывная нагрузка капроновой веревки составляет: а) 800 кгс б) 1000 кгс в) 1500 кгс</p>	<p>6. Длина лома пожарного универсального составляет а) 500 мм б) 800 мм в) 1000 мм</p>
<p>7. В автогенорезательной установке в качестве топлива используется а) смесь пропана и кислорода б) смесь пропана и керосина в) смесь кислорода и керосина</p>	<p>8. Термические резаки позволяют прорезать преграды толщиной а) до 100 мм б) 100 мм в) 100 мм и более</p>
<p>9. Спасательные подушки применяют для спасения с а) больших высот б) средних высот в) небольших высот</p>	<p>10. Хладоновые огнетушители применяют для тушения электроустановок напряжением до а) 220 В б) 380 В в) 600 В</p>