**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ**

**И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**(МЧС РОССИИ)**

****

**СБОРНИК ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

**ОБРАЗОВАНИЯ**

ДЕПАРТАМЕНТ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ МЧС РОССИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ

2009 год

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ**

**И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**(МЧС РОССИИ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель Министра Российской Федерации

по делам гражданской обороны,

чрезвычайным ситуациям и ликвидации

последствий стихийных бедствий

генерал-полковник внутренней службы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.П. Чуприян

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_200\_г.

**СБОРНИК ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

**ОБРАЗОВАНИЯ**

**(Том 1)**

**Программы профессиональной подготовки, профессиональной**

**переподготовки и повышения квалификации рядового и**

**младшего начальствующего состава, работников и**

**специалистов МЧС России**

Рассмотрено и одобрено на учебно-методическом совете МЧС России

от «30» марта 2009 года протокол №1

ДЕПАРТАМЕНТ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ МЧС РОССИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГПС МЧС РОССИИ

АКАДЕМИЯ ГПС МЧС РОССИИ

2009 год

**СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 1**

**Программы профессиональной подготовки, профессиональной**

**переподготовки и повышения квалификации рядового и младшего**

**начальствующего состава, работников и специалистов МЧС России**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Страница |
| **ЧАСТЬ № 1. Программы профессиональной подготовки** | | |
|  | Пожарный | 4 |
|  | Водитель пожарного автомобиля | 49 |
|  | Газодымозащитник | 60 |
|  | Старшие диспетчеры, диспетчеры служб пожарной связи («01»), ЕДДС | 76 |
| **ЧАСТЬ № 2. Программы профессиональной переподготовки** | | |
|  | Переподготовка рядового и младшего начальствующего состава, назначаемого на должности среднего начальствующего состава ГПС МЧС России | 125 |
|  | Переподготовка водителей для работы на специальных агрегатах автоматического коленчатого подъемника | 250 |
|  | Переподготовка водителей для работы на специальных агрегатах автолестници | 261 |
|  | Переподготовка водителей для работы на специальных агрегатах пожарной насосной станции | 272 |
|  | Командир отделения | 281 |
|  | Старший мастер (мастер) газодымозащитной службы | 326 |
|  | Помощник начальника караула | 350 |
| **ЧАСТЬ № 3. Программы повышения квалификации** | | |
|  | Пожарный (старший пожарный) | 389 |
|  | Командир отделения, помощник начальника караула | 401 |
|  | Эксплуатация электроустановок и сетей напряжением до 1000 В | 417 |
|  | Сотрудники и работники, работающих с электроустановками пожарных автомобилей и прицепов (обучение на II и III группы по электробезопасности) | 424 |
|  | Государственный инспектор Государственной инспекции по маломерным судам | 440 |

**ЧАСТЬ № 1. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПОЖАРНОГО

**Примерный учебный план**

**Цель:** профессиональная подготовка пожарных.

**Категория слушателей:** сотрудники (работники) принятые на должность пожарного

**Срок обучения:** 336 часов, 10,5 нед., 2,5 мес.(час., нед., мес.)

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование дисциплин | Всего часов | в том числе | | Форма контроля | |
| Лекции, семинары | Практ. занятия | Зачет | Экзамен |
| 1. | Психологическая подготовка | 26 | 12 | 12 | 2 | - |
| 2. | Организация деятельности ГПС МЧС России.  Охрана труда | 32 | 24 | 2 | 6 | - |
| 3. | Пожарная профилактика | 18 | 14 | - | 4 | - |
| 4. | Пожарная тактика и противопожарная служба гражданской обороны | 62 | 38 | 18 | - | 6 |
| 5. | Пожарная и аварийно спасательная техника, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение | 44 | 20 | 18 | - | 6 |
| 6 | ГДЗС | 80 | 28 | 46 | - | 6 |
| 7. | Пожарно-строевая и физическая подготовка | 54 | 4 | 46 | 4 | - |
| 8. | Доврачебная помощь | 20 | 8 | 8 | 4 | - |
| **Итого:** | | **336** | **148** | **150** | **20** | **18** |

Учебная практика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование дисциплины, должности | Кол-во  дежурств | Примечание: Учебная практика проводится по скользящему графику с обязательным посещением учебных занятий |
| 1. | Пожарный УПЧ | 7 |  |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** профессиональная подготовка пожарных.

**Категория слушателей:** сотрудники (работники) принятые на должность пожарного

**Срок обучения: 336** часов, 10,5 нед., 2,5 мес.(час., нед., мес.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

| № п/п | Наименование дисциплин, разделов и тем | Всего часов | в том числе | | Форма контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекций | Практ. занятий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Дисциплина 1. Психологическая подготовка** | | | | | |
| 1.1. | Психологические основы профессиональной деятельности пожарного и спасателя в современном обществе | 4 | 2 | 2 | - |
| 1.2. | Психологическая подготовка пожарного и спасателя к действиям в чрезвычайных ситуациях | 4 | 2 | 2 | - |
| 1.3. | Профессионально-важные качества пожарного | 4 | 2 | 2 | - |
| 1.4. | Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях | 4 | 2 | 2 | - |
| 1.5. | Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях | 4 | 2 | 2 | - |
| 1.6. | Основы саморегуляции и психологической реабилитации | 4 | 2 | 2 | - |
| **Итого по темам:** | | **24** | **12** | **12** | **-** |
| Итоговый контроль (зачёт) | | 2 | - | - | 2 |
| **Итого по дисциплине 1.:** | | **26** | **12** | **12** | **2** |
| **Дисциплина 2. Организация деятельности ГПС МЧС России. Охрана труда** | | | | | |
| **Раздел 2.1. Деятельность органов исполнительной власти, специально уполномоченных на решение вопросов в области ГО, органов управления и подразделений ГПС МЧС России.** | | | | | |
| 2.1.1. | Организация деятельности по предупреждению ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий.  Меры противодействия коррупции. | 2 | 2 | - | - |
| 2.1.2. | Порядок и условия прохождения службы в ГПС МЧС РФ | 4 | 4 | - | - |
| **Итого по разделу 2.1.** | | **6** | **6** | **-** | - |
| **Раздел 2.2. Организация службы в ГПС МЧС России** | | | | | |
| 2.2.1. | Организация и несение гарнизонной службы. | 2 | 2 | - | - |
| 2.2.2. | Организация и несение караульной службы. | 6 | 4 | 2 | - |
| 2.2.3. | Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в объектовых подразделениях ГПС МЧС России. | 2 | 2 | - | - |
| 2.2.4. | Организация повседневной деятельности аварийно-спасательных формирований. | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 2.2.** | | **12** | **10** | **2** | **-** |
| **Раздел 2.3. Охрана труда** | | | | | |
| 2.3.1. | Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России. | 6 | 6 | - | - |
| Зачет по 2.3 разделу | | 2 | - | - | 2 |
| **Итого по разделу 2.3.** | | **8** | **6** | **-** | **2** |
| **Раздел 2.4. Организация профилактики пожаров на объектах и в населенных пунктах.** | | | | | |
| 2.4.1. | Государственный пожарный надзор в РФ и его задачи. Организация пожарно-профилактической работы на объектах и в населенных пунктах. | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 2.4.** | | **2** | **2** | - | - |
| Итоговый контроль (зачет по дисциплине) | | 4 | **-** | **-** | 4 |
| **Итого по дисциплине 2.:** | | **32** | **24** | **2** | **6** |
| **Дисциплина 3. Пожарная профилактика** | | | | | |
| **Раздел 3.1. Пожарная безопасность зданий и сооружений** | | | | | |
| 3.1.1. | Классификация зданий и конструкций по пожарной опасности. | 2 | 2 | - | - |
| 3.1.2. | Обеспечение безопасности людей в зданиях. | 2 | 2 | - | - |
| 3.1.3 | Расчет пожарного риска | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по разделу 3.3.** | | **6** | **6** | **-** | **-** |
| **Раздел 3.2. Пожарная безопасность электроустановок** | | | | | |
| 3.2.1. | Причины возникновения пожаров от электроустановок | 2 | 2 | - | - |
| 3.2.2. | Требования пожарной безопасности к электроустановкам. | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 3.2.** | | **4** | **4** | **-** | **-** |
| **Раздел 3.1. Пожарная безопасность промышленных объектов.** | | | | | |
| 3.3.1. | Основы обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов. | 2 | 2 | - | - |
| 3.3.2. | Обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования. | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 3.1.** | | **4** | **4** | **-** | **-** |
| Итоговый контроль (зачет по дисциплине) | | 4 |  | - | 4 |
| **Итого по дисциплине 3.:** | | **18** | **14** | **-** | **4** |
| **Дисциплина 4. Пожарная тактика и противопожарная служба гражданской обороны** | | | | | |
| **Раздел 4.1. Пожарная тактика.** | | | | | |
| 4.1.1. | Пожарная тактика и ее задачи | 2 | 2 | - | - |
| 4.1.2. | Пожар и его развитие. Прекращение горения. | 4 | 4 | - | - |
| 4.1.3. | Тактические возможности пожарных подразделений | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.1.4. | Проведение разведки | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.1.5. | Спасание людей и эвакуация имущества | 2 | 2 |  | - |
| 4.1.6. | Боевое развертывание | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.1.7. | Ликвидация горения. Выполнение спец. работ на пожаре. Основы расчета сил и средств на пожаре | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.1.8. | Основы управления боевыми действиями подразделений на пожаре | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 4.1.** | | **26** | **18** | **8** | **-** |
| **Раздел 4.2 Ведение боевых действий по тушению пожара на различных объектах** | | | | | |
| 4.2.1. | Тушение пожаров в жилых зданиях | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.2.2. | Тушение пожаров в общественных зданиях | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.2.3. | Тушение пожаров на нефтехимических объектах | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.2.4. | Тушение пожаров на различных объектах | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.2.5. | Тушение пожаров в сложных условиях | 2 | 2 |  | - |
| 4.2.6. | Тушение пожаров на транспорте | 4 | 2 | 2 | - |
| 4.2.7. | Тушение пожаров на открытой местности | 2 | 2 | - | - |
| 4.2.8. | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в условиях особой опасности для личного состава | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 4.2.** | | **26** | **16** | **10** | - |
| **Раздел 4.3. Противопожарная служба гражданской обороны.** | | | | | |
| 4.3.1. | Действия ППС ГО | 2 | 2 | - | - |
| 4.3.2. | Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки, работ по специальной обработке в подразделениях ГПС МЧС России | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по разделу 4.3.** | | **4** | **4** | - | - |
| Итоговый контроль (экзамен) | | 6 | - | - | 6 |
| **Итого по дисциплине 4.:** | | **62** | **38** | **18** | **6** |
| **Дисциплина 5. Пожарная и аварийно – спасательная техника, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение** | | | | | |
| 5.1. | Боевая одежда и снаряжение пожарного. | 2 | 2 | - | - |
| 5.2. | Спасательные средства. Ручные пожарные лестницы. | 4 | 4 | - | - |
| 5.3. | Пожарное оборудование, вывозимое на пожарном автомобиле. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент. | 6 | 2 | 4 | - |
| 5.4. | Пожарные рукава и рукавное оборудование. | 4 | 2 | 2 | - |
| 5.5. | Противопожарное водоснабжение и арматура. | 4 | 2 | 2 | - |
| 5.6. | Приборы и аппараты пенного и водяного тушения. | 4 | 2 | 2 | - |
| 5.7. | Пожарные и аварийно-спасательные автомобили. | 8 | 2 | 6 | - |
| 5.8. | Первичные средства и стационарные установки пожаротушения. | 2 | 2 |  | - |
| 5.9. | Организация связи пожарной охраны. Радиосвязь пожарной охраны. Переговорные устройства. | 4 | 2 | 2 | - |
| **Итого по темам** | | **38** | **20** | **18** | - |
| Итоговый контроль (экзамен) | | 6 |  |  | 6 |
| **Итого по дисциплине 5.:** | | **44** | **20** | **18** | **6** |
| **Дисциплина 6. Газодымозащитная служба** | | | | | |
| 6.1. | Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Организационная структура ГДЗС, документация регламентирующая ее деятельность. | 2 | 2 | - | - |
| 6.2. | Основные понятия и задачи ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника. | 2 | 2 | - | - |
| 6.3. | Классификация и назначение СИЗОД. | 4 | 4 | - | - |
| 6.4. | Принцип работы и техническая характеристика СИЗОД. | 2 | 2 | - | - |
| 6.5. | Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД. | 6 | 4 | 2 | - |
| 6.6. | Физиология дыхания человека. Опасные факторы пожара. | 2 | 2 | - | - |
| 6.7. | Специальная физическая подготовка газодымозащитников. | 2 | - | 2 | - |
| 6.8. | Оценка уровня физической работоспособности газодымозащитника и адаптации к физ.нагрузкам. | 4 | - | 4 | - |
| 6.9. | Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД. | 4 | 2 | 2 | - |
| 6.10. | Закрепление СИЗОД за газодымозащитником, надевание, снятие и укладка. Порядок включения в СИЗОД. | 2 | - | 2 | - |
| 6.11 | Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС. Служебная документация ГДЗС. | 2 | - | 2 | - |
| 6.12. | Порядок неполной разборки и сборки, чистка и сушка СИЗОД. Приборы проверки. | 2 | - | 2 | - |
| 6.13. | Постановка в боевой расчет и размещение СИЗОД на пожарных автомобилях. Автомобили ГДЗС и дымоудаления. | 2 | 2 | - | - |
| 6.14. | Правила проведения проверок СИЗОД. | 6 | 2 | 4 | - |
| 6.15. | Возможные неисправности СИЗОД. Признаки, причины и способы их устранения. | 2 | - | 2 | - |
| 6.16. | Требования безопасности при работе в СИЗОД. | 2 | 2 |  | - |
| 6.17. | Особенности работы в СИЗОД. | 2 | 2 |  | - |
| 6.18. | Организация звена ГДЗС, его состава и вооружения. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. | 6 |  | 6 | - |
| 6.19. | Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере. | 12 |  | 12 | - |
| 6.20. | Аттестация на право работы в СИЗОД. | 8 | 2 | 6 | - |
| **Итого по темам** | | **74** | **28** | **46** | - |
| Итоговый контроль (экзамен) | | 6 |  |  | 6 |
| **Итого по дисциплине 6.:** | | **80** | **28** | **46** | **6** |
| **Дисциплина 7. Пожарно-строевая и физическая подготовка** | | | | | |
| 7.1. | Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Общие положения пожарно-строевой подготовки | 2 | 2 | - | - |
| 7.2. | Упражнения с пожарными рукавами, ручными стволами и рукавной арматурой | 2 | - | 2 | - |
| 7.3. | Упражнения со спасательной верёвкой. Упражнения со спасательными устройствами и средствами | 6 | - | 6 | - |
| 7.4. | Упражнения с аварийно-спасательным оборудованием | 4 | - | 4 | - |
| 7.5. | Установка пожарного автомобиля на водоисточник | 4 | - | 4 | - |
| 7.6. | Упражнения на автолестнице | 2 | - | 2 | - |
| 7.7. | Боевое развёртывание | 8 | 2 | 6 | - |
| 7.8. | Упражнения с ручными пожарными лестницами | 16 | - | 16 | - |
| 7.9. | Преодоление огневой полосы психологической подготовки | 2 | - | 2 | - |
| 7.10. | Преодоление 100-м полосы с препятствиями | 4 | - | 4 | - |
| **Итого по темам** | | **50** | **4** | **46** | - |
| Итоговый контроль (зачет) | | 4 | - | - | 4 |
| **Итого по дисциплине 7.:** | | **54** | **4** | **46** | **4** |
| **Дисциплина 8. Доврачебная помощь** | | | | | |
| 8.1. | Основы анатомии и физиологии человека. | 2 | 2 | - | - |
| 8.2. | Первая помощь при различных видах травм | 2 | - | 2 | - |
| 8.3. | Первая помощь при ранах, кровотечениях. | 4 | - | 4 | - |
| 8.4. | Смерть и оживление. | 4 | 2 | 2 | - |
| 8.5. | Первая помощь при ожогах, отморожении, перегревании, электротравмах. | 2 | 2 | - | - |
| 8.6. | Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ. | 2 | 2 | - | - |
| **Итого по темам** | | **16** | **8** | **8** | - |
| Итоговый контроль (зачет) | | 4 | - | - | 4 |
| **Итого по дисциплине 8.:** | | **20** | **8** | **8** | **4** |

**Введение**

Настоящая программа разработана на кафедре переподготовки и повышения квалификации специалистов Института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

При организации и проведении занятий по специальной первоначальной подготовке в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, **изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России,** в методических указаниях "Организация и проведение занятий с личным составом ГДЗС…", в Рекомендациях по методике проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки пожарных и ее оборудованию, другими нормативными правовыми актами и настоящей программой.

**Предусматривается, что в содержание программы могут вноситься оперативные изменения по предложению слушателей и комплектующих органов.**

Формы и методы проведения занятий определяются с учетом наличия учебно-материальной базы. **Следует использовать активные формы и методы обучения, в том числе решение ситуационных задач, деловые игры, дискуссии и др.**

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. В качестве второго преподавателя допускается привлекать начальника караула УПЧ.

Для качественного усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по пожарной тактике, ПСП, ГДЗС и пожарной технике проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Учебная практика в учебной пожарной части проводится в течение всего периода обучения по скользящему графику в должности пожарного не менее 5 раз. Не допускается привлечение обучаемых на пожарах к работам на высотах, в непригодной для дыхания среде, с компрессорным оборудованием и электроустановками пожарных автомобилей и прицепов.

**Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников ГПС МЧС России и ГУ МЧС России по субъектам РФ.**

Совершенствование строевой выучки слушателей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводится на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

По окончании обучения обучаемые сдают зачеты и экзамены.

**На подготовку к экзаменам по пожарной и аварийно-спасательной технике и тактике тушения пожаров и проведения связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ учебным планом предусматривается по два дня на каждую дисциплину.**

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

Органы управления ГПС МЧС России и органы исполнительной власти, специально уполномоченные на решение вопросов в области гражданской обороны в пределах своей компетенции осуществляют организационное и методическое руководство подготовкой пожарных и контроль за ее проведением.

**Дисциплина 1. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**Введение**

**Психологическая подготовка пожарных и спасателей осуществляется в строгом соответствии с требованиями нормативных правовых актов МЧС России с учётом характерных для соответствующих регионов чрезвычайных ситуаций.**

К проведению занятий привлекаются прошедшие подготовку на инструкторско-методических сборах и семинарах **психологи, медицинские работники, командно-преподавательский состав учебного подразделения.**

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать**:

- психологические требования **к профессии пожарного и спасателя,** свои индивидуально-психологические особенности, особенности психологического воздействия обстановки при чрезвычайных ситуациях, методы и приёмы управления собственным состоянием;

**Уметь:**

- учитывать свои индивидуальные психологические особенности при тушении пожаров **и проведении первоочередных аварийно-спасательных работ** и корректировать их;

- учитывать психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях;

- применять на практике знания, умения и навыки в поддержании психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;

- контролировать своё психическое состояние и применять приёмы управления им;

- развивать способности к быстрой внутренней мобилизации при действиях в условиях риска для жизни;

- поддерживать эффективное внутригрупповое взаимодействие.

**В рамках программы проводится тестирование, на основе которого делаются выводы об индивидуально-психологических особенностях пожарного или спасателя.**

Для обеспечения эффективного проведения занятий по психологической подготовке пожарных в учебных подразделениях создаётся современная учебно-материальная база, которая включает:

специальные классы (кабинеты), оснащённые современными техническими средствами обучения и контроля знаний, умений и навыков;

кабинеты, оборудованные аппаратурой контроля психологического состояния обучаемых;

специально оборудованные площадки, полосы, участки психологической подготовки;

тренажёры и имитаторы аварийных ситуаций;

компьютеры и видеоаппаратуру, мультимедийные проекторы;

комплекты учебно-тематических планов, учебных пособий, методических материалов, видеофильмов, плакатов, слайдов, тестов для оценки качеств, важных для профессии пожарного и спасателя.

Изучение дисциплины завершается итоговым контролем (зачётом).

**Тема 1.1. Психологические основы профессиональной деятельности**

**пожарного и спасателя в современном обществе.**

**Спасение людей – смыслоoбразующая основа жизни пожарного и спасателя, доминирующий мотив профессии**. Профессиональное становление пожарного и спасателя. Роль морального фактора. Примеры самоотверженных действий пожарных и спасателей при аварии на ЧАЭС, в других чрезвычайных ситуациях. Роль профессиональных традиций, истории поисково-спасательного и пожарного дела в формировании личностных качеств спасателя и пожарного. Демонстрация документальных видеофильмов.

**Возрастание социальной значимости профессий пожарного и спасателя в связи с ростом в современных условиях числа аварий и катастроф техногенного и природного характера.**

*Практическое занятие*

Проведение тестирования с целью выявления особенностей мотивации поведения обучаемых.

**Тема 1.2. Психологическая подготовка пожарного и спасателя**

**к действиям в чрезвычайных ситуациях.**

Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях. Создание моделей чрезвычайных ситуаций. Проведение тренировок в экстремальных погодных и климатических условиях, на огневой полосе. Психологическая подготовка пожарных и спасателей с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ. Создание трудных ситуаций по спасанию пострадавших (манекенов) из-под завалов при наличии загораний. Тушение загораний на манекенах.

Тренировки по решению задач с применением видео и компьютерных имитаторов ситуаций аварий на химически и радиационно-опасных объектах. Принятие решений в условиях неопределённости, дефицита времени, внезапного изменения обстановки. Психологическая закалка: посещение морга, демонстрация учебных фильмов по подготовке врачей-травматологов.

*Практическое занятие.*

Тренинг психологической устойчивости к стрессам.

**Тема 1.3. Профессионально-важные качества пожарного и спасателя.**

Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарных и спасателей.

Личностные характеристики. Эмоциональная устойчивость в экстремальных условиях. Готовность к риску и дисциплинированность. Настойчивость и целеустремлённость при ведении спасательных работ.

Статистические и динамические характеристики психических процессов: зрительного и слухового восприятия, пространственного представления, пространственной ориентировки, внимания, памяти и мышления в экстремальных условиях функционирования.

Способности: к управлению собственным состоянием и работоспособностью; к мобилизации психических и физических резервов организма; к воздействию на других пожарных и спасателей в критической обстановке; творческой организации деятельности в условиях неопределённости.

*Практическое занятие.*

Проведение тестирования обучаемых с целью выявления степени развития необходимых профессионально-важных качеств, умений и навыков. Беседа и обсуждение результатов тестирования в рамках индивидуальной психологической консультации.

**Тема 1.4. Психологические особенности поведения**

**населения в чрезвычайных ситуациях.**

Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека: масштабы события, скорость его развития, опасность для жизни, потеря близких, утрата материальных ценностей, резкое изменение жизненного уклада, наличие массовых жертв, дефицит информации, потеря управления. Демонстрация документальных кинофильмов, комментарии и беседа по результатам их просмотра.

Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию: сохранении самообладания, способности к активной деятельности; кратковременных изменениях психического состояния; патологических нарушениях психической деятельности.

Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ. Поведение спасателя и пожарного среди паникующей и социально напряжённой толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде. Массовое помешательство при галлюцинации. Приёмы противодействия слухам. Разбор конкретных ситуаций из практики ведения спасательных работ.

*Практическое занятие.*

Ознакомление с клинической картиной психогенных расстройств, возникающих в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация учебных фильмов для подготовки врачей-психиатров (психотерапевтов).

**Тема 1.5. Методы управления психическим состоянием**

**при действиях в чрезвычайных ситуациях.**

Психологическая подготовленность, опыт действий в чрезвычайных ситуациях, индивидуальные особенности – факторы, определяющие психологическую устойчивость спасателя и пожарного.

Изменение текущего состояния пожарного и спасателя при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределённости, лимита времени, длительных и интенсивных физических нагрузок, острых эмоциональных воздействий (работа с ранеными, погибшими). Субъективные и оперативные признаки состояний перевозбуждения, апатии, боевой готовности. Страх, его проявления.

Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации. Управление состоянием пожарного (спасателя) и повышение эффективности спасательных работ. Сохранение здоровья пожарного (спасателя).

*Практическое занятие.*

Методы управления состоянием. Аутогенная тренировка, техника её проведения. Дыхательные и физические упражнения. Приёмы психической саморегуляции. Способы вывода пострадавшего из обморочного состояния. Приёмы рациональной организации труда и отдыха при проведении работ.

**Тема 1.6. Основы саморегуляции и психологической реабилитации.**

Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия. Методики восстановления. Отдых. Лечение. Профилактические мероприятия: питание, аутогенная тренировка, активный отдых, функциональный покой, функциональная музыка. Основы восстановления работоспособности. Патологические и непатологические изменения в организме.

*Практическое занятие.*

Формирование практических навыков аутогенной тренировки. Обучение упражнениям для проведения аутогенной тренировки. Освоение методик проведения тренировки. Освоение методик определения состояния человека. Формирование практических навыков по быстрому восстановлению, снятию усталости и боли.

**Итоговый контроль по дисциплине(вопросы к зачету).**

1. Социальная значимость профессии спасателя и пожарного. Роль и место психологической подготовки в их профессиональной деятельности.

2. Доминирующие мотивы в профессии пожарного и спасателя.

3. Роль профессиональных традиций, истории поисково-спасательного и пожарного дела в формировании личностных качеств спасателя и пожарного.

4. Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях.

5. Психологическая подготовка пожарных и спасателей с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ.

6. Сущность психологической закалки пожарных и спасателей.

7. Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарных и спасателей.

8. Структура профессионально-психологической подготовленности пожарного и спасателя.

9. Факторы, определяющие психологическую устойчивость спасателя и пожарного.

10.Эмоционально-волевая устойчивость и нервно-психическая выносливость пожарного и спасателя.

11 .Готовность к риску и дисциплинированность.

12.Психологическая устойчивость к стрессам.

13.Настойчивость и целеустремлённость при ведении спасательных работ.

14.Статистические и динамические характеристики психических процессов.

15.Зрительное и слуховое восприятие, пространственное представление, пространственная ориентировка в экстремальных условиях функционирования.

16.Внимание, память и мышление в экстремальных условиях профессиональной деятельности.

17.Способности к управлению собственным состоянием и работоспособностью.

18. Способности к творческой организации деятельности в условиях неопределённости.

19. Способности к воздействию на других пожарных и спасателей в критической обстановке.

20.Принятие решений в условиях неопределенности, дефицита времени, внезапного изменения обстановки.

21 .Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека.

22.Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию.

23.Психологические особенности поведения спасателя и пожарного среди паникующей и социально напряжённой толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде.

24.Приёмы противодействия слухам.

25.Изменение текущего состояния пожарного и спасателя при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределённости.

26.Субъективные и оперативные признаки состояний пере возбуждения, апатии, боевой готовности.

27.Страх, его проявления.

28.Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации.

29.Управление состоянием пожарного (спасателя) и повышение эффективности спасательных работ.

30.Сохранение психического здоровья пожарного (спасателя).

31.Аутогенная тренировка, техника её проведения.

32.Приёмы психической само регуляции.

33.Приёмы рациональной организации труда и отдыха при проведении работ.

34.Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия.

35.Контроль и самоконтроль в профессиональной деятельности. Методика самоконтроля-саморегуляции.

36.Самоуправление и его приемы. Самообладание пожарного и спасателя.

**Дисциплина 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГПС МЧС РОССИИ.**

**ОХРАНА ТРУДА**

**Введение**

Основным назначением дисциплины «Организация деятельности ГПС МЧС России» является формирование у обучаемых соответствующей современным требованиям и нормам степени профессиональной подготовленности, необходимых знаний, умений и навыков в области организации и несения службы в частях и гарнизонах пожарной охраны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и обеспечения пожарной безопасности. В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать:**

- организацию гарнизонной и караульной служб;

- требования безопасности при несении караульной службы, тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;

- обязанности пожарного при несении караульной службы на постах, в дозорах и во внутреннем наряде;

- порядок организации и осуществления профилактики пожаров, предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

**Уметь**:

- принимать закрепленное за номерами боевого расчета пожарно-техническое вооружение;

- выполнять служебные обязанности при несении караульной службы.

Организационными формами изучения дисциплины являются лекции, уроки и практические занятия. Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей. Практические занятия проводятся на базе УПЧ.

**РАЗДЕЛ 2.1. Деятельность органов исполнительной власти, специально уполномоченных на решение вопросов в области ГО, органов управления и подразделений ГПС МЧС России.**

**Тема 2.1.1.** **Организация деятельности по предупреждению чрезвычайных ситуаций и ликвидации последствий стихийных бедствий.**

Развитие пожарной охраны в Российской Федерации, назначение и задачи. Структура Государственной противопожарной службы. Виды пожарной охраны в РФ. Взаимодействие ГПС МЧС России с пожарной охраной других министерств и ведомств. Организация взаимодействия подразделений ГПС МЧС России с другими службами объектов, городов, министерств и ведомств. Права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. История создания. Силы и средства, организационная структура, возлагаемые задачи, нормативно-правовая база деятельности спасателей. Классификация чрезвычайных ситуаций. Виды аварий, катастроф, стихийных бедствий, характерных для региона. Характеристика зон и объектов повышенной опасности.

Национальный план по профилактике коррупции. Меры по профилактике коррупции. Порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

**Тема 2.1.2.** **Порядок и условия прохождения службы в ГПС МЧС России.**

Правовое положение сотрудника, работника ГПС МЧС России. Порядок комплектования и прохождения службы (работы) в ГПС МЧС России. Обязанности, права, льготы, вещевое и денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ГПС МЧС России. Служебная дисциплина. Порядок присвоения специальных званий. Пенсионное обеспечение, исчисление выслуги лет. Порядок подготовки личного состава ГПС России.

**РАЗДЕЛ 2.2. Организация службы в ГПС МЧС России**.

**Тема 2.2.1.** **Организация и несение гарнизонной службы.**

Общие положения Устава службы пожарной охраны. Основные понятия, термины и определения. Организация и несение гарнизонной службы. Образование гарнизонов, их границы. Основные задачи гарнизонной службы. Порядок привлечения сил и средств гарнизонов, специализированных подразделений к тушению пожаров. Нештатные службы гарнизона. Должностные лица гарнизона, их права и обязанности. Особенности организации гарнизонной службы при введении особого противопожарного режима.

**Тема 2.2.2.** **Организация и несение караульной службы.**

Основные задачи караульной службы. Должностные лица караула, их подчиненность, обязанности и права. Размещение личного состава и техники. Внутренний распорядок. Форма одежды личного состава караула. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий. Допуск в служебные помещения. Порядок допуска лиц, прибывших в подразделение. Смена караулов. Порядок смены караулов. Подготовка к смене. Проведение развода караулов. Прием и сдача боевого дежурства. Внутренний наряд. Назначение внутреннего наряда, его состав. Обязанности лиц внутреннего наряда.

*Практическое занятие.*

Отработка порядка смены караулов, приема техники и пожарного оборудования, распределение личного состава для несения службы.

**Тема 2.2.3**. **Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в объектовых подразделениях ГПС МЧС России.**

Задачи службы и пожарно-профилактического обслуживания на охраняемых объектах. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте: назначение, задачи, порядок назначения постов и дозоров. Основные формы и методы пожарно-профилактического обслуживания на объектах, охраняемых подразделениями ГПС МЧС России на основе договоров. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула (смены).

Контроль за противопожарным состоянием объекта, огневыми и другими пожароопасными работами. Взаимодействие с другими службами объекта. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни.

**Тема 2.2.4.** **Организация повседневной деятельности аварийно-спасательных формирований.**

Документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований. Организация оповещения, связи и управления. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены, при приеме и сдаче дежурства, вызове на ЧС.

**РАЗДЕЛ 2.3. Охрана труда**

**Тема 2.3.1.** **Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России.**

Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России. Основные понятия. Виды инструктажей. Ответственность за организацию охраны труда в подразделениях ГПС МЧС России. Требования безопасности при несении караульной службы, ведении боевых действий по тушению пожаров и проведении первоочередных аварийно-спасательных работ, проведении обследований и проверок объектов. Учет и расследование несчастных случаев.

Итоговый контроль по разделу 2.3. «Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России» (зачет).

**РАЗДЕЛ 2.4. Организация профилактики пожаров на объектах**

**и в населенных пунктах.**

**Тема 2.4.1.** **Государственный пожарный надзор в Российской Федерации и его задачи. Организация пожарно-профилактической работы на объектах и в населенных пунктах.**

Основные задачи пожарно-профилактической работы, порядок ее организации и проведения. Пожарно-профилактическая работа на промышленных предприятиях. Организация, формы, методы обучения населения правилам пожарной безопасности.

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к зачету).**

1. Дать определение понятиям: пожар, пожарная безопасность, требования пожарной безопасности, система обеспечения пожарной безопасности, чрезвычайная ситуация, пожарная охрана, силы и средства пожарной охраны, гарнизонная служба, караульная служба, нештатные службы гарнизона, план привлечения сил и средств, расписание выезда, номер (ранг) пожара, оперативная обстановка, район выезда подразделения, государственный пожарный надзор.

2. Законодательство РФ в области пожарной безопасности. Основные положения закона РФ «О пожарной безопасности».

3. Виды пожарной охраны. Основные задачи пожарной охраны.

4. Личный состав ГПС МЧС России.

5. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ГПС МЧС России.

6. Страховые гарантии сотрудников и работников ГПС МЧС России.

7. Служебные обязанности и права сотрудников ГПС МЧС России.

8. Система обеспечения пожарной безопасности: основные элементы, функции.

9. Полномочия федеральных органов государственной власти в области пожарной безопасности.

10. Полномочия органов государственной власти субъектов РФ в области пожарной безопасности.

11. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: силы и средства, организационная структура, возлагаемые задачи.

12. Классификация чрезвычайных ситуаций.

13. Условия приема на службу (работу) в ГПС МЧС РФ.

14. Порядок прохождения службы в ГПС МЧС РФ: порядок присвоения специальных званий, порядок перемещения по службе (работе), аттестация (цели и порядок проведения).

15. Условия службы: внутренний распорядок, продолжительность рабочего времени, отпуска.

16. Возрастные ограничения, установленные для сотрудников ГПС МЧС России.

17. Служебная дисциплина.

18. Льготы, вещевое и денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России.

19. Пенсионное обеспечение, исчисление выслуги лет.

20. Порядок подготовки личного состава ГПС МЧС России.

21. Образование гарнизонов пожарной охраны, их границы.

22. Порядок привлечения сил и средств гарнизонов, специализированных подразделений к тушению пожаров.

23. Организация и несение гарнизонной службы. Определение границ районов выезда пожарных частей по охране города.

24. Взаимодействие ГПС МЧС России с другими службами объектов, городов, министерств и ведомств.

25. Основные задачи гарнизонной службы.

26. Нештатные службы гарнизона: назначения, задачи.

27. Службы пожаротушения. Функциональные обязанности дежурного состава СПТ и их роль в обеспечении готовности подразделений пожарной охраны к выполнению возложенных на них задач.

28. Центральный пункт пожарной связи. Основные задачи ЦППС.

29. Должностные лица гарнизона, их права и обязанности.

30. Опорные пункты пожаротушения.

31. Особенности организации гарнизонной службы при введении особого противопожарного режима.

32. Какие требования обязан соблюдать личный состав пожарной охраны при несении службы (в соответствии с Уставом службы пожарной охраны).

33. Кто не допускается к несению караульной службы.

34. Основные задачи караульной службы.

35. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий.

36. Должностные лица караула, их подчиненность, обязанности и права.

37. Размещение личного состава и техники в подразделениях ГПС МЧС России. Требования к помещениям.

39. Форма одежды личного состава караула.

40. Порядок проведения смены караулов.

41. Прием и сдача боевого дежурства.

42. Обязанности дежурного по караулу.

43. Обязанности дневального по помещениям.

44. Обязанности постового у фасада.

45. Обязанности дневального по гаражу.

46. Допуск в служебные помещения.

47. Порядок создания, реорганизации и ликвидации объектовых подразделений ГПС МЧС России.

48. Задачи службы и пожарно-профилактического обслуживания на охраняемом объекте.

49. Основные формы и методы пожарно-профилактического обслуживания на объектах, охраняемых подразделениями ГПС МЧС России на основе договоров.

50. Взаимодействие объектовых подразделений ГПС МЧС России с другими службами объекта.

51. Порядок деления объекта на участки и сектора.

52. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте: назначение, задачи, порядок назначения постов и дозоров.

53. Обеспечение круглосуточного сбора данных об обстановке на охраняемых объектах и разработка плана дополнительных мероприятий по усилению службы профилактического состава, караульной службы.

54. Оформление предложений по выявленным нарушениям требований пожарной безопасности на охраняемых объектах.

**55. Аварийно-спасательные формирования. Статус спасателя.**

**56. Организация оповещения, связи и управления аварийно-спасательными формированиями.**

**57. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены.**

**58. Прием и сдача дежурства в аварийно-спасательных формированиях.**

**59. Функциональные обязанности спасателя при вызове на ЧС.**

60. Особенности прохождения инструктажа по охране труда в объектовых подразделениях ГПС МЧС России.

61. Руководство работой по охране труда.

62. Мероприятия, проводимые в подразделениях ГПС МЧС России, для создания условий безопасной работы личного состава.

63. Обязанности начальника караула по обеспечению требований безопасности при заступлении на боевое дежурство.

64. Обязанности командира отделения по обеспечению требований безопасности при заступлении на боевое дежурство.

65. Требования безопасности к помещениям подразделений ГПС МЧС России.

66. Требования безопасности при следовании на пожар.

67. Требования безопасности при боевом развертывании в случае угрозы взрыва.

68. Меры безопасности при разборке строительных конструкций.

69. Меры безопасности при работе на высоте.

70. Какие спасательные веревки не допускается использовать при проведении спасания и самоспасания.

71. Меры безопасности при работе на ручной пожарной лестнице со стволом

72. Требования безопасности при подъеме (спуске) людей по маршу автолестницы.

73. Меры безопасности при проведении работ по вскрытию кровли или покрытия.

74. Меры безопасности при ликвидации горения в саунах.

75. Меры безопасности при ликвидации горения в помещениях с наличием большого количества кабелей и проводов с резиновой или пластмассовой изоляцией.

76. Меры безопасности при ликвидации горения на складе ядохимикатов.

77. Требования безопасности при тушении караванов торфа и торфополей.

78. Требования охраны труда при работе с пожарным стволом, закрепленным на вершине лестницы.

79. Отключение электрических сетей и установок, находящихся под напряжением.

80. В каких случаях отключение электропроводки при тушении пожара производится путем резки. Меры безопасности.

81. В каких случаях не допускается тушение пожара без СИЗОД?

82. Порядок формирования звена ГДЗС для проведения разведки. Минимум экипировки звена ГДЗС.

83. Обязанности командира звена ГДЗС по обеспечению безопасности при проведении разведки

84. Меры безопасности при нахождении звена ГДЗС в задымленной зоне.

85. Требования безопасности к установке ручной пожарной лестницы.

86. Требования безопасности при использовании спасательного рукава.

87. Меры безопасности при разборке строительных конструкций.

88. Порядок учета и расследования несчастных случаев на производстве.

89. Организация и осуществление государственного пожарного надзора в РФ.

90. Организация пожарно-профилактической работы на объектах и в населенных пунктах.

91. Организация обучения населения мерам пожарной безопасности.

**Дисциплина 3. ПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА**

**Введение**

**Цель изучения дисциплины "Пожарная Профилактика":**

изучение основных направлений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений;

ознакомление слушателей с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности на производстве;

изучение пожароопасных явлений в электроустановках и меры их защиты.

В результате изучения дисциплины "Пожарная Профилактика" слушатель должен

**ЗНАТЬ**:

основные показатели пожарной опасности веществ и материалов;

особенности пожарной опасности технологического оборудования;

классификацию производственных и складских помещений по категориям взрывопожароопасности;

устройство зданий, сооружений и поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара;

основные направления по обеспечению безопасности людей, пожарной безопасности зданий, сооружений и технологий при пожаре;

пожарную опасность аварийных режимов работы электроустановок и меры их профилактики.

**УМЕТЬ:**

оценивать пожарную опасность технологического оборудования, представлять последствия пожаров на производстве;

оценивать поведение строительных материалов и конструкций зданий в условиях пожара;

оценивать пожарную опасность электронагревательных приборов.

**Иметь навыки:**

проверки противопожарного состояния зданий;

проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.

Организационными формами изучения курса являются лекции и семинары (уроки). Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей в соответствии с учебной программой.

По окончании изучения дисциплины итоговый контроль (зачет).

**Раздел № 3.1. Пожарная безопасность зданий и сооружений.**

**Тема № 3.1.1. Классификация зданий и конструкций по пожарной опасности.**

Строительные материалы. Классификация. Пожароопасные свойства.

Предел огнестойкости и класс пожарной опасности. Область применения. Поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара. Степень огнестойкости зданий и сооружений.

Противопожарные преграды. Виды противопожарных преград. Конструктивные особенности. Заполнение проемов в противопожарных преградах.

Классификация зданий и сооружений по функциональной пожарной опасности. Принципы, заложенные в основу классификации. Отличие производственных и складских зданий и помещений (класс Ф5) от остальных классов.

Дополнительные требования по обеспечению пожарной безопасности зданий высотой более 28 метров (объемно-планировочные и инженерные решения)

**Тема № 3.1.2. Обеспечение безопасности людей в зданиях.**

Понятие эвакуации. Общие требования к эвакуации. Требования к эвакуационным путям и выходам (размеры, количество, направление открывания дверей). Аварийные выходы.

Лестничные клетки и лестницы. Классификация. Незадымляемые лестничные клетки. Типы незадымляемых лестничных клеток.

**Тема № 3.1.3. Расчет пожарного риска.**

Федеральный Закон от 22.07.2008г. №123 – Ф3.

Понятие пожарного риска, допустимый пожарный риск. индивидуальный и социальный пожарные риски (ст.2 п.п. 8,9,28, 43 Технического регламента).

Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов и величины индивидуального и социального пожарных рисков для людей, находящихся в селитебной зоне (ст.93 Тех. Регламента). Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте (ст. 94). Расчет пожарного риска. Определение уровня обеспечения пожарной безопасности людей.

**Основная литература**:

1. Федеральный Закон от 22.07.2008г. №123 – Ф3. « Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. ГОСТ12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» с обязательными Приложениями 2 и 3.
3. ГОСТ Р 12.3.047-98 « Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».
4. НПБ105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» Раздел 7- Метод оценки индивидуального риска.
5. СП 4 - Свод правил «Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Нормы и правила размещения и применения».
6. ГОСТ Р 3\_5\_4 «Промышленные предприятия. Требования пожарной безопасности»
7. СП 3 – Свод правил «Предотвращение распространения пожара на объектах защиты. Требования пожарной безопасности».

**Дополнительная литература:**

1. МДС21-1.98 , приложение 3 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
2. Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения» под редакцией А.Н.Баратова и А,Я. Корольченко, Москва, «ХИМИЯ», 1990г.

**Раздел №3.2. Пожарная безопасность электроустановок.**

**Тема № 3.2.1. Причины возникновения пожаров от электроустановок.**

Характерные причины пожаров от электроустановок (статистические данные). Основные направления их предотвращения. Короткие замыкания (КЗ). Профилактика КЗ.

Перегрузки: сущность явления, причины возникновения перегрузок, профилактика перегрузок. Краткий расчет перегрузки.

Переходные сопротивления: сущность явления, причины возникновения переходных сопротивлений.

Искрение и электрические дуги.

Аппараты защиты электроустановок.

**Тема № 3.2.2. Требование пожарной безопасности к электроустановкам.**

Электронагревательные приборы, применяемые в быту и на производстве, их назначение, устройство и пожарная опасность. Требования пожарной безопасности при эксплуатации бытовых электронагревательных приборов.

Пожарная опасность электросварочных работ, требования противопожарной защиты, предъявляемые к электросварочной аппаратуре и производству сварочных работ.

**Раздел 3.3. Пожарная безопасность промышленных объектов.**

**Тема № 3.3.1. Основы обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов.**

Понятия «пожарная опасность» и «пожарная безопасность»; «система предотвращения пожара» и «система противопожарной защиты»; «треугольник пожара». Горючая среда, источник зажигания и условия распространения пожара. Понятие «противопожарный режим». Горение веществ и материалов. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Опасные факторы пожара.

# **Тема № 3.3.2 Обеспечение пожарной безопасности технологического оборудования.**

Особенности эксплуатации аппаратов с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, твердыми горючими материалами и пылями. Причины и условия образования горючей среды в аппаратах, производственных помещениях и на открытых технологических площадках. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и противопожарной защите.

Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к зачету).**

1. Пожарная безопасность объекта. Чем определяется ПБ и чем достигается.
2. Горение веществ и материалов. Виды горения. Горючая среда. Треугольник пожара.
3. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Группа горючести. Температура вспышки. Концентрационные пределы распространения пламени.
4. Источники зажигания. Их классификация.
5. Меры профилактики для источников зажигания
6. Пожарная опасность аппаратов с газами. Относительная плотность газов (паров) по воздуху.
7. Пожарная опасность аппаратов с жидкостями. Меры профилактики.
8. Малое и большое дыхание аппаратов с жидкостью. Меры профилактики.
9. Пожарная опасность аппаратов с пылями. Виды пыли. Характеристика пожарной опасности пылей.
10. Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Основной критерий при категорировании.
11. Какие пожароопасные явления возникают в электроустановках.
12. Пожарная опасность бытовых электронагревательных приборов.
13. Дайте определение короткому замыканию.
14. Пожарная опасность коротких замыканий и меры профилактики.
15. Дайте определение перегрузке
16. Пожарная опасность перегрузок и меры профилактики.
17. Дайте определение большим переходным сопротивлениям.
18. Пожарная опасность больших переходных сопротивлений и меры профилактики.
19. Пожарная опасность электрических искр и дуг. Меры профилактики.
20. Пожарная опасность вихревых токов и меры профилактики.
21. Принцип классификации зданий по пожарной опасности.
22. Дать определение конструкции REI150, EI30 R15 REI45.
23. Минимальные размеры эвакуационных выходов.
24. Противопожарные преграды. Виды противопожарных преград, степень их огнестойкости.
25. Виды лестниц. Незадымляемые лестницы.
26. Лестницы для подъема пожарных подразделений. Назначение. Виды. Область применения.
27. Количество эвакуационных выходов из подвала или цоколя.
28. Эвакуационные и аварийные выходы. Понятие и область применения.
29. Как определяется высота здания. Допускаемая высота зданий (жилых и общественных).
30. Понятие предела огнестойкости конструкций.

**Дисциплина 4. ПОЖАРНАЯ ТАКТИКА И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ**

**СЛУЖБА ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ**

**Введение.**

Основной задачей дисциплины "Пожарная тактика и противопожарная служба гражданской обороны" является подготовка слушателей к ведению боевых действий в составе отделения и караула при спасании людей и тушении пожаров и **проведении связанных с ними аварийно-спасательных работ, проведению противопожарного обеспечения спасательных и других неотложных работ в особых условиях.**

В результате изучения дисциплины слушатели должны

**Знать:**

- основные положения тактики тушения пожаров и требования Боевого устава пожарной охраны;

- тактические возможности отделения на автоцистерне и автонасосе (насосно-рукавном автомобиле);

- содержание боевых, действий подразделений пожарной охраны и обязанности личного состава при их ведении;

- задачи гражданской обороны и противопожарной службы ГО, способы защиты личного состава от оружия массового поражения;

- правила работы с приборами радиационной разведки и дозиметрического контроля;

- требования правил по охране труда при тушении пожаров;

**Уметь:**

- выполнять в практической работе по тушению пожаров требования Боевого устава пожарной охраны;

- оценивать обстановку на боевом участке, участке работы, позиции ствольщика и принимать самостоятельные решения по тушению;

- работать со средствами пожаротушения;

- грамотно действовать при осложнении обстановки и в критических ситуациях;

- выполнять требования правил по охране труда при ведении боевых действий на пожаре.

**РАЗДЕЛ 4.1. Пожарная тактика.**

**Тема 4.1.1. Пожарная тактика и ее задачи**

Понятие о пожарной тактике. Задачи пожарной тактики. Развитие пожарной тактики в России. Современное состояние пожарной тактики. Боевой устав пожарной охраны - основа пожарной тактики.

**Тема 4.1.2. Пожар и его развитие. Прекращение горения.**

Общее понятие о процессе горения. Условия, необходимые для горения (горючее вещество, окислитель, источник воспламенения) и его прекращения. Продукты горения. Полное и неполное горение. Краткие сведения о характере горения твердых горючих материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, горючих смесей паров, газов и пылей с воздухом.

Общее понятие о пожаре. Краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Опасные Факторы пожара и их вторичные проявления. Классификация пожаров. Газовый обмен на пожаре. Условия, способствующие развитию пожара, основные пути распространения огня.

Условия и механизм прекращения горения. Основные способы прекращения горения. Классификация и общие сведения об основных огнетушащих веществах\* виды, краткая характеристика, области и условия применения. Понятие об интенсивности подачи и расходе огнетушащих веществ (требуемые и фактические). Наиболее распространенные вещества и материалы, при тушении которых опасно применять воду и другие огнетушащие вещества на ее основе.

**Тема 4.1.3. Тактические возможности пожарных подразделений**.

Силы и средства пожарной охраны. Назначение и боевое использование отделений на основных и специальных пожарных машинах. Основное и первичное тактические подразделения пожарной охраны.

Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Тактические возможности отделений на автоцистерне, автонасосе (автомобиле насосно-рукавном) при установке и без установки автомобиля на водоисточник.

Тактика использования при выезде одного, двух отделений на АЦ (АЦ и АНР). Взаимодействие отделений в карауле.

**Тема 4.1.4. Проведение разведки**

Общее понятие о разведке пожара. Цель и задачи разведки. Организация разведки РТП. Состав групп разведки. Обязанности личного состава, ведущего разведку. Действия пожарного при проведении разведки в отдельных помещениях (отыскать людей, определить место очага пожара, направление распространения огня и путей прокладки рукавных линий), отыскание людей в помещениях (осмотром помещения, окликом). Правила охраны труда при проведении разведки (продвижение в задымленных помещениях, правила открывания дверей в горящее помещение).

**Тема 4.1.5. Спасание людей и эвакуация имущества.**

Спасание людей при пожаре - важнейший вид боевых действий. Факторы, оказывающие поражающее действие на людей в условиях пожара. Требования Боевого устава пожарной охраны к спасанию людей и имущества. Основные способы спасания людей и имущества. Задачи пожарных при спасании людей и имущества. Определение путей и способов спасания Основные средства, используемые для спасания людей и имущества, и их применение.

Правила охраны труда при спасании людей и имущества.

**Тема 4.1.6. Боевое развертывание.**

Понятие о боевом развертывании подразделений на пожаре. Этапы боевого развертывания. Действия пожарных при боевом развертывании. Требования к прокладке рукавных линий. Выбор путей прокладки рукавных линий, защита их от повреждений. Создание запаса рукавов. Выбор места установки разветвлений, пожарных лестниц и другого пожарно- технического оборудования в зависимости от обстановки на пожаре.

Правила охраны труда при боевом развертывании.

**Тема 4.1.7. Ликвидация горения. Выполнение специальных работ на пожаре. Основы расчёта сил и средств на пожаре.**

Понятие о специальных работах на пожаре. Виды основных специальных работ. Организация пожарной связи. Освещение места пожара. Вскрытие и разборка конструкций. Действия пожарного при вскрытии и разборке конструкций. Правила охраны труда при вскрытии и разборке конструкций, при сбрасывании конструкций (предметов) с высот. Подъем (спуск) на высоту. Действия пожарных при подъеме (спуске) на высоту с помощью автолестниц, коленчатых подъемников, ручных пожарных лестниц, при работе со стволом с лестницы. Требования правил охраны труда при подъеме (спуске) на высоту. Выполнение защитных мероприятий.

Отключение оборудования, механизмов, установок вентиляции и аэрации, систем отопления, газоснабжения и канализации, технологических коммуникаций, электрооборудования. Правила охраны труда при выполнении защитных мероприятий. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим. Восстановление работоспособности технических средств.

Сбор и возвращение в подразделение. Требования Боевого устава пожарной охраны к сбору и возвращению в подразделение. Действия пожарного при сборе и возвращении в подразделение.

**Тема 4.1.8. Основы управление боевыми действиями подразделений на пожаре**

Понятие об управлении боевыми действиями на пожаре. Основные принципы управления боевыми действиями. Руководство боевыми действиями при работе на пожаре одного и нескольких подразделений пожарной охраны. Общее представление о структуре управления силами и средствами, работе оперативного штаба на пожаре, создании боевых участков и секторов.

РАЗДЕЛ 4.2.: Ведение боевых действий по тушению пожара на различных объектах

**Тема 4.2.1. Тушение пожаров в жилых зданиях.**

Тушение пожаров в жилых зданиях. Оперативно-тактическая характеристика жилых зданий. Возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых, действий по тушению пожаров в подвалах, этажах и чердаках жилых зданий. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности; Факторы, осложняющие обстановку на пожаре, особенности проведения разведки и спасания людей, подача воды в верхнюю зону зданий повышенной этажности.

**Тема 4.2.2. Тушение пожаров в общественных зданиях.**

Тушение пожаров в детских, учебных и лечебных учреждениях: оперативно-тактическая характеристика зданий, возможная обстановка на пожаре, особенности ведения боевых действий по тушению.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

**Тема 4.2.3. Тушение пожаров на нефтехимических объектах**.

Мероприятия и боевые действия при подготовке к тушению, непосредственном тушении пожара. Боевые действия при пожаре в одном и нескольких резервуарах, при факельном горении и возможном вскипании и выбросе нефтепродуктов, при разрушении резервуара и арматуры.

Огнетушащие вещества, способы подачи их на тушение пожара. Схема боевого развертывания.

Тушение пожаров способом подачи пены через слой горючего (установки УППС). Особенности развития тушения пожаров спиртов в резервуарах.

Меры безопасности при тушении пожаров.

**Тема 4.2.4. Тушение пожаров на различных объектах.**

Тушение пожаров в производственных зданиях. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в цехах машиностроительных производств, в маслоподвалах, на покрытиях больших площадей, на предприятиях текстильной и деревообрабатывающей промышленности.

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности, на складах ядохимикатов и удобрений, на объектах животноводства.

**Тема 4.2.5. Тушение пожаров в сложных условиях.**

Тушение пожаров в условиях неудовлетворительного водоснабжения. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами.

Работа пожарных подразделений в условиях низких температур, при неблагоприятных погодных условиях, сильном ветре.

Боевые действия при тушении пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ. особенности проведения разведки, развертывания сил и средств, организация и проведение дозиметрического контроля, определение продолжительности работы личного состава в условиях радиоактивного заражения. Выбор места установки техники и оборудования с учетом радиационной и пожарной обстановки.

Характеристика взрывоопасных веществ. Оперативно-тактическая характеристика объектов с применением ВВ. Особенности ведения боевых действий при тушении пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на тушение пожаров.

Меры безопасности при тушении пожаров.

**Тема 4.2.6. Тушение пожаров на транспорте**.

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на железнодорожных станциях, при ликвидации горения грузовых и пассажирских поездов в пути следования.

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах морского и речного транспорта. Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров летательных аппаратов на земле.

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в подземных сооружениях метрополитена.

**Тема 4.2.7. Тушение пожаров на открытой местности.**

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности, на складах ядохимикатов и удобрений, на объектах животноводства.

**Тема 4.2.8. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в условиях особой опасности для личного состава.**

Тушение пожаров на объектах с наличием аварийных химически опасных веществ (АХОВ). Наиболее распространенные промышленные АХОВ (хлор, аммиак, синильная кислота) и их опасность для личного состава. Образование зоны заражения.

Тушение пожаров на объектах с наличием радиоактивных ве­ществ. Опасность радиоактивных веществ для личного состава. Требования Боевого устава пожарной охраны к проведению боевых действий (определение границ зоны заражения, уровня радиации и предельно допустимого времени пребывания личного состава в зоне заражения, применение средств индивидуальной защиты и дозиметрического контроля и т.д.). Предельно допустимые дозы облучения личного состава при ликвидации радиационных аварий. Санитарная обработка личного состава и дезактивация техники.

Тушение пожаров на объектах с наличием взрывчатых материалов. Факторы, представляющие опасность для личного состава и осложняющие обстановку на пожаре. Требования Боевого устава пожарной охраны к ведению боевых действий на данных объектах. Защита личного состава от возможного взрыва. Особенности действий пожарных при тушении пожаров на данных объектах (проведение боевого развертывания при угрозе взрыва, применение водяных стволов с учетом возможной детонации ВИ и т.д.).

**РАЗДЕЛ 4.3. Противопожарная служба гражданской обороны.**

**Тема 4.3.1. Действия ППС ГО.**

Понятие о степенях готовности. Порядок перевода службы с мирного положения на особое. Действия сотрудника (работника) органов внутренних дел при объявлении сбора к месту службы. Сигналы оповещения гражданской обороны ("Воздушная тревога", "Отбой воздушной тревоги", "Радиационная опасность", "Химическая тревога") и действия личного состава ППС ГО при их получении. Вывод сил и средств в загородную зону. Правила преодоления зараженных участков местности.

Краткая характеристика очага ядерного поражения. Виды пожаров, возникающих в очагах ядерного поражения, и условия их возникновения.

Понятие о спасательных и других неотложных работах в очагах поражения. Задачи противопожарной службы при противопожарном обеспечении СиДНР. Назначение, виды и задачи пожарной разведки в очагах поражения. Особенности действий подразделений на •маршруте ввода сил ГО и на объекте ведения работ.

**Тема 4.3.2. Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки, работ по специальной обработке в подразделениях ГПС МЧС России**

Назначение, общее устройство и принцип работы измерителя мощности дозы ДП-5В, комплекта индивидуальных дозиметров ИД-1, войскового прибора химической разведки. Проверка исправности приборов и подготовка их к работе.

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к экзамену).**

1. Пожарная тактика и её задачи.
2. Общее понятие о процессе горения.
3. Условия, необходимые для прекращения горения.
4. Опасные факторы пожара и их вторичные проявления.
5. Классификация пожаров.
6. Газовый обмен на пожаре.
7. Понятие о зоне равных давлений.
8. Основные способы прекращения горения.
9. Классификация и общие сведения об основных огнетушащих веществах
10. Понятие об интенсивности подачи и расходе огнетушащих веществ
11. Силы и средства пожарной охраны. Основное и первичное тактические подразделения пожарной охраны.
12. Тактические возможности пожарных отделений на автоцистерне и насосно-рукавном автомобиле при установке и без установки автомобиля на водоисточник.
13. Основная боевая задача личного состава пожарной охраны на пожаре. Понятия локализации и ликвидации пожара.
14. Специализации, по которым выполняют свои обязанности участники тушения пожара.
15. Виды боевых действий подразделений пожарной охраны и последовательность их выполнения.
16. Обязанности пожарного при выезде и следовании на пожар.
17. Цель и задачи разведки. Состав групп разведки. Обязанности личного состава, ведущего разведку.
18. Спасание людей на пожаре. Способы и средства.
19. Понятие о боевом развёртывании подразделений на пожаре. Этапы боевого развёртывания.
20. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений.
21. Виды основных специальных работ на пожаре.
22. Сбор и возвращение в подразделение. Действия пожарного при сборе и возвращении в подразделение.
23. Понятие об управлении боевыми действиями на пожаре. Основные принципы управления боевыми действиями.
24. Общее представление о структуре управления силами и средствами, работе оперативного штаба, создании боевых участков и секторов.
25. Особенности тушения пожаров на объектах с наличием аварийных химически опасных веществ (АХОВ). Наиболее распространенные промышленные АХОВ и их опасность для личного состава.
26. Особенности тушения пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ. Опасность радиоактивных веществ для личного состава.
27. Особенности тушения пожаров на объектах с наличием взрывчатых веществ.
28. Тушение пожаров в жилых зданиях. Оперативно-тактическая характеристика жилых зданий. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в подвалах, этажах и чердаках жилых зданий.
29. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности: факторы, осложняющие обстановку на пожаре, особенности проведения разведки и спасания людей, подача воды в верхнюю зону здания повышенной этажности.
30. Тушение пожаров в детских учебных и лечебных учреждениях: возможная обстановка на пожаре, особенности ведения боевых действий по тушению.
31. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров объектов энергетики (электроподстанции, масляные подвалы, кабельные туннели и т.п.).
32. Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах морского и речного транспорта.
33. Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров летательных аппаратов на земле.
34. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на складах ядохимикатов и удобрений.
35. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в населённых пунктах сельской местности.
36. Возможная обстановка на пожаре и особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах животноводства.
37. **Организационная структура противопожарной службы гражданской обороны. Задачи ППС ГО.**
38. **Сигналы оповещения гражданской обороны и действия личного состава ППС ГО при их получении.**
39. **Краткая характеристика очага ядерного поражения. Назначение, виды и задачи пожарной разведки в очагах поражения.**
40. **Назначение, общее устройство и принцип работы измерителя мощности дозы ДП-5В.**
41. **Средства индивидуальной защиты личного состава. Их назначение, устройство, принцип действия и область применения.**

**Дисциплина 5. ПОЖАРНАЯ и АВАРИЙНО – СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА,**

**СВЯЗЬ, АВТОМАТИКА, ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

**Введение.**

Основным назначением дисциплины "Пожарная и аварийно – спасательная техника, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение" является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику, оборудование, вооружение и технику связи при тушении пожаров. Также предполагается накопление базовых знаний для правильного понимания тактического использования пожарной техники.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать:**

- устройство и правила эксплуатации боевой одежды и снаряжения, спасательных средств, механизированного и немеханизированного ручного инструмента, пожарных рукавов, рукавного оборудования, средств и оборудования пенного тушения, ручных пожарных лестниц, огнетушителей;

- виды, назначение, устройство и технические характеристики основных пожарных автомобилей;

- правила содержания и эксплуатации пожарно-технического оборудования;

- правила охраны труда при работе с пожарно-техническим оборудованием.

**Уметь:**

- применять пожарную технику, пожарно-техническое оборудование при тушении пожаров и ликвидации аварий;

Организационные формы изучения дисциплины предполагают групповые и практические занятия.

Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей в соответствии с учебной программой.

При изучении дисциплины необходимо использовать информацию о новых видах пожарной техники и средств связи.

Практические занятия проводятся на базе УПЧ и пожарных частей гарнизона.

Закрепление навыков по эксплуатации пожарного оборудования осуществляется во время практики слушателей в УПЧ.

По окончании изучения дисциплины - итоговый контроль (экзамен).

**Тема 5.1. Боевая одежда и снаряжение пожарного.**

Виды, назначение и характеристики боевой одежды и снаряжения пожарного. Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) и правил охраны труда к боевой одежде и снаряжению пожарного.

**Тема 5.2. Спасательные средства. Ручные пожарные лестницы.**

Пожарные спасательные средства и устройства. Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) и правил охраны труда к спасательным средствам и ручным пожарным лестницам. Назначение, виды, устройство и технические характеристики ручных пожарных лестниц. Область и правила применения лестниц. Возможные неисправности в процессе работы с лестницами и способы их устранения. Правила охраны труда при работе с лестницами. Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.

**Тема 5.3. Пожарное оборудование, вывозимое на пожарном автомобиле. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент.**

Табели положенности ПТВ, вывозимого на основных пожарных автомобилях общего применения. Размещение ПТВ на пожарных автомобилях. Закрепление ПТВ за номерами боевого расчета отделения на АЦ и АНР.

Ручной немеханизированный инструмент: ломы, багры, крюки, топоры, пилы, лопаты, ножницы для резки металлических решеток, комплект для резки электропроводов (ножницы, резиновый коврик, боты, резиновые перчатки), комплект инструмента пожарного ручного немеханизированного УКИ-12, инструмент ручной аварийно-спасательный ИРАС.

Ручной механизированный и гидравлический инструмент: универсальный комплект механизированный УКМ-4, гидравлический аварийно-спасательный инструмент (АСИ) НПО «Простор», ножницы гидравлические НГ-16.

Назначение, устройство и краткая техническая характеристика, область и порядок применения пожарного инструмента.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) к пожарному инструменту.

Требования правил охраны труда при работе с ручным пожарным инструментом.

Работа с немеханизированным, механизированным и гидравлическим инструментом. Ознакомление с размещением инструмента на пожарных автомобилях..

**Тема 5.4. Пожарные рукава и рукавное оборудование.**

Всасывающие и напорные рукава. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация. Особенности эксплуатации рукавов в зимний период.

Соединительные рукавные головки, прокладки, задержки, зажимы, их назначение, устройство и порядок применения.

Пожарные стволы для подачи воды (ручные, лафетные, комбинированные), назначение, устройство, техническая характеристика и порядок применения. Понятие о расходе воды и дальности струи. Реакция струи. Техническая характеристика пожарных стволов и наиболее вероятные их неисправности.

Рукавные разветвления, их назначение, устройство и эксплуатация.

Ознакомление с правилами содержания пожарных рукавов на пожарных автомобилях и рукавных базах. Испытание всасывающих и напорных рукавов.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) к пожарным рукавам и рукавному оборудованию.

Требования Правил по охране труда при работе с пожарными рукавами и рукавным оборудованием.

**Тема 5.5. Противопожарное водоснабжение и арматура.**

Общие сведения о противопожарном водоснабжении. Водопроводное и безводопроводное водоснабжение, классификация наружных водопроводов.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) к источникам противопожарного водоснабжения.

Пожарный гидрант и пожарная колонка. Их назначение, устройство, работа, порядок использования и эксплуатации. Установка пожарной колонки на гидрант и подача воды. Требования Правил по охраны труда при работе с пожарными колонками и гидрантами. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время.

Гидроэлеватор Г-600А: назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики. Схемы забора воды с помощью гидроэлеватора. Подача воды с использованием гидроэлеватора Г-600А.

**Тема 5.6. Приборы и аппараты пенного и водяного тушения.**

Виды пен, их физические и огнетушащие свойства. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства. Назначение, устройство и принцип работы пеносмесителей и воздушно-пенных стволов. Последовательность действий при подаче воздушно-механической пены от пожарного автомобиля. Техника безопасности при работе с оборудованием для получения воздушно-механической пены. Подача воздушно-механической пены от пожарного автомобиля.

**Тема 5.7. Пожарные и аварийно-спасательные автомобили.**

Классификация пожарных автомобилей по назначению. Назначение, общее устройство и тактико-технические характеристики основных пожарных автомобилей общего применения.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) к пожарным автомобилям.

Пожарный насос ПН-40УВ. Его назначение, принцип работы, устройство и краткая техническая характеристика. Общие сведения о комбинированных и пожарных насосах высокого давления: НЦПК 40/100 – 4/400 и НЦПВ 4/400.

Ознакомление с пожарной техникой, находящейся на вооружении в пожарных частях. Основные пожарные автомобили целевого применения, специальные пожарные автомобили: виды, назначение, тактико-технические характеристики. Правила содержания и обслуживания пожарной техники.

**Тема 5.8. Первичные средства и стационарные установки пожаротушения.**

Назначение и виды первичных средств пожаротушения. Общие сведения о внутренних противопожарных водопроводах. Пожарные краны, их размещение и оборудование.

Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения, состав заряда, принцип действия и техническая характеристика ручных и передвижных огнетушителей.

Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения: назначение, устройство порядок применения.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) к первичным средствам пожаротушения.

Меры безопасности при работе с огнетушителями и генераторами огнетушащего аэрозоля.

Общие сведения об стационарных установках пожаротушения.

**Тема 5.9. Организация связи пожарной охраны. Радиосвязь пожарной охраны. Переговорные устройства.**

Назначение и организация связи в пожарной охране. Организация связи извещения, информации, управления. Диспетчерская связь. Организация связи на пожаре.

Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны. Общие сведения об аппаратуре диспетчерской связи.

Принцип работы радиостанций. Основные типы радиостанций, применяемых в пожарной охране. Правила эксплуатации радиостанций. Организация радиосвязи пожарной охраны. Основные правила ведения радиообмена. Требования радиодисциплины.

Назначение, общее устройство и принцип работы переговорных устройств, порядок использования в условиях пожара.

Работа со стационарными и переносными радиостанциями.

**Итоговый контроль по дисциплине(вопросы к зачету).**

1. Виды, назначение, комплектность; материал и характеристика боевой одежды пожарного. Требование техники безопасности к боевой одежде пожарного. Виды огнетушащих пен, их огнетушащие свойства.

2. Снаряжение пожарного: состав, назначение, характеристика. Требования тех­ники безопасности к снаряжению пожарного. ВС-125: назначение, устройство, эксплуатация.

3. Спасательные средства: виды, назначение, устройство, техническая характери­стика. СВ-125: назначение, устройство, эксплуатация.

4. Ручной немеханизированный инструмент: виды, назначение, общее устройство, техническая характеристика, эксплуатация. Рукавные разветвления: виды, назначение, устройство, эксплуатация, испыта­ние.

5. Комплект диэлектрического инструмента: назначение, комплектность, сроки проведения испытания инструмента. Требование техники безопасности при работе с диэлектрическим инструментом. Колонка пожарная московского образца: назначение, устройство, эксплуатация.

6. НС-1: назначение, комплектность, техническая характеристика. Требования техники безопасности при работе с инструментом. Ствол пожарный ручной СРК-50: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.

7. НГ-16: назначение, техническая характеристика, эксплуатация. Требования техники безопасности при работе с инструментом. Ствол пожарный ручной РСК-50: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.

8. ИРАС: назначение, устройство, техническая, эксплуатация. Естественные и искусственные водоисточники. Требования к пожарным пирсам и самотечным колодцам.

9.Лестница-штурмовка: назначение, устройство, техническая характеристика,. Требование техники безопасности при работе с лестницей.

10.Лестница-палка: назначение, устройство, техническая характеристика, испытание. Требования техники безопасности при работе с лестницей. Классификация пожарных автомобилей по назначению (привести примеры).

11. Лестница выдвижная трех коленная: назначение, устройство, техническая характеристика, испытание. Требование техники безопасности при работе с лестницей.

Ручной механизированный инструмент: виды, общее устройство и эксплуатация.

12. Напорно-всасывающие рукава: назначение, устройство, эксплуатация. Порядок испытания рукавов. ПТО закреплённого за 1-м номером боевого расчёта АЦ: виды, количество.

13. Всасывающие рукава: назначение, устройство, эксплуатация. Порядок испытания рукавов. ПТО закреплённого за 2-м номером боевого расчёта АЦ: виды, количество.

14. Напорные рукава: назначение, виды, устройство, эксплуатация. Порядок испытания рукавов.

Ствол пожарный лафетный комбинированный переносной ЛСК-П20: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация,

15. Рукавные задержки и зажимы: назначение, эксплуатация, испытание. ПТО закреплённого за 3-м номером боевого расчёта АЦ: виды, количество.

16. Гидравлический аварийно-спасательный инструмент АСИ-2: назначение,состав, техническая характеристика, эксплуатация. ПТО закреплённого за 4-м номером боевого расчета АЦ: виды, количество.

17. Стволы ГПС-600 и ГПС-2000: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация, Требования техники безопасности при работе со стволами.

Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий: виды, назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.

18. Верёвки пожарные спасательные: требования техники безопасности, Классификация огнетушителей по виду огнетушащих веществ и способах их подачи.

19. Ствол пожарный ручной РС-70: назначение и устройство, техническая характе­ристика, эксплуатация. Схема забора и подачи воды от пожарной автоцистерны с помощью Г-600А.

20. Пожарный водопровод низкого и высокого давления: назначение, принципиальное отличие. Требование техники безопасности при работе с пожарными лестницами.

21. Пожарный гидрант московского образца: назначение,, устройство, техническая характеристика, эксплуатация, Требования техники безопасности при установке колонки на гидрант. ТК-800: назначение, комплектность и тактико-техническая характеристика

22. Г-600: назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика. Правила содержания пожарных рукавов на пожарных автомобилях и рукавных базах.

23. Основные пожарные автомобили целевого применения: назначение, примеры использования.

Верёвка спасательная ТПВ-30: назначение, техническая характеристика, эксплуатация.

24. Ствол воздушно-пенный СВП: назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика, эксплуатация. УКМ-4: назначение, комплектность, техническая характеристика. Требования техники безопасности при работе с инструментом.

25. АЦ-40(130) 63Б: назначение, общее устройство, техническая характеристика. Табель положенности ПТО на пожарной автоцистерне.

26. Пожарные авто лестницы и коленчатые подъёмники: примеры, техническая характеристика, Требования техники безопасности при работе с АЛ и KIL УКИ-12: назначение, комплектность, техническая характеристика

27. Огнетушитель ОВП-10.01: назначение, устройство, техническая характеристи­ка, порядок использования. АЦ-40 (131) 137А: назначение, общее устройство, техническая характеристика

28. Огнетушитель ОП-10(3): назначение, устройство,, техническая характеристика, порядок использования.

АЦ-2,5-40 (433362) ПМ-540: назначение, общее устройство, техническая ха­рактеристика.

29 Огнетушитель ОХП-10: назначение, устройство, техническая характеристика и порядок использования. Специальные пожарные автомобили: виды, назначение.

30. Огнетушитель ОУ-5: назначение, устройство, техническая характеристика, порядок пользования. Табель положенности ПТО на пожарной автоцистерне.

31. Снаряжение пожарного: состав, назначение, характеристика Требования техники безопасности к снаряжению пожарного. Требования техники безопасности при работе с ручными пожарными лестницами.

32. Г-600: назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика, Огнетушитель ОПУ-5: назначение, устройство, техническая характеристика, порядок использования.

33. Стволы воздушно-пенные СВП: назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика, эксплуатация. ВС-125: назначение, устройство, эксплуатация.

34. ОУ-2: назначение, устройство, техническая характеристика, порядок использо­вания.

Стволы ГПС-600 и ГПС-2000: назначение, устройство, техническая характери­стика, эксплуатация. Техника безопасности при работе со стволами.

35. Комплект диэлектрического инструмента: назначение, комплектность, сроки проведения испытания инструмента. Требования техники безопасности при работе с диэлектрическим инструментом. Требования техники безопасности к верёвкам пожарным спасательным.

**Дисциплина 6. ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА**

**Введение**

Содержание и порядок проведения учебно-тренировочных занятий регулируется Наставлением по ГДЗС (приказ МВД России от 30.04.96 года N 234) и Методическими указаниями ГУПО 1990 года о порядке проведения занятий с личным составом ГДЗС пожарной охраны.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать:**

- основные положения тушения пожаров и работы в непригодной для дыхания среде, требования руководящих документов по ГДЗС.

- устройство и правила эксплуатации средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД);

- функциональные обязанности должностных лиц ГДЗС дежурного караула;

- требования безопасности при работе в СИЗОД;

- требование правил по охране труда при тушении пожаров,

**Уметь:**

- применять СИЗОД при тушении пожаров и ликвидации аварий;

- производить проверки СИЗОД и пользоваться ими, определять и устранять простейшие неисправности аппаратов;

- производить расчеты кислорода (воздуха) и времени работы в противогазах и дыхательных аппаратах:

**Иметь представления:**

- о порядке организации проведения учебных занятий с личным составом ГДЗС дежурного караула;

- о деятельности базы ГДЗС.

- об оснащении и оборудовании теплодымокамер и полигона ГДЗС.

Изучение данного курса предполагает проведение уроков и практических занятий. Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей в соответствии с учебной программой.

Дисциплина состоит из одного раздела объемом 68 часов. Практические занятия проводятся на Базе ГДЗС УПЧ, психологической полосе, теплодымокамере и на свежем воздухе под руководством двух преподавателей.

В помощь преподавателю выделяются старшие мастера ГДЗС УПЧ. Закрепление навыков деятельности в должности пожарного осуществляется вовремя практики слушателей в УПЧ института.

По окончании изучения дисциплины - итоговый контроль (экзамен).

**Тема 6.1. Организация создания ГДЗС в ГПС МЧС России. Организационная структура ГДЗС, документация, регламентирующая ее деятельность.**

Краткая историческая справка о создании ГДЗС в ГПС МЧС России. Организация газодымозащитной службы - одна из главных задач пожарной охраны. Структура и функции ГДЗС в ГПС МЧС. Система органов управления ГДЗС. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МВД России – основной нормативный документ, регламентирующий деятельность ГДЗС. Требования законодательных, нормативных и иных документов, определяющих функции ГДЗС.

**Тема 6.2. Основные понятия и задачи ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, права и обязанности газодымозащитника.**

Основные понятия, термины и обозначения используемые в ГДЗС, основные задачи ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности. Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД. Обязанности газодымозащитника при эксплуатации, хранении и ведении боевых действий при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ. Ответственность газодымозащитника за ненадлежащее выполнение своих обязанностей. Права и льготы газодымозащитника при работе в СИЗОД.

**Тема 6.3. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД).**

Способы и средства защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания - групповой (вентиляция, дымососы и осаждение) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты). Классификация и типы СИЗОД, кислородно-изолирующие противогазы, дыхательные аппараты, назначения по применению.

**Тема 6.4. Принцип работы и техническая характеристика СИЗОД.**

Общие сведения о принципе действия кислородно-изолирующих противогазов (КИП), их техническая характеристика. Общие сведения о принципе действия и техническая характеристика дыхательных аппаратов. Отличия по схеме работы и сравнительная характеристика противогазов и дыхательных аппаратов. Новые типы СИЗОД и оборудования ГДЗС, в том числе и зарубежных, их краткая тактико-техническая характеристика.

**Тема 6.5.Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД.**

Назначение и устройство подвесной системы, баллона с вентилем, редуктора с предохранительным клапаном, дыхательного мешка с избыточным клапаном, звукового сигнализатора, капилляра с манометром, шланга вдоха и выдоха с клапанной коробкой и маской, холодильника, регенеративного патрона кислородно-изолирующего противогаза. Назначение и устройство подвесной системы, баллона с вентилем, редуктора с предохранительным клапаном, шланга высокого давления со звуковым сигнализатором и манометром, разъема/замка (евромуфты), легочного автомата, маски с выдыхательным клапаном и переговорным устройством дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

**Тема 6.6. Физиология дыхания человека. Опасные факторы пожара.**

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Значение кислорода в процессе обмена веществ. Органы дыхания. Строение органов дыхания и их значение. Понятие кровообращении. Органы кровообращения, их назначение и строение. Значение кровообращения в обмене веществ. Схема кровообращения и газообмена. Роль газообмена. Качественная характеристика процесса дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, легочная вентиляция, мертвое пространство. Сопротивление дыханию и его влияние на физиологическое состояние организма человека. Потребление кислорода организмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от тяжести выполняемой работы.

Характеристика дыма в зависимости от состава горящих веществ и характеристика горения. Токсичность продуктов термического разложения и горения полимерных материалов и пластмасс. Физико-химические свойства окиси кислоты, аммиака, ацетилена и др., их влияние на организм человека. Признаки отравления человека при работе на пожаре.

**Тема 6.7. Специальная физическая подготовка газодымозащитников.**

Виды упражнений для формирования и поддержания высокой работоспособности, тепловой устойчивости, развитие внимания и оперативного мышления, развитие равновесия, вестибулярной устойчивости и других профессиональных важных качеств газодымозащитника. Порядок и периодичность тренировок, упражнения для отработки физических и психофизиологических качеств. Оценка тяжести некоторых видов работ и упражнений. Контроль за правильным дыханием газодымозащитника в СИЗОД.

**Тема 6.8. Оценка физической работоспособности и адаптации**

**газодымозащитника к физическим нагрузкам.**

Частота сердечных сокращений и методика расчета уровня физической работоспособности газодымозащитника. Порядок проведения степ-теста. Методика адаптации газодымозащитника к нагрузкам различной тяжести, расчет индекса степ-теста (ИТС). Порядок заполнения вкладыша личной карточки газодымозащитника.

**Тема 6.9. Методика проведения расчётов параметров работы в СИЗОД.**

Расчет контрольного давления воздуха, при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет контрольного давления при эвакуации и в сложных условиях работы. Расчет времени работы звена ГДЗС у очага пожара (у места работы) и общего времени работы в непригодной для дыхания среде, определения ожидаемого времени возвращения звена ГДЗС из задымленной зоны.

**Тема 6.10. Закрепление СИЗОД за газодымозащитниками, надевание,**

**снятие, укладка. Порядок включения в СИЗОД.**

Порядок закрепления противогазов (дыхательных аппаратов) за газодымозащитниками. Отработка навыков в ходе выполнения упражнений по командам: - "аппараты/противогазы надеть", (надевание СИЗОД и подгонка подвесной системы), - "в аппараты/противогазы включись" (надевание и подгонка лицевых частей), - "из аппаратов/противогазов выключись" (снятие СИЗОД и укладка).

**Тема 6.11. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.**

**Служебная документация ГДЗС.**

Назначение базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Краткие сведения о технологическом процессе и оборудовании помещений базы ГДЗС. Назначение контрольного поста ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Порядок содержания помещения контрольного поста. Порядок хранения СИЗОД и баллонов состоящих в боевом расчете и в резерве. Оборудование контрольного поста ГДЗС. Служебная документация ГДЗС дежурного караула (смены), личная карточка газодымозащитника, журналы проверок №1 и №2, журнал учета работающих звеньев ГДЗС, порядок ведения их.

**Тема 6.12. Порядок неполной разборки и сборки, чистка и сушка СИЗОД.**

**Приборы проверки СИЗОД.**

Порядок проведения неполной разборки СИЗОД. Промывка дыхательного мешка, шлангов вдоха и выдоха, лицевой части с клапанной коробкой кислородно-изолирующего противогаза и их сушка. Промывка легочного авто мата, лицевой части и спасательного устройства (дезинфекция спасательного устройства после его применения) и их сушка. Замена баллона (регенеративного патрона противогаза) и сборка СИЗОД. Дезинфицирующие растворы применяемые при обслуживании СИЗОД. Назначение и устройство прибора проверки СИЗОД, УКП-5 (реометр-манометр) для проверки кислородно-изолирующих противогазов, ИР-2, СКАД-1, проверочного диска для проверки дыхательных аппаратов.

**Тема 6.13. Постановка в боевой расчёт и размещение СИЗОД**

**на пожарных автомобилях. Автомобили ГДЗС и дымоудаления.**

Порядок подготовки к работе и постановки СИЗОД в боевой расчёт (в т.ч. вновь поступивших СИЗОД), их закрепление и содержание на пожарных автомобилях. Назначение автомобилей газодымозащитной службы и дымоудаления, их оснащение и тактико-технические возможности в применении. Табель боевых расчётов автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

**Тема 6.14. Правила проведения проверок СИЗОД.**

Роль и значение проверок СИЗОД. Боевая проверка, назначение, правила и последовательность ее проведения. Доклад командиру звена о результатах проверки и готовности к включению. Проверка N1, назначение, правила и последовательность проведения проверки. Проверка N2, назначение и правила проведения. Порядок оформления результатов проверок. Назначение и краткие сведения о проверке N3.

**Тема 6.15. Возможные неисправности СИЗОД.**

**Признаки, причины и способы их устранения.**

Возможные неисправности при проведении проверок N1 и N2 дыхательного аппарата: - заусенцы (нарушения целостности) на ремешках и на обтюраторе маски, ослабление креплений обечайки смотрового узла, заклинивание соединительной гайки редуктора с баллоном, расцентровка баллона, отказ фиксации разъема (евромуфты/замка) при подключении легочного автомата, не герметичность соединений узлов аппарата, срабатывание предохранительного клапана редуктора, срабатывание звукового сигнализатора выше/ниже установленного правилами давления. Признаки, причины и способы их устранения. Возможные неисправности при проведении проверок N1 и N2 кислородно-изолирующего противогаза: - заусенцы (нарушения целостности) на ремешках и на обтюраторе маски, изменение направления движения дыхательной смеси (в КИП-8), несоответствие веса регенеративного патрона установленному правилами, негерметичность соединений узлов противогаза воздухоподающей и кислородоподающей систем, нарушение регулировки звукового сигнализатора, редуктора (постоянной и легочно-автоматической подачи), избыточного клапана дыхательного мешка. Признаки, причины и способы их устранения. Возможные нарушения работы СИЗОД при боевых действиях газодымозащитника, их опасность, признаки, причины и способы их устранения.

**Тема 6.16. Требования безопасности при работе в СИЗОД.**

Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД. Недопустимость применения неисправных СИЗОД. Правила включения в СИЗОД. Организация поста безопасности ГДЗС, обязанности постового на посту безопасности. Порядок следования звена к месту работы и обратно. Работа газодымозащитников в условиях сильного задымления, высокой и низкой температурах, взрывоопасных концентраций, химически-агрессивной среде. Работа ГДЗС в зданиях повышенной этажности, тоннелях метро, трюмах кораблей и подвалах сложной планировки. Контроль за расходом воздуха и расчет его потребности. Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Порядок выключения из СИЗОД. Смена звеньев. Организация КПП ГДЗС, резерва звеньев ГДЗС.

**Тема 6.17. Особенности работы в СИЗОД.**

Требования безопасности при включении в СИЗОД. Особенности работы в СИЗОД, отрицательные факторы влияющие на организм при работе в кислородно-изолирующих противогазов и в дыхательных аппаратах. Особенности работы звена ГДЗС на пожаре, а так же при проведении тренировок на чистом воздухе. Организация связи звена ГДЗС с постом безопасности, а так же между постом безопасности и оперативным штабом на пожаре. Особенности дыхания в СИЗОД, распределение и чередование физической нагрузки. Самоконтроль за частотой пульса. Объекты, на которых необходимо обязательное включение в СИЗОД.

**Тема 6.18. Организация звена ГДЗС, его состав и вооружение.**

**Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях.**

Работа звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде, проведение разведки пожара в условиях ограниченной видимости, при интенсивном горении, использовании ствола и шанцевого инструмента. Связь звена ГДЗС с постом безопасности. Действия газодымозащитников звена в случаях нарушения работы СИЗОД, плохого самочувствия (потере сознания) при работе в непригодной для дыхания среде. Поиск и эвакуация пострадавшего из непригодной для дыхания среды, оказание первой доврачебной помощи.

**Тема 6.19. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере.**

Назначение ТДК и требования, предъявляемые к ней. Помещения теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка. Оборудование теплодымокамеры. Требования Правил охраны труда при проведении занятий. Отработка упражнений с наращиванием физической нагрузки на тренажерах. Порядок чередования работы и отдыха. Контроль за самочувствием.

**Тема 6.20. Аттестация на право работы в СИЗОД.**

Тестирование личного состава, определение уровня физической работоспособности. Оценка теоретических знаний и практических навыков в объеме программы специального первоначального обучения.

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к экзамену).**

**Теоретические:**

##### 1. Обязанности личного состава ГДЗС при ведении боевых действий на тушении пожара и ликвидации аварий.

##### 2. Силы и средства входящие в состав ГДЗС.

3. Дать определение понятиям: звено ГДЗС, СИЗОД, кислородный изолирующий противогаз, дыхательный аппарат.

4. Опасные факторы пожара и аварий.

5. Групповые способы и средства газодымозащиты.

6. Индивидуальные средства защиты органов дыхания и зрения состоящие на вооружении в подразделениях ГПС МЧС. Их сравнительные характеристики.

7.Техническая характеристика кислородно-изолирующих противогазов.

8.Принципиальная схема работы кислородно-изолирующих противогазов.

9.Назначение узлов и деталей кислородных изолирующих противогазов.

10.Техническая характеристика дыхательных аппаратов.

11.Принципиальная схема работы дыхательных аппаратов.

12. Назначение и техническая характеристика основных узлов и деталей дыхательных аппаратов.

13.Устройство и принцип действия дыхательного мешка с избыточным клапаном и звукового сигнализатора кислородного изолирующего противогаза.

14.Порядок допуска на пост безопасности ГДЗС, его обязанности.

15.Устройство и принцип действия клапанной коробки, дыхательных шлангов и регенеративного патрона кислородного изолирующего противогаза.

16.Устройство и принцип действия воздушного баллона с вентилем и звукового сигнализатора дыхательного аппарата.

17.Устройство и принцип действия газового редуктора с предохранительным клапаном дыхательного аппарата.

18.Устройство, принцип действия легочного автомата и маски дыхательного аппарата.

19.Сравнительная характеристика кислородно-изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов, преимущества и недостатки.

20.Состав воздуха вдоха и выдоха в процентном отношении. Органы и механизм дыхания в организме человека.

21.Принципиальная схема газообмена в организме человека.

22.Количественная характеристика процесса дыхания.

23.Роль кровообращения в организме человека.

24.Факторы влияющие на количество потребления воздуха/кислорода, отрицательные факторы для организма человека при работе в СИЗОД, особенности дыхания газодымозащитника.

25.Определение оценки адаптации газодымозащитника к физическим нагрузкам.

26.Определение уровня физической работоспособности газодымозащитника.

27.Виды технического обслуживания СИЗОД.

28.Порядок обслуживания СИЗОД после работы в дежурном карауле.

29.Правила проведения проверок №1,№2 и боевой проверки кислородного изолирующего противогаза.

30.Последовательность проведения проверки №1 кислородного изолирующего противогаза.

31.Последовательность проведения проверки №2 кислородного изолирующего противогаза.

32.Последовательность проведения боевой проверки кислородного изолирующего противогаза.

33.Правила проведения проверок №1, №2 и боевой проверки дыхательного аппарата.

34.Последовательность проведения проверки №1, №2 дыхательного аппарата.

35.Последовательность проведения боевой проверки дыхательного аппарата.

36.Порядок проведения дезинфекции. Дезинфицирующие растворы.

37.Назначение базы ГДЗС по обслуживанию СИЗОД. Назначение помещений базы ГДЗС.

38.Назначение и оборудование контрольного поста ГДЗС по хранению и обслуживанию СИЗОД дежурного караула.

39.Содержание СИЗОД на контрольных постах ГДЗС и пожарном автомобиле.

40.Назначение и организация контрольно-пропускного пункт ГДЗС, его оснащение.

41.Порядок подготовки СИЗОД к работе в дежурном карауле.

42.Минимальное оснащение звена ГДЗС для работы на пожаре и авариях.

43.Состав и назначение спасательного устройства дыхательного аппарата, требования по уходу за ним.

44.Требования безопасности при проведении разведки в СИЗОД на пожарах и авариях.

45.Требования безопасности при работе в СИЗОД в условиях агрессивной химической среды, сильно-действующих ядовитых газов и взрывоопасных концентраций.

46.Требования к СИЗОД, к составу звена ГДЗС и его оснащению при работе на пожаре и авариях.

47.Действия звена ГДЗС при ухудшении самочувствия одного из газодымозащитников и при обнаружении пострадавшего.

48.Последовательность проведения неполной разборки дыхательного аппарата.

49.Состав и вооружение звена ГДЗС. Должностные лица ГДЗС на пожаре.

50.Принципиальная схема работы аппарата.

51.Порядок подготовки СИЗОД к работе в дежурном карауле.

52.Виды технического обслуживания СИЗОД и правила их проведения.

53.Порядок подготовки СИЗОД к работе.

54.Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре.

55.Действия газодымозащитника при обнаружении пострадавшего.

56.Служебная документация дежурного караула, порядок ее заполнения.

57.Условия создания ГДЗС в части.

58.Основные документы, регламентирующие деятельность ГДЗС, их краткое содержание. Основные задачи ГДЗС.

**Задачи, прилагаемые к вопросам экзаменационного материала.**

Задача № 1. Перед входом звена ГДЗС в непригодную для дыхания среду, в 11.00 часов, давление воздуха в баллонах дыхательных аппаратов составляло 290-285-285 атм. Определить общее время работы звена в непригодной для дыхания среде и ожидаемое время возвращения.

Задача № 2. Перед входом звена ГДЗС в непригодную для дыхания среду давление воздуха в баллонах дыхательных аппаратов составляло 300-290-295 атм.

По прибытию к месту работы (очагу пожара) давление в баллонах составило соответственно 280-270-250. Определить контрольное давление звена ГДЗС.

Задача № 3. Перед входом звена ГДЗС в непригодную для дыхания среду давление воздуха в баллонах дыхательных аппаратов составляло 285-280-290 атм. При обнаружении пострадавшего давление в баллонах стало, соответственно, 260-255-270 атм. Определить контрольное давление звена ГДЗС при эвакуации.

Задача № 4. Перед входом звена ГДЗС в непригодную для дыхания среду давление воздуха в баллонах дыхательных аппаратов составляло 290-295-300 атм. За время продвижения к месту работы оно снизилось соответственно до 270-275-280 атм. Определить время работы у очага пожара.

**Практические:**

1. Проверка давления срабатывания звукового сигнализатора.
2. Проверка герметичности систем высокого и редуцированного давления аппарата.
3. Проверка исправности газового редуктора.
4. Боевая проверка дыхательного аппарата.
5. Неполная разборка дыхательного аппарата.
6. Замена баллона дыхательного аппарата.
7. Действия газодымозащитника при обнаружении пострадавшего в непригодной для дыхания среде.
8. Проверка давления срабатывания выдыхательного клапана маски.
9. Проверка избыточного давления в подмасочном пространстве.

**Дисциплина 7. ПОЖАРНО-СТРОЕВАЯ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Физическая и пожарно-строевая подготовка направлена на формирование личности, способности использовать и внедрить полученные знания в практику дальнейшей профессиональной деятельности.

**Цель дисциплины:**

- изучение приемов работы с пожарной техникой и оборудованием, выработка слаженности выполнения упражнений, как в составе отделения, караула, так и индивидуально;

- укрепление здоровья, формирование и совершенствование профессиональных двигательных навыков;

- привитие навыков организации и методики проведения занятия с подчиненным личным составом;

- совершенствование психологической и физической подготовки;

- изучение порядка и правил проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

**Знать:**

- 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;

**Уметь:**

- готовить к работе и применять закрепленную пожарную технику основного (специального) назначения, пожарно-техническое вооружение и оборудование;

- выполнять нормативы по пожарно-строевой и физической подготовке;

- уверенно и квалифицированно использовать приобретенные двигательные навыки при несении службы и ведении боевых действий по тушению пожаров;

**Иметь навыки:**

- в выполнении нормативов по пожарно-строевой и физической подготовке;

При отработке упражнений следует соблюдать условия их выполнения и укладываться в нормы по времени, предусмотренные нормативами по пожарно-строевой подготовке.

Программа обучения по данной дисциплине должна быть увязана с программой обучения в учебной пожарной части. Упражнение по укладке и надеванию боевой одежды и снаряжения, сбор и выезд по тревоге рекомендуется отрабатывать во время практического обучения в УПЧ.

Перед каждым занятием по пожарно-строевой подготовке необходимо напоминать слушателям правила техники безопасности по отрабатываемым упражнениям. К самостоятельным тренировочным занятиям допускаются слушатели, твердо усвоившие правила техники безопасности и имеющие навыки работы с пожарной техникой и оборудованием. Совершенствование навыков в проведении занятий следует осуществлять в период прохождения практики в учебной пожарной части. Занятия на огневой полосе психологической подготовки должны проводиться в строгом соответствии с методическими рекомендациями, могут быть совмещены с занятиями по психологической подготовке.

Итоговый контроль (зачет).

**Тема 7.1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Общие положения пожарно-строевой подготовки.**

Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки, её место в системе профессиональной подготовки. Взаимосвязь пожарно-строевой подготовки с другими дисциплинами. Нормативные требования. Меры безопасности при проведении занятий, пути и средства предупреждения травматизма. Понятия об упражнениях, элементах и приёмах работы с пожарно-техническим оборудованием.

**Тема 7.2. Упражнения с пожарными рукавами, ручными стволами и рукавной арматурой.**

Обучить методам: укладки рукавов, прокладки, уборки магистральных и рабочих линий, соединению разъединению рукавов, работе со стволами приемам подачи стволов из различных положений и в зависимости от модификаций, комбинированных подъемов рукавных линий на высоты, замены поврежденных рукавов в действующий рабочий линии, наращивание действующей рукавной линии, ремонта поврежденных рукавов рукавными зажимами. Правила по охране труда.

**Тема 7.3. Упражнения со спасательной веревкой.**

**Упражнения со спасательными устройствами и средствами.**

Закрепление спасательной веревки за конструкцию четырьмя способами, вязки двойной спасательной петли, петли для подъема пожарного оборудования на высоту.

Вязка петли для подъема пожарно-технического вооружения на высоты. Сматывание спасательной веревки в клубок.

Спасания пострадавших с применением различных устройств. Спасательный рукав, тактика и порядок использования спасательного рукава.

Самоспасание с применением спасательной веревки. Правила по охране труда.

Пневматическое прыжковое спасательное устройство, тактика и порядок использования.

**Тема 7.4. Упражнения с аварийно-спасательным оборудованием.**

Снятие аварийно-спасательного оборудования с пожарного автомобиля и подготовка его к работе.

Приемы работы с аварийно-спасательным оборудованием при перекусывании, раздвигании металлической арматуры, труб, элементов металлических конструкций.

Приемы работы с аварийно-спасательным оборудованием при вскрытии элементов строительных конструкции, проделывании отверстий и проемов в них.

Приемы работы с аварийно-спасательным оборудованием при подъеме, сдвиге и перемещении предметов и элементов конструкций зданий и сооружений, наложении пластырей, прекращении истечения жидкостей из цистерн и емкостей.

**Тема 7.5. Установка пожарного автомобиля на водоисточник.**

Подготовка гидранта, снятие пожарной колонки с автомобиля и установка ее на гидрант, пуск и перекрытие воды; снятие пожарной колонки с гидранта и закрепление ее на автомобиле. Установка автоцистерны (насосно-рукавного автомобиля) на гидрант на два параллельных напорных рукава, на два параллельных напорно-всасывающих рукава, параллельно на один напорно-всасывающий и один напорный рукав с пуском воды. Установка насосно-рукавного автомобиля (автоцистерны) на водоем на два всасывающих рукава с пуском воды. Забор воды с открытого водоисточника с помощью гидроэлеватора. Правила по охране труда.

**Тема 7.6. Упражнения на автолестнице.**

Подъем по автолестнице, прокладка сухой рукавной линии, работа стволом на автолестнице. Отработка элементов подъема, возможные схемы использования. Подъем на этажи учебной башни и крышу многоэтажных зданий с помощью коленчатого автоподъемника. Работа со стволами с автоподъемника. Правила по охране труда.

**Тема 7.7. Боевое развертывание.**

Подготовка к развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне и автонасосе. Боевое развертывание отделения на АЦ с подачей стволов без установки и с установкой автомобиля на источник воды. Обязанности номеров по табелю боевого расчета. Боевое развертывание отделения от места пожара к водоисточнику, встречная прокладка рукавной линии. Боевое развертывание отделения и караула с установкой лафетного ствола. Боевое развертывание отделения АЦ с подачей ГПС-600, воздушно-пенных и порошковых стволов. Правила по охране труда.

**Тема 7.8. Упражнения с ручными пожарными лестницами.**

Снятие выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска к месту установки, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на автомобиль.

Снятие штурмовой лестницы с пожарного автомобиля, переноска к учебной башне, подъем по лестнице на этажи учебной башни, спуск вниз, укладка лестницы на автомобиль.

Комбинированный подъем со штурмовой лестницей по выдвижной лестнице на 4-й этаж учебной башни.

Правила по охране труда.

**Тема 7.9. Преодоление огневой полосы психологической подготовки.**

Преодоление снарядов огневой полосы без воздействия на личный состав огня и дыма, при воздействии огня и дыма. Правила по охране труда.

**Тема 7.10. Преодоление 100-м полосы с препятствиями.**

Техника старта и преодоление забора, техника преодоления бума, соединение рукавов и разветвлений, финиш. Техника преодоления этапов пожарной эстафеты. Правила по охране труда.

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к зачету).**

1. Меры безопасности при проведении боевого развертывания.
2. Установка автонасоса на гидрант.
3. Порядок и сроки испытания спасательных веревок.
4. Установка автоцистерны на гидрант.
5. Меры безопасности при работе с трехколенной лестницей.
6. Порядок и сроки испытания штурмовой лестницы.
7. Меры безопасности при установке автомобиля на гидрант.
8. Сматывание спасательной веревки в клубок.
9. Меры безопасности при выезде сборе и выезде по тревоге.
10. Лестница палка. Порядок и сроки испытания.
11. Меры безопасности при работе с веревками.
12. Подъем по установленной выдвижной лестнице в окно 3-го этажа учебной башни
13. Требования к спасательным веревкам.
14. Порядок и сроки испытания трехколенной лестницы.
15. Назначение и задачи ПСП.
16. Закрепление спасательной веревки 4-м способом.
17. Содержание ПСП.
18. Меры безопасности при проведении занятий по ПСП.
19. Организация ПСП в пожарных частях.
20. ППС. Виды и значение.
21. Требования безопасности к трехколенной лестнице.
22. Подготовка к боевому развертыванию.
23. Общие правила охраны труда во время занятий по ПСП.
24. Преодоление100-метровой полосы с препятствиями.
25. Виды ППС.
26. Установка автонасоса на водоем.
27. Обязанности 1-го номера по табелю боевого расчета.
28. Установка автоцистерны на водоем.
29. Меры безопасности при работе на высотах.
30. Требования к ручным пожарным лестницам.
31. Меры безопасности при работе с мехлестницами.
32. Комбинированный подъем по штурмовой и трехколенной лестницам в окно 4-го этажа учебной башни.
33. Основные этапы 100-м полосы препятствий.
34. Вязка двойной спасательной петли без надевания ее на спасаемого.
35. Порядок организации ПСП в ГПС МЧС России.
36. Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого.
37. Основные этапы пожарной эстафеты 4х100 м.
38. Спасание пострадавшего из окна 4 этажа учебной башни.
39. Требования мер безопасности при преодолении 100-м полосы с препятствиями.
40. Закрепление спасательной веревки за конструкцию здания.
41. Требования мер безопасности при преодолении пожарной эстафеты 4х100.
42. Сматывание веревки в клубок.

**Дисциплина 8. ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ**

**Введение**

В настоящее время деятельность рядовых пожарных включает не только осуществление боевых действий по тушению пожаров, но и проведение первоочередных аварийно-спасательных работ при тушении пожаров и ликвидацию последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф.

В связи с этим:

**Цель:**

- повысить уровень профессиональной подготовки пожарных (сотрудников) военизированных подразделений ГПС МВД России и пожарных (работников) профессиональной пожарной охраны путем приобретения основ медицинских знаний, обеспечивающих выбор оптимальных средств и методов защиты личного состава и спасения пострадавших и, таким образом, снижение числа людских потерь.

- воспитать чувство ответственности за жизнь и здоровье личного состава подразделений ГПС МВД РФ и за своевременное и правильное оказание экстренной помощи населению;

- овладеть алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим на пожаре, при авариях, стихийных бедствиях; освоить правила и приемы медицинской защиты (самосохранения) в экстремальных условиях.

В результате изучения дисциплины пожарные должны:

**Знать:**

- анатомо-физиологические особенности строения тела человека;

- характер основных травматических, термических и химических поражений;

**Уметь:**

- практически оказать первую доврачебную помощь при этих поражениях (наложение повязок, остановка кровотечения, транспортировка пострадавших, транспортная иммобилизация и т.д.);

- применить на практике простейшие мероприятия по оживлению (различные виды искусственного дыхания, закрытый массаж сердца);

Итоговый контроль (зачет). Темы зачета ориентированы на повышение эффективности спасательных работ и на обеспечение защиты личного состава в ЧС разного характера.

**Тема 8.1. Основы анатомии и физиологии человека.**

двигательный аппарат;

внутренние органы;

дыхательная и сердечно-сосудистая системы;

нервная система и органы чувств.

**Тема 8.2. Первая помощь при различных видах травм.**

травмы, классификация;

ушибы, растяжения связок, разрывы мышц;

оказание первой помощи, шины;

специфика травм при ДТП, землетрясениях, наводнениях и т.д.;

синдром длительного сдавления, оказание первой помощи;

особенности помощи и транспортировки при соченных и комбинированных повреждениях.

общие правила переноса и транспортировки

**Тема 8.3. Первая помощь при ранах, кровотечениях.**

раны и закрытые повреждения;

виды кровотечений и борьба с ними;

основы первоочередной помощи при ранениях головы, грудной клетки, брюшной полости;

повязки, правила бинтования; повязки головы, шеи, конечностей

**Тема 8.4. Смерть и оживление.**

признаки жизни и смерти

понятие о шоке и оказание первой помощи;

закрытый массаж сердца;

искусственное дыхание

**Тема 8.5. Первая помощь при ожогах, отморожениях, перегревании, электротравмах.**

ожоги, типы ожогов, оказание первой помощи;

электротравмы, правила оказания экстренной помощи;

отморожения, ознобления, общее замерзание

**Тема 8.6. Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ.**

понятие об отравляющих веществах (ОВ) и АХОВ;

пути проникновения и влияние ОВ на организм;

острые отравления на пожарах;

отравления веществами общеядовитого, удушающего и раздражающего действия (аммиак, хлор, синильная кислота, слезоточивые газы и т.д.);

первая помощь пострадавшим от АХОВ

**Итоговый контроль по дисциплине (вопросы к зачету).**

1.Признаки артериального кровотечения и первая помощь при нем.

2.Признаки венозного кровотечения и первая помощь при нем.

3.Порядок оказания первой помощи при ранениях груди.

4.Правила наложения кровоостанавливающего жгута.

5.Травматический шок, первая помощь при нем.

6.Признаки кровопотери.

7.Показать способы остановки кровотечений методом сгибания конечностей.

8.Точки пальцевого прижатия при артериальном кровотечении.

9.Признаки паренхиматозного кровотечения и первая помощь при нем.

10.Признаки закрытого перелома нижней конечности и правила наложения шин.

11.Признаки и опасность черепно-мозговых травм, первая помощь при них.

12.Переломы позвоночника, первая помощь при них.

13.Правила наложения транспортной шины.

14.Характерные признаки перелома ключицы, первая помощь.

15.Признаки перелома таза, первая помощь.

16.Произвести иммобилизацию конечности (по заданию преподавателя) с использованием ны Крамера.

17.Синдром длительного сдавления, первая помощь.

18.Уложить пострадавшего в закрытое боковое положение.

19.Наложить повязку Дезо.

20.Наложить повязку на кисть.

21.Наложить повязку на голову в виде чепца.

22.Наложить колосовидную повязку на плечевой сустав.

23.Наложить повязку на затылочную область головы и заднюю поверхность шеи.

24.Наложить повязку при ранениях глаз.

25.Наложить восьмиобразную повязку на голеностопный сустав.

26.Порядок оказания первой помощи при переохлаждении.

27.Порядок оказания первой помощи при тепловом ударе.

28.Произвести искусственную вентиляцию легких.

29.Произвести наружный массаж сердца и ИВЛ с помощником.

30.Порядок оказания помощи при утоплении.

31.Произвести непрямой массаж сердца и ИВЛ в одиночку.

32.Ожоги, методы определения площади ожогов.

33.Порядок оказания первой помощи при химических ожогах.

34.Порядок оказания первой помощи при термических ожогах.

35.Действия спасателя в случае потери сознания пострадавшим.

36.Классификация ядов по общим признакам.

37.Способы и средства удаления невсосавшихся и всосавшихся ядов.

38.Признаки отравления хлором. Средства защиты.

39.Признаки отравления аммиаком. Средства защиты.

40.Характеристика острого отравления.

41.Признаки отравления угарным газом и первая помощь при нем.

42.Принципы первой помощи при острых отравлениях.

43.Выделение ядов из организма.

44.Пути проникновения ядов в организм.

45.Токсикологическая характеристика ядов.

46.Средства защиты от отравляющих веществ.

47.Принципы оказания неотложной помощи при интоксикациях.

48.Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током.

**Рекомендуемая литература**

1. Конституция Российской Федерации: Официальный текст – М.: Юридическая литература, 1997. – 64 с.
2. Федеральный закон РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
4. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
5. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
6. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
7. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 "О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)".
8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
9. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
10. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
12. Приказ МЧС России от 18 марта 2002 г. № 116 “Об утверждении Схемы организации управления МЧС России”.
13. Приказ МЧС России от 20.05.2002 года № 250 «О выплате сотрудникам Государственной противопожарной службы МЧС России ежемесячной надбавки за сложность, напряженность и специальный режим службы».
14. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
15. Приказ ГУГПС МВД России № 86 от 09.11.99г. «Положение о порядке аттестации газодымозащитников в органах управления, подразделениях Государственной противопожарной службы МВД России и пожарно-технических образовательных учреждениях МВД России на право ведения боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде».
16. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
17. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
18. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
19. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
20. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
21. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
22. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
23. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
24. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
25. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
26. ГОСТ 12.1.044 – 89\*. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
27. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
28. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
29. ГОСТ Р 51017-97 Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний.
30. ГОСТ Р 51057-2001 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытания.
31. НПБ 201-96 Пожарная охрана предприятий. Общие требова­ния.
32. НПБ 202-96 Муниципальная пожарная служба. Общие требова­ния.
33. НПБ 163-97\* Пожарная техника. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний.
34. НПБ 181-99 Автоцистерны пожарные и их составляющие.
35. НПБ 194-00 Техника пожарная. Автомобиль газодымозащитной службы. Общие технические требования. Методы испытаний.
36. НПБ 304-01. Пенообразователь для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытания.
37. НПБ 313-2002. Техника пожарная. Мотопомпы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
38. НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
39. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности В Российской федерации.
40. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
41. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
42. Рекомендации по методам и тактике тушения пожаров на воздушных судах на аэродромах гражданской авиации. М.: МГА, 1984.
43. Рекомендации по тушению пожаров газовых и нефтяных фонтанов. М., 1976, Дополнение к "Рекомендациям". М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
44. Рекомендации по тушению пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах. М.: ВНИИПО МВД России, 1994.
45. Рекомендации по тушению пожаров спиртов в резервуарах. М.: ВНИИПО МВД СССР, 1971.
46. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
47. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
48. Инструкция о порядке применения пенообразователей для тушения пожаров. ГУГПС МВД России, 1996г.
49. Инструкция по тактике применения ручных генераторов объемного аэрозольного пожаротушения оперативными подразделениями пожарной охраны. М.: ВНИИПО МВД России, 1994.
50. Инструкция по эксплуатации пожарных рукавов. ГУГПС МВД РФ, 1994г.
51. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
52. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МВД России. Приказ МВД России от 30.04.96г. N234.
53. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
54. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны МВД СССР. Методические указания.- М.: ВНИИПО МВД СССР, 1990.
55. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
56. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
57. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 5.07.95.
58. Техническое описание и инструкция по эксплуатации кислородного изолирующего противогаза КИП-8.
59. Аппарат воздушный изолирующий для пожарных АИР-300. Руководство по эксплуатации 9В2.930.387РЭ.
60. Аппарат АСВ-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации АСВ-2.00.000.ТО.
61. Индикатор ИР-2 для проверки изолирующих дыхательных аппаратов. Инструкция по эксплуатации ИР-2.00.00.000 РЭ.
62. Руководство по эксплуатации кислородно изолирующего противогаза Урал-10.
63. Безбородько М.Д. Пожаные автомобили. – Л.: Машиностроение, 1982.
64. Белов С. В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. М., «Высшая школа», 2001г.
65. Бушмин В.А., Плеханов В.И., Сафронов А.В. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985.
66. Демёхин В.Н, Серков Б.Б. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара: Учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2004. – 142 с.
67. Демидов П.Г., Шандыба В.А., Щеглов П.П. Горение и свойства горючих веществ. – М.: “Химия”, 1981.
68. Иванов А.Ф. и др. Пожарные техника ч. 1,2 – М.: Строиздат,1988.
69. Качалов А.А. и др. Противопожарное водоснабжение. – М.: Стройиздат, 1985.
70. Коннова Л.А. Спасательные и защитные действия при несчастных случаях и авариях с опасными химическими веществами. - Азбука спасения. 2 ч. СПб. -1997. - «Пожсервис». - 123 С.
71. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
72. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
73. Миничев С.В., Поляков А.А. Комплект спасательный носимый КСН-1. Учебно-методическое пособие. – СПб.: СПбВПТШ МВД России, 1995.
74. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: Спецтехника, 2001.
75. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
76. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
77. Собурь С.В. Огнетушители: Справочник. – М.: Спецтехника, 2001.
78. Собурь С.В. Установки пожаротушения автоматические: Справочник. – 2-е изд., доп. – М.: Спецтехника, 2002.
79. Степанов К.Н. и др. Пожарная техника. Справочник - М.: Стройиздат, 1991.
80. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1999г.
81. Приказ МЧС России ОТ 26.09.2008 г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ВОДИТЕЛЯ**

**ПОЖАРНОГО АВТОМОБИЛЯ**

**Примерный учебный план**

**«Специфика работы водителей на специальных**

**агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР)»**

(наименование программы)

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР).

**Категория слушателей:** Водители подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 74 часа.

**Форма обучения:** очная

**Форма аттестации контроля знаний:** Итоговый экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
| Теоретические занятия | практические занятия |
| 1 | Правовая подготовка | 2 | 2 | - |  |
| 2 | Охрана труда | 6 | 4 | 2 |  |
| 3 | Специальная подготовка | 60 | 25 | 35 |  |
| 4 | Итоговый контроль (экзамен) | 6 |  |  | 6 |
| **Итого** | | **74** | **31** | **37** | 6 |

**Примерный учебно-тематический план**

**«Специфика работы водителей на специальных агрегатах основных**

**пожарных автомобилей (АЦ и АНР)»**

(наименование программы)

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР).

**Категория слушателей:** Водители АЦ и АНР подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 74 часа.

**Форма обучения:** очная

**Форма и вид контроля знаний:** Экзамен по всем разделам.

| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего,  час | Теоретические занятия | Практические занятия |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. Правовая подготовка** | | | | |
| 1.1 | Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. Порядок расследования несчастных случаев и аварий. | 2 | 2 | - |
| **Раздел 2. Охрана труда** | | | | |
| 2.1 | Правила безопасности при работе на АЦ и АНР | 2 | 2 | - |
| 2.2 | Обязанности водителей при работе на АЦ и АНР | 4 | 2 | 2 |
| **Раздел 3. Специальная подготовка** | | | | |
| 3.1 | Классификация пожарной и аварийно-спасательной техники. Устройство и тактико-технические характеристики пожарной и аварийно-спасательной техники. | 4 | 2 | 2 |
| 3.2 | Дополнительная трансмиссия специальных агрегатов пожарных АЦ и АНР. | 2 | 2 | - |
| 3.3 | Насосные агрегаты пожарных АЦ и АНР. | 6 | 4 | 2 |
| 3.4 | Размещение пожарно-технического оборудования и вооружения на пожарных АЦ и АНР. | 4 | 2 | 2 |
| 3.5 | Система дополнительного охлаждения двигателя пожарных АЦ и АНР. | 1 | 1 | - |
| 3.6 | Вакуумные системы пожарных АЦ и АНР. | 6 | 2 | 4 |
| 3.7 | Органы управления. Контрольно-измерительные приборы пожарных АЦ и АНР. | 4 | 2 | 2 |
| 3.8 | Емкости для огнетушащих веществ пожарных автоцистернах и насосно-рукавных автомобилях. | 1 | - | 1 |
| 3.9 | Дополнительное электрооборудование пожарных АЦ и АНР. | 4 | 2 | 2 |
| 3.10 | Кузов пожарной автоцистерны и насосно-рукавного автомобиля и их специальное оборудование. | 2 | - | 2 |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего,  час | Теоретические занятия | Практические занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.11 | Диагностирование пожарной техники и её специальных агрегатов. | 4 | 2 | 2 |
| 3.12 | Техническое обслуживание и ремонт пожарной техники. | 4 | 2 | 2 |
| 3.13 | Техническая документация пожарного автомобиля. Нормы расхода горюче смазочных материалов. | 2 | 2 | - |
| 3.14 | Радиостанции и порядок ведения радиообмена. | 2 | - | 2 |
| 3.15 | Работа на пожарных автоцистернах. | 14 | 2 | 12 |
| **4. Итоговый контроль** | | | | |
|  | Итоговый экзамен по всем разделам. | 6 |  |  |
| **Итого** | | **74** | **31** | **37** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Примерная учебная программа обучения водителей работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР) Федеральной противопожарной службы МЧС России разработана на кафедре пожарной техники Академии ГПС МЧС России на основании Федерального закона Российской Федерации от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ «Об образовании», Программы подготовки личного состава ГПС МЧС России, утвержденной 29.12.2003 г. руководством Министерства, Наставления по технической службе ГПС МЧС России, приказа МВД России от 01.11.2001 г. № 74 «Об утверждении Инструкции о порядке присвоения квалификации водителя пожарного автомобиля и выдачи свидетельства на право работы на пожарном автомобиле в ГПС», а также другими нормативными правовыми актами и методическими указаниями и определяет порядок первоначального обучения водителей работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР) ФПС МЧС России. Данная программа предназначена для обучения водителей пожарных АЦ и АНР различных модификаций.

В программе излагаются: организация первоначального обучения водителей, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, общий расчет учебного времени, расчет учебного времени по дисциплинам обучения, наименование тем и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая учебная литература.

**Целью изучения дисциплины является:**

- формирование у водителя степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;

- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;

- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

В результате изучения настоящего курса водитель должен:

**знать**

- требования безопасности при несении караульной службы, тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;

- ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения;

- порядок допуска водителей к работе на АЦ и АНР.

**уметь**

- принимать закрепленное пожарно-техническое вооружение;

- выполнять служебные обязанности при несении караульной службы;

- управлять пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

**иметь твердые навыки** по работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (АЦ и АНР) в подразделениях ГПС МЧС России.

Учебная нагрузка – 74 часа, из них: 37 часов теоретические и 37 часов практические.

Входной контроль проводится путем опроса по специально разработанным билетам и проверки выполнения нормативов по физической подготовке.

Текущий рубежный контроль проводится в виде зачетов и контрольных работ по темам: 3.4, 3.10, 3.11, 3.12, 3.15 дисциплины «Специальная подготовка».

Классно-групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебных кабинетах.

Отработка практических навыков при работе на автоцистернах, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Вторым преподавателем целесообразно назначать преподавателя учебного подразделения свободного от проведения занятий на данный момент учебного времени.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС.

Совершенствование строевой выучки водителей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводится на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

После изучения дисциплины, обучающиеся сдают экзамены. Результаты обучения оформляются в свидетельстве об обучении.

**РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 1.1 Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. Порядок расследования несчастных случаев и аварий**

Ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.

Особенности управления пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

Порядок допуска водителей к работе на АЦ и АНР.

Ознакомление с положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

Правила устройства и безопасной эксплуатации автоцистерн.

Виды ответственности за допущенные нарушения и аварии при выполнении работ в процессе эксплуатации АЦ и АНР.

**РАЗДЕЛ 2. ОХРАНА ТРУДА**

**Тема 2.1 Правила безопасности при работе автолестниц**

Требования безопасности при работе в аварийных ситуациях. Правила пожарной безопасности. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте АЦ и АНР.

**Тема 2.2 Обязанности водителей при работе на автолестницах**

Требования к техническому состоянию АЦ и АНР. Техника безопасности при установке автоцистерн на различные водоисточники, использовании стационарного лафетного ствола, подачи воды на стационарный лафетный ствол при движении АЦ.

**РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 3.1 Классификация пожарной и аварийно-спасательной техники. Устройство и тактико-технические характеристики пожарной и аварийно-спасательной техники**

Классификация основных пожарных автомобилей общего и целевого применения. Назначение, марки, тактико-технические данные пожарных автомобилей, имеющихся на вооружении в подразделениях ФПС.

Классификация, назначение, тактико-технические характеристики специальных пожарных автомобилей.

Вспомогательные и приспособленные пожарные автомобили для целей пожаротушения: назначение, тактико-технические характеристики, порядок использования на пожарах, авариях, чрезвычайных ситуациях, в том числе в условиях автономной длительной работы.

Изучение тактико-технических возможностей основных и специальных пожарных автомобилей.

**Тема 3.2 Дополнительная трансмиссия специальных агрегатов пожарных АЦ и АНР**

Схемы дополнительных трансмиссий. Коробка отбора мощности: назначение, устройство, принцип действия, виды. Дополнительный привод управления сцеплением. Техническое обслуживание трансмиссий.

**Тема 3.3 Насосные агрегаты пожарных АЦ и АНР**

Виды насосов и их классификация. Факторы, влияющие на работу насосов. Насосы объёмного типа: классификация, принцип работы и физическая зависимость. Струйные насосы: классификация, принцип работы и физическая зависимость. Центробежный насос: классификация, принцип работы и физическая зависимость.

Устройство центробежных насосов, их обслуживание, эксплуатация. Схемы забора воды различными видами насосов. Технические характеристики насосов, применяемых в пожарной охране.

**Тема 3.4 Размещение пожарно-технического оборудования и вооружения на пожарных АЦ и АНР**

Ручной и немеханизированный пожарный инструмент: лопаты, багры, крюки, топоры, пилы. Комплект для резки электропроводов “диэлектрический комплект” (ножницы, резиновый коврик, галоши (боты), рукавицы), ножницы для резки оконных решеток.

Назначение, краткая характеристика и порядок применения пожарно-технического вооружения и оборудования. Уход и сбережение. Порядок и сроки испытания ручного пожарного инструмента. Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению при эксплуатации.

Аварийно-спасательный инструмент (электрический, пневматический, гидравлический и специальный) и оборудование.

Виды ручных пожарных лестниц. Назначение и устройство ручных пожарных лестниц. Область и правила применения каждой ручной пожарной лестницы. Основные технические характеристики ручных пожарных лестниц. Возможные неисправности в процессе работы с лестницами, их причины и способы устранения. Требования правил по охране труда при работе с ручными пожарными лестницами.

Соединительные рукавные головки, прокладки, задержки, зажимы, сёдла, мостики, их назначение, устройство и порядок применения.

Пожарные стволы для подачи воды (перекрывные, распылители, комбинированные, лафетные), насадки и их назначение.

Приборы для получения воздушно – механической пены.

Размещение пожарно-технического вооружения и оборудования в кабине, отсеках кузовов, на крыше автоцистерны.

Табель положенности боевого расчета на пожарной автоцистерне.

**Тема 3.5 Система дополнительного охлаждения двигателя пожарных АЦ и АНР**

Виды охлаждения двигателей пожарных автомобилей. Теплообменник: назначение, принцип работы, устройство. Дополнительные системы охлаждения различных механизмов пожарного автомобиля (двигатель, коробка передач, коробка отбора мощности, гидроусилитель руля, бензобак). Дополнительный обогрев цистерны и насосного отсека в зимний период эксплуатации.

Техническое обслуживание системы охлаждения.

**Тема 3.6 Вакуумные системы пожарных АЦ и АНР**

Классификация и применение вакуумных систем. Газоструйные вакуумные системы пожарных автомобилей с карбюраторным двигателем. Двухступенчатый вакуумный насос для пожарных автомобилей с дизельным двигателем. Вакуумные системы с пластинчатыми насосами. Вакуумные системы с водокольцевым насосом.

Эксплуатация вакуумных систем. Техническое обслуживание вакуумных систем. Неисправности вакуумных систем и причины их возникновения.

**Тема 3.7 Органы управления. Контрольно-измерительные приборы пожарных АЦ и АНР**

Основные неисправности рулевого управления, тормозной системы. Техническое обслуживание органов управления. Контрольно-измерительные приборы используемые на АЦ и АНР.

**Тема 3.8 Емкости для огнетушащих веществ пожарных автоцистернах и насосно-рукавных автомобилях**

Цистерны для воды, её устройство. Баки для пенообразователя, их устройство.

**Тема 3.9 Дополнительное электрооборудование пожарных АЦ и АНР**

Размещение дополнительного электрооборудования на пожарных АЦ и АНР. Неисправности электрооборудования. Техническое обслуживание электрооборудования.

**Тема 3.10 Кузов пожарной автоцистерны и насосно-рукавного автомобиля и их специальное оборудование**

Составные части кузова пожарной автоцистерны и насосно-рукавного автомобиля. Кабина пожарной автоцистерны. Техническое обслуживание кузова пожарной АЦ и АНР.

**Тема 3.11 Диагностирование пожарной техники и её специальных агрегатов**

Параметры технического диагностирования пожарных автомобилей. Классификация диагностических параметров. Методы и средства диагностирования.

Оценка общего технического состояния пожарного автомобиля. Диагностирование двигателя, электрооборудования, тормозной системы, ходовой части, рулевого оборудования, трансмиссии, специальных агрегатов пожарного автомобиля.

**Тема 3.12 Техническое обслуживание и ремонт пожарной техники**

Назначение и принципиальные основы технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.

Организация технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.

Виды и периодичность технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.

Место проведения технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Работы, выполняемые при техническом обслуживании и ремонте пожарных автомобилей. Правила охраны труда при выполнении технического обслуживания и ремонта автоцистерн.

**Тема 3.13 Техническая документация пожарного автомобиля. Нормы расхода горюче-смазочных материалов**

Основная техническая документация, отражающая работу пожарных автомобилей. Пути повышения экономичности горюче смазочных материалов. Влияние технического обслуживания пожарных автомобилей на экономию горюче-смазочных материалов. Нормы расхода горюче смазочных материалов.

**Тема 3.14 Радиостанции и порядок ведения радиообмена**

Виды радиостанций, вывозимых на пожарных автомобилях. Принцип работы радиостанций. Основные правила ведения радиообмена. Требования радиодисциплины.

**Тема 3.15 Работа на пожарных автоцистернах**

Наиболее характерные ошибки, допускаемые водителями при работе на пожарных автоцистернах. Схемы забора воды.

Правила охраны труда при работе на пожарной автоцистерне.

Выполнение забора воды различными способами при различных схемах подключения.

**РАЗДЕЛ 4. Примерный перечень вопросов для итогового контроля знаний**

1. Дать перечень неисправностей:

а) внешних световых приборов;

б) перечень неисправностей и других конструкций ТС;

в) перечень неисправностей стеклоочистителей;

г) тормозных систем;

д) перечень неисправностей двигателя;

е) перечень неисправностей рулевого управления, при которых запрещается эксплуатация ТС.

1. Дать классификацию ДТП по видам.
2. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
3. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
5. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
6. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
7. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
8. Порядок допуска водителей к работе на автолестницах.
9. Дать классификацию ДТП по видам.
10. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
11. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
12. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
13. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
14. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
15. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
16. Классификация пожарных автомобилей. Области их применения.
17. Пожарные автоцистерны. Классификация. Назначение. Основные технические характеристики. Схема водопенной коммуникации.
18. Автомобили насосно-рукавные. Классификация. Назначение. Основные технические характеристики. Схема водопенной коммуникации.
19. Внешняя скоростная характеристика двигателя внутреннего сгорания. Ее параметры. Коэффициент приспособляемости.
20. Кинематическая схема привода насоса пожарного автомобиля. Передаточные числа КОМ и их определение.
21. Тягово-скоростные свойства пожарного автомобиля. Силы, действующие на пожарный автомобиль.
22. Анализ уравнения силового баланса пожарного автомобиля и его составляющих.
23. Организация эксплуатации пожарной техники. Определение эксплуатации. Определение боевой готовности пожарных автомобилей.
24. Посты технической диагностики. Назначение и характеристика основных стендов. Основные руководящие документы.
25. Поршневые двигатели внутреннего сгорания пожарных автомобилей. Сравнительная характеристика дизельных и карбюраторных двигателей.
26. Техническая диагностика пожарных автомобилей. Общее и поэлементное диагностирование.
27. Проверка технического состояния пожарного насоса. Схема установки для снятия характеристик центробежного пожарного насоса.
28. Виды и характеристики ремонтов пожарных автомобилей. Их планирование и организация. Основные руководящие документы.
29. Техническая служба ГПС МЧС России. Ее состав назначение и основные задачи. Основные руководящие документы.
30. Система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Виды технических обслуживаний и ремонтов. Основные руководящие документы.
31. Проверка технического состояния пожарного центробежного насоса. Условия проведения. Нормативы.
32. Техническое обслуживание пожарных автомобилей. Виды, периодичность, трудоемкость. Основные руководящие документы.
33. Техническая служба ГПС МЧС России. Назначение и основа организации. Силы и средства технической службы.
34. Методика проверки подсасывающей способности пеносмесителя. Условия проведения и нормативы.
35. Последовательность приема и постановки ПА на боевое дежурство. Заключительные работы. Кем производится постановка ПА на боевое дежурство и закрепление за водителем.
36. Назначение технической службы ГПС МЧС России. Ее задачи. Чем определяется техническая готовность ПА. Значимость организации эксплуатации в ее обеспечении.
37. Организация эксплуатации пожарных напорных рукавов в ГПС МЧС России.
38. Пожарные рукава. Определение. Классификация по назначению. Ответственность за исправное состояние. Типы всасывающих и напорных рукавов.
39. Особенности использования всасывающих рукавов. Обслуживание всасывающих рукавов. Испытание всасывающих рукавов. Списание рукавов.
40. Испытания пожарных напорных рукавов (давление, продолжительность). Критерии перевода рукавов из первого во второй сорт. Периодичность испытаний.
41. Порядок разборки рукавных напорных линий при низких температурах и их обслуживание.
42. Подготовка ПА к эксплуатации в зимних условиях. Обеспечение следования на пожары, забор воды, работоспособности рукавных линий.
43. Диагностика пожарного автомобиля, его механизмов и пожарно-технического вооружения. Стенды и оборудование. Периодичность проведения диагностических работ и проверок.
44. Трансмиссии к потребителям мощности на пожарных автомобилях. Классификация. Область применения, анализ их достоинств и недостатков.
45. Порядок планирования, проведения и учета технического обслуживания. Планы-графики ТО. Текущий ремонт. Корректировка нормативов. Ответственность за своевременное и качественное обслуживание.
46. Назначение дополнительного охлаждения ДВС и элементов трансмиссии основных ПА, состав и порядок работы.
47. Ствол пожарный лафетный комбинированный переносной ЛСК-П20: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.
48. Гидравлический аварийно-спасательный инструмент: назначение, состав, техническая характеристика, эксплуатация.
49. Стволы ГПС-600 и ГПС-2000: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация, Требования техники безопасности при работе со стволами.
50. Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий: виды, назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.
51. Верёвки пожарные спасательные: требования техники безопасности.
52. Классификация огнетушителей по виду огнетушащих веществ и способах их подачи.
53. Стволы пожарные ручные: назначение и устройство, техническая характеристика, эксплуатация.
54. Подача воды в напорную рукавную линию от АЦ без установки его на водоисточник.
55. Подача воды в напорную рукавную линию от АЦ и АНР с установкой его на открытый водоисточник.
56. Подача воды в напорную рукавную линию от АЦ и АНР при установке его на водопроводную сеть.
57. Подача воды в напорную рукавную линию от АЦ при заборе воды из водоема с применением гидроэлеватора.
58. Подача воздушно-механической пены от стационарного лафетного ствола АЦ без установки его на водоисточник.
59. Подача воздушно-механической пены от стационарного лафетного ствола АЦ при установке его на открытый водоисточник.
60. Подача воздушно-механической пены от стационарного лафетного ствола АЦ при установке его на водопроводную сеть.
61. Установить АЦ на открытый водоисточник, заполнить насос водой и подать воду в цистерну.
62. Способы забора воды АЦ и АНР из открытого водоисточника с неисправной вакуумной системой

**РАЗДЕЛ 5. Литература**

1. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
2. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
4. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
5. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 "О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)".
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
7. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
8. Федеральный закон от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
9. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
11. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
12. Приказ МЧС России от26.09.08 г. № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
13. Приказ МВД Российской Федерации от 24.01.1996 года № 34 “Об утверждении Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России”.
14. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
15. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
16. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
17. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
18. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.-505 с.
19. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
20. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
21. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
22. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
23. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
24. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
25. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
26. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
27. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской федерации.
28. ГОСТ Р 53247-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.
29. ГОСТ Р 53248-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Номенклатура показателей.
30. ГОСТ Р 53329-2009 Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
32. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
33. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
34. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
35. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. М, 2007г.
36. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
37. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
38. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
39. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
40. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
41. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
42. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
43. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
44. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
45. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1999г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИКА**

**Примерный учебный план**

**Цель** – накопление знаний, формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельного использования средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (далее – СИЗОД) в непригодной для дыхания среде и их технического обслуживания в режиме повседневной деятельности, на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

**Категория слушателей** – сотрудники и работники (далее - личный состав) региональных центров МЧС России, ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации, специальных управлений (отделов), отрядов, пожарных частей, специализированных пожарных частей по тушению крупных пожаров, объектовых подразделений ГПС МЧС России, договорных подразделений федеральной противопожарной службы и пожарно-технических образовательных учреждений МЧС России, исполнение должностных обязанностей которых связано с ведением действий на месте пожара и проведении аварийно-спасательных работ в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

**Срок обучения** – 80 учебных часов

**Форма обучения** – с отрывом от работы

**Режим занятий** – 6-8 часов (ч. в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Наименование разделов** | Всего часов | в том числе: | | | | |
| классно-групповые занятия | Семинары, «круглые столы» | Практические занятия, деловые игры, тренинги | Практические занятия на объекте, учения | Форма контроля |
| 1. | Организационные основы деятельности газодымозащитной службы в современных условиях | 15 | 8 |  | 5 |  | 2  зачет |
| 2. | Техническая подготовка | 28 | 9 |  | 17 |  | 2  зачет |
| 3. | Организация и применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ | 29 | 11 |  | 16 |  | 2  зачет |
| 4. | Требования безопасности при ведении действий в непригодной  для дыхания среде | 4 | 2 |  | 2 |  |  |
|  | Итоговый контроль (экзамен) | **4** |  |  |  |  | **4** |
|  | **Итого:** | **80** | **30** |  | **40** |  | **10** |

**Примерный учебно-тематический план**

| № п/п | **Наименование разделов** | Всего часов | | в том числе: | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| классно-групповые занятия | | семинары, «круглые столы» | | Практические занятия, деловые игры, тренинги | | практические занятия на объекте, учения | | Форма контроля |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 |
| **Раздел 1. Организационные основы деятельности газодымозащитной**  **службы в современных условиях** | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Порядок организации и функционирования газодымозащитной службы в современных условиях. Управление деятельностью ГДЗС | 2 | 2 | | |  | |  | |  | |  |
| 1.2. | Подготовка и порядок допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 4 | 2 | | |  | | 2 | |  | |  |
| 1.3. | Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы | 2 | 2 | | |  | |  | |  | |  |
| 1.4. | Права и обязанности газодымозащитника | 3 | 1 | | |  | | 2 | |  | |  |
| 1.5. | Порядок организации работы контрольного поста газодымозащитной службы | 2 | 1 | | |  | | 1 | |  | |  |
|  | Зачетное занятие по разделу 1 | 2 |  | | |  | |  | |  | | 2 |
|  | **Итого по разделу 1:** | **15** | **8** | | |  | | **5** | |  | | **2** |
| **Раздел 2.** **Техническая подготовка** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство | 2 | | 2 | |  | |  | |  | |  |
| 2.2. | Назначение, принцип действия и устройство основных узлов и частей средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 8 | | 4 | |  | | 4 | |  | |  |
| 2.3. | Транспортирование средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожарных автомобилях (кораблях, катерах) | 1 | |  | |  | | 1 | |  | |  |
| 2.4. | Приборы проверки параметров работы средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 4 | |  | |  | | 4 | |  | |  |
| 2.5. | Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Формуляры учета результатов технического обслуживания | 6 | | 2 | |  | | 4 | |  | |  |
| 2.6. | Порядок включения в средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 1 | |  | |  | | 1 | |  | |  |
| 2.7. | Порядок эксплуатации и технического обслуживания специальной защитной одежды | 2 | |  | |  | | 2 | |  | |  |
| 2.8. | Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления | 2 | | 1 | |  | | 1 | |  | |  |
|  | Зачетное занятие по разделу 2 | 2 | |  | |  | |  | |  | | 2 |
|  | **Итого по разделу 2:** | **28** | | **9** | |  | | **17** | |  | | **2** |
| **Раздел 3. Организация и применение ГДЗС на месте пожара и проведения**  **аварийно-спасательных работ** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Физиология дыхания и кровообращения. Влияние опасных факторов пожара на организм человека | 2 | | | 2 | |  | |  | |  |  |
| 3.2. | Общие требования к порядку организации и применению ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ | 1 | | | 1 | |  | |  | |  |  |
| 3.3. | Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. | 4 | | | 2 | |  | | 2 | |  |  |
| 3.4. | Методика расчета времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде | 4 | | | 2 | |  | | 2 | |  |  |
| 3.5. | Порядок создания и работы поста безопасности | 4 | | | 2 | |  | | 2 | |  |  |
| 3.6. | Правила ведения действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в составе звена ГДЗС на свежем воздухе | 4 | | |  | |  | | 4 | |  |  |
| 3.7. | Правила ведения действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в составе звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде | 6 | | | 2 | |  | | 4 | |  |  |
| 3.8. | Особенности выполнения отдельных видов работ при ликвидации последствий аварий на объектах с АХОВ | 2 | | |  | |  | | 2 | |  |  |
|  | Зачетное занятие по разделу 3 | 2 | | |  | |  | |  | |  | 2 |
|  | **Итого по разделу 3:** | **29** | | | **11** | |  | | **16** | |  | **2** |
| **Раздел 4. Требования безопасности при ведении действий**  **в непригодной для дыхания среде** | | | | | | | | | | | |  |
| 4.1. | Требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде | 4 | | | 2 | |  | | 2 | |  |  |
|  | **Итого по разделу 4:** | **4** | | | **2** | |  | | **2** | |  |  |
|  | **Итоговый контроль (экзамен)** | **4** | | |  | |  | |  | |  | **4** |
|  | **Итого:** | **80** | | | **30** | |  | | **40** | |  | **10** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая примерная учебная программа (далее - Программа) разработана на кафедре пожарно-строевой и газодымозащитной подготовки Академии ГПС МЧС России.

Настоящая Программа призвана формировать у обучаемых сознательный, ответственный и квалифицированный подход к вопросам использования и технического обслуживания СИЗОД в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих вопросы организации и деятельности газодымозащитной службы, и эксплуатационных документов на конкретные типы СИЗОД.

Настоящая Программа является составной частью примерной учебной программы специального первоначального обучения лиц рядового и младшего начальствующего состава, впервые принятых на службу в федеральную противопожарную службу. Завершающим этапом реализации настоящей Программы является аттестация лиц, завершивших обучение, по месту службы и присвоение им в установленном порядке квалификации «газодымозащитник».

Специальное первоначальное обучение личного состава для получения квалификации «газодымозащитник» проводится в период **курсового обучения**[[1]](#footnote-1)2) в образовательных учреждениях МЧС России, в образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования (учебных центрах) и учебных пунктах ФПС МЧС России после назначения их на должности рядового и начальствующего состава и присвоения специального звания; курсантов (слушателей) – зачисленных в образовательное учреждение.

В образовательном учреждении высшего профессионального образования продолжительность курсового обучения курсантов (слушателей) осуществляется, как правило, в рамках одного семестра по учебной программе соответствующей базовой учебной дисциплины.

При организации и проведении занятий с личным составом для получения ими квалификации «газодымозащитник» необходимо руководствоваться требованиями Программы подготовкиличного составаподразделений ГПС МЧС России и Методическими рекомендациями по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России, утвержденной МЧС России 02 июля 2008 г. №2-4-60-14-18.

При теоретическом обучении должны широко использоваться учебно-методические материалы, тестирующие и обучающие компьютерные программы, тренажерная база и натурные образцы с функциональными возможностями демонстрировать обучаемым соответствующие технологии использования и технического обслуживания СИЗОД.

На первом этапе практические действия по использованию СИЗОД отрабатываются на свежем воздухе по специально разработанным в образовательном учреждении, учебном пункте учебно-методическим разработкам.

На втором этапе действия отрабатываются в условиях реальной непригодной для дыхания среды в теплодымокамере (дымокамере) в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России (изд. 2008 г.). В данном случае командиром учебного звена ГДЗС выступают, как правило, преподавательский состав профильных циклов, кафедр, отделов практического обучения, начальники караулов, пожарные и командиры отделений учебных пожарных частей, имеющих квалификацию «газодымозащитник», а также специалисты-газодымозащитники пожарных частей, привлекаемые к трудовой деятельности в образовательном учреждении на условиях совместительства или почасовой оплаты. Состав учебного звена должен быть не менее трех и не более пяти человек.

Отработка практических навыков с зачетом по использованию и техническому обслуживанию должна проводиться на том типе СИЗОД (со сжатым воздухом или сжатым кислородом), который будет фактически закрепляться за выпускником по возвращении после обучения на постоянное место службы. Приборы контроля параметров работы СИЗОД предоставляются обучаемому на зачете и (или) экзамене по такому же принципу.

Личный состав, курсанты (слушатели), выполнившие в полном объеме учебный план настоящей Программы, считаются прошедшими курсовое обучение по квалификации «газодымозащитник» и допущенными к прохождению первичной аттестации на право использования СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

Личный состав, обучающийся по программе специального первоначального обучения в *форме* *экстерната*[[2]](#footnote-2)1), считается прошедшим обучение по квалификации «газодымозащитник» при условии, что все разделы настоящей Программы изучались и отрабатывались непосредственно в образовательном учреждении, учебном центре, учебном пункте и успешной сдачи в установленном порядке экзаменов и зачетов.

Образовательное учреждение, учебный пункт имеют право вносить изменения и дополнения в учебные тематические планы и в содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, оперативно-служебных и иных условий. Запрещается уменьшать учебное время, отведенное на практические занятия.

При организации учебного процесса необходимо своевременно актуализировать документы планирования подготовки личного состава для получения квалификации «газодымозащитник» с учетом изменения действующего законодательства, требований новых нормативных правовых актов в области организации тушения пожаров и технического перевооружения гарнизонов пожарной охраны и подразделений ФПС, передовых форм и методов организации и деятельности газодымозащитной службы.

К организации и проведению учебных занятий следует привлекать практических работников ФПС, специалистов других министерств и ведомств, научных и образовательных учреждений.

Основными формами обучения в процессе обучения являются: занятия; тренировки; групповые упражнения; отработка нормативов.

Практические занятия на объектах, в учебной пожарной части, на контрольном посту ГДЗС, на свежем воздухе и в теплодымокамере проводятся, как правило, двумя преподавателями. В качестве второго преподавателя допускается привлекать должностных лиц отдела практического обучения, учебной пожарной части, старших мастеров (мастеров) баз ГДЗС и пожарных частей, подразделений гарнизона пожарной охраны.

Отработка, прием и оценка нормативов по пожарно-строевой подготовке по разделу «газодымозащитная служба» осуществляется в объеме требований Методических рекомендаций по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС.

При проведении практических занятий руководитель занятия до начала практических работ проводит со слушателями, независимо от их должностного положения, стажа работы по данной квалификации и образования, инструктаж по безопасным условиям работы с приборами и дыхательными аппаратами, включенными в учебно-тематический план и расписание занятий. Инструктаж проводится руководителем занятия (основным преподавателем) в объеме требований нормативных правовых документов и технических условий, относящихся к данному типу СИЗОД, а также соответствующих правил, норм и инструкций по охране труда.

Практические занятия в непригодной для дыхания среде должны проводиться с участием медицинского работника лечебного учреждения.

Итоги обучения заносятся по месту учебы в раздел 2 Свидетельства о специальном первоначальном обучении, которое направляется в установленном порядке по месту службы обучаемого.

В образовательном учреждении высшего профессионального образования результаты обучения курсантов (слушателей) по квалификации «газодымозащитник» оформляются зачетной ведомостью соответствующей базовой кафедрой совместно с подразделением практического обучения.

### Экзамены принимаются по биллетам, содержащим три вопроса по разделам учебного плана настоящей Программы и задачу по расчету времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде.

Оценка “отлично” выставляется экзаменуемому за выполнение им на “отлично” установленных нормативов, правильных действий по техническому обслуживанию СИЗОД, правильно решенную задачу и оценки за знание теоретических вопросов не ниже “хорошо”.

Оценка “хорошо” выставляется экзаменуемому за выполнение им нормативов не ниже “хорошо”, правильных действий по техническому обслуживанию СИЗОД, правильно решенную задачу и оценки за знание теоретических вопросов не ниже “удовлетворительно”.

Оценка “удовлетворительно” выставляется экзаменуемому за выполнение им нормативов и оценки за знание теоретических вопросов не ниже “удовлетворительно”, правильных действий по техническому обслуживанию СИЗОД и правильно решенную задачу.

Обучаемые, не сдавшие экзамен, сдают его повторно в порядке, установленном председателем экзаменационной комиссии.

В результате изучения настоящего курса обучаемый должен**:**

**ЗНАТЬ:**

требования руководящих документов, регламентирующих организацию и деятельность газодымозащитной службы;

обязанности газодымозащитника в режиме повседневной деятельности и при выполнении действий на пожаре и проведении аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде;

устройство и технические характеристики дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и со сжатым кислородом (ДАСК) (далее – СИЗОД);

правила работы в СИЗОД, в том числе с использованием защитных комплектов для пожарных;

правила технического обслуживания СИЗОД;

основные требования к организации и осуществлению подготовки газодымозащитников в карауле (дежурной смене);

физические и физиологические особенности газодымозащитника при выполнении работ в СИЗОД в непригодной для дыхания среде;

порядок организации работы поста безопасности и обязанности постового поста безопасности;

правила техники безопасности, относящиеся к эксплуатации и обслуживания СИЗОД и средств оснащения газодымозащитника;

**УМЕТЬ:**

выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и ведении действий в СИЗОД в непригодной для дыхания среде;

самостоятельно проводить техническое обслуживание СИЗОД в объеме проверок рабочей (боевой), № 1, № 2;

самостоятельно проводить расчеты времени пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде;

использовать СИЗОД при ведении действий в непригодной для дыхания среде, в том числе с использованием спасательных устройств;

выполнять специальные работы в СИЗОД на свежем воздухе и в непригодной для дыхания среде;

организовывать работу поста безопасности;

оказывать первую помощь пострадавшим при ведении действий в СИЗОД в непригодной для дыхания среде;

**ИМЕТЬ:**

представление об опасных факторах пожара и условиях их воздействия на газодымозащитников;

навыки в выполнении обязанностей постового на посту безопасности;

навыки работы в СИЗОД в составе звена ГДЗС на свежем воздухе и в непригодной для дыхания среде;

навыки в работе с приборами контроля параметров работы СИЗОД;

Самостоятельная работа обучаемых проводится в соответствии с распорядком дня образовательного учреждения МЧС России.

**Раздел 1**. **Организационные основы деятельности газодымозащитной службы**

**в современных условиях**

**Тема 1.1. Порядок организации газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Газодымозащитная служба и ее особая роль в структуре организации пожаротушения.

Термины и определения, применяемые в деятельности газодымозащитной службы.

Цели, задачи, состав и структура газодымозащитной службы.

Порядок организации и функционирования газодымозащитной службы.

Основные направления деятельности газодымозащитной службы.

Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС в режиме повседневной деятельности и при ведении действий на пожаре и проведении аварийно-спасательных работ.

Материально-техническая база газодымозащитной службы: современное состояние, проблемы развития и совершенствования.

Управление деятельностью ГДЗС: определение, цели и задачи.

Основные требования к планированию и контролю деятельности.

Порядок сбора данных о деятельности ГДЗС, ее анализ и оценка.

Структура системы подготовки и аттестации газодымозащитников.

Обобщение опыта работы по вопросам ГДЗС.

**Тема 1.2. Подготовка и порядок допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Порядок допуска газодымозащитников к использованию СИЗОД: правила и принципы закрепления и перезакрепления СИЗОД, основания для издания приказа о допуске к использованию СИЗОД, порядок медицинского освидетельствования, требования к личной карточке газодымозащитника.

Подготовка газодымозащитников в карауле (дежурной смене): планирование, основные требования к организации занятий, учет и оценка. Требования к отработке и приему нормативов по пожарно-строевой подготовке и проверке знаний материальной части закрепленных за газодымозащитниками СИЗОД. Оценка некоторых видов работ и упражнений по степени тяжести.

Организационное и учебно-методическое обеспечение подготовки. Требования к учебной материальной базе.

Требования к самостоятельной учебе и специальной подготовке по должности.

Организация контроля уровня адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам в условиях теплового воздействия и уровня физической работоспособности.

Основные требования к аттестации газодымозащитника.

**Практическое занятие:** Выполнение теста для определения уровня физической работоспособности газодымозащитника.

**Тема 1.3. Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Субъекты и объекты деятельности в структуре газодымозащитной службы. Основные функции территориальных органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России.

Состав должностных лиц газодымозащитной службы.

Основные права и обязанности начальника гарнизона пожарной охраны, начальника газодымозащитной службы, начальник отряда (специального управления, отдела), оперативного дежурного по гарнизону пожарной охраны (специальному управлению, отделу).

Основные права и обязанности начальника пожарной части, начальника караула, командира отделения.

**Тема 1.4. Права и обязанности газодымозащитника**

*классно-групповое занятие – 1час, практическое занятие – 2 часа*

Права и льготы газодымозащитника.

Обязанности газодымозащитника в режиме повседневной деятельности и при ведении действий в непригодной для дыхания среде.

Обязанности и порядок действий газодымозащитника по надеванию, снятию и укладке СИЗОД, при включении в СИЗОД и выключении из него.

Ответственность газодымозащитника за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей.

**Практическое занятие:** Закрепление знаний прав и обязанностей газодымозащитника. Отработка практических действий по надеванию, снятию и укладке СИЗОД на пожарном автомобиле и контрольном посту ГДЗС.

**Тема 1.5. Порядок организации работы контрольного поста газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 1 час, практическое занятие – 1 час*

Контрольный пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы.

Нормы положенности технических средств и имущества для контрольного поста ГДЗС.

Требования к содержанию и хранению технических средств газодымозащитной службы на контрольном посту ГДЗС. Служебная документация ГДЗС: состав, порядок хранения и заполнения

**Практическое занятие:** Практическое ознакомление с техническим оснащением и порядком работы контрольного поста ГДЗС

**Раздел 2. Техническая подготовка**

**Тема 2.1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания -групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты).

Классификация дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК), выпускаемых отечественными и зарубежными производителями. Область применения, устройство и комплектность ДАСВ и ДАСК.

**Тема 2.2. Назначение, принцип действия и устройство основных узлов средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 4 часа*

Принцип действия и схема работы ДАСВ и ДАСК.

Основные технические характеристики ДАСК: время защитного действия, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогаза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса ХП-И.

Основные технические характеристики ДАСВ: время защитного действия, рабочее давление, запас воздуха, сопротивление дыханию при нагрузке средней степени тяжести (на вдохе, на выдохе), масса (кг.).

Назначение и устройство основных узлов ДАСК: кислородоподающего механизма, звукового сигнала, избыточного клапана, дыхательного мешка, регенеративного патрона, кислородного баллона с вентилем, шлем-маски, корпус противогаза.

Назначение и устройство основных узлов ДАСВ: редуктора, легочного автомата с воздухоподающим рукавом, звукового сигнала, баллона со сжатым воздухом, лицевой маски.

Возможные неисправности дыхательных аппаратов при их эксплуатации: признаки, причины и способы устранения.

**Практическое занятие:** Практическое изучение устройства основных частей и узлов ДАСВ и ДАСК.

**Тема 2.3. Транспортирование средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожарных автомобилях (кораблях, катерах)**

*практическое занятие – 1 час*

Практическая работа в учебной пожарной части.

Состав резервных СИЗОД, воздушных (кислородных) баллонов и регенеративных патронов, вывозимых на пожарном автомобиле (корабле, катере).

Основные требования к порядку и условиям размещения СИЗОД и воздушных (кислородных) баллонов на пожарном автомобиле (корабле, катере). Требования к конструкции ящиков (контейнеров).

Условия транспортирования в зависимости от численности расчета на пожарном автомобиле и температуры окружающей среды.

**Тема 2.4. Приборы проверки параметров работы средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*практическое занятие – 4 часа*

Практическая работа с приборами проверки параметров работы СИЗОД.

Классификация современных приборов проверки параметров работы ДАСК и ДАСВ, устройство и технические характеристики. Система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1, КУ-9В, Тест АСВ, Testor

Определение избыточного давления воздуха в подмасочном пространстве лицевой части.

Проверка работы сигнального устройства. Регистрируемые величины работы сигнального устройства. Проверка расхода воздуха при работе устройства дополнительной подачи воздуха.

Проверка герметичности систем высокого и редуцированного давления. Регистрируемые величины герметичности систем высокого и редуцированного давления.

Меры безопасности с приборами проверки дыхательных аппаратов.

**Тема 2.5. Техническое обслуживание средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Формуляры учета результатов технического обслуживания**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 4 часа*

Назначение и структура технического обслуживания дыхательных аппаратов.

Неполная разборка и сборка, чистка, сушка и регулировка дыхательных аппаратов. Дезинфекция дыхательных аппаратов.

Назначение, сроки и порядок проведения технического обслуживания в объеме проверок рабочей (боевой), № 1 и № 2.

Формуляры учета результатов технического обслуживания и порядок их заполнения.

Особенности технического обслуживания ДАСВ и ДАСК на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

**Практическое занятие:** Отработка практических действий по выполнению неполной разборки и сборке, чистке, дезинфекции, сушке.

Отработка и закрепление навыков проведения технического обслуживания ДАСВ и ДАСК в объеме проверок рабочей (боевой), № 1, № 2 и регулировке параметров работы дыхательных аппаратов. Практика заполнения формуляров учета проверок СИЗОД.

**Тема 2.6. Порядок включения в средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*практическое занятие – 1 час*

Отработка порядка включения в СИЗОД и выключение из СИЗОД индивидуально и в составе звена ГДЗС.

Особенности включения в ДАСК и ДАСВ. Правила дыхания в СИЗОД.

Команды и доклады при включении в СИЗОД и выключении из СИЗОД.

Порядок и направления взаимодействия командира звена ГДЗС с постовым на посту безопасности.

**Тема 2.7. Порядок использования и технического обслуживания специальной защитной одежды**

*практическое занятие – 2 часа*

Отработка порядка подготовки, надевания и снятия защитного комплекта одежды без использования дыхательного аппарата. Порядок подготовки, надевания и снятия защитного комплекта одежды с использованием дыхательного аппарата.

Классификация и назначение специальной защитной одежды: специальная защитная одежда изолирующего типа (СЗО ИТ), специальная защитная одежда от повышенных тепловых воздействий (СЗО ПТВ). Ввод СЗО в эксплуатацию и порядок хранения.

Учет результатов использования и ремонта СЗО.

Порядок закрепления и перезакрепления СЗО за личным составом, имеющим квалификацию «газодымозащитник».

Подготовка газодымозащитников к работе в СЗО ИТ и СЗО ПТВ.

Порядок формирования звеньев ГДЗС с использованием СЗО.

Техническое обслуживание и ремонт СЗО.

**Тема 2.8. Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления**

*классно-групповое занятие – 1 час, практическое занятие – 1 час*

Классификация и назначение автомобилей газодымозащитной службы и дымоудаления. Их устройство и тактико-технические характеристики. Пожарное вооружение и агрегаты автомобилей: табель боевого расчета, порядок размещения, технические возможности и порядок использования.

Охрана труда при работе с пожарным оборудованием и агрегатами автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

**Практическое занятие:** Ознакомление с тактико-техническими возможностями автомобилей газодымозащитной службы и дымоудаления**.**

**Раздел 3. Организация и применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ**

**Тема 3.1. Физиология дыхания и кровообращения. Влияние опасных факторов на организм человека**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Значение кислорода в процессе обмена веществ. Органы дыхания.

Строение органов дыхания и их значение. Понятие о кровообращении. Органы кровообращения, их назначение и строение. Значение кровообращения в обмене веществ. Схема кровообращения в обмене веществ. Схема кровообращения и газообмена. Роль газообмена. Количественная характеристика процесса дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, легочная вентиляция, мертвое пространство.

Сопротивление дыханию и его влияние на физиологическое состояние организма.

Потребление кислорода организмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от степени тяжести выполняемой работы.

Опасные факторы, воздействующие на людей: пламя и искры, повышенная температура окружающей среды, токсичные продукты горения и термического разложения, дым, пониженная концентрация кислорода.

Характеристика дыма в зависимости от состава горячих веществ и характеристика горения. Токсичность продуктов термического разложения и горения полимерных материалов и пластмасс. Физико-химические свойства окиси кислоты, аммиака, ацетилена, их влияние на организм человека. Признаки отравления человека на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ.

**Тема 3.2. Общие требования к порядку организации и применению ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ**

*классно-групповое занятие – 1 час*

Общие требования к организации ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Состав должностных лиц на пожаре (аварии), в чьи функции входит организация ГДЗС, их права и обязанности.

Контрольно-пропускной пункт и база ГДЗС: цели, задачи, порядок организации, состав оборудования и оснащения.

**Тема 3.3. Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ**.

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Звено ГДЗС: определение, задачи, состав и порядок формирования

Состав и оснащение звена ГДЗС.

Состав и порядок смены звеньев ГДЗС, работающих в непригодной для дыхания среде на объектах различного назначения, а также в зоне химического и радиационного заражения.

Порядок продвижения звена ГДЗС к месту ведения действий и обратно. Работа звена ГДЗС с путевым тросом.

Обязанности командира звена.

**Практическое занятие**: Практическая отработка обязанностей газодымозащитников в составе звена ГДЗС. Работа звена ГДЗС с путевым тросом.

**Тема 3.4. Методика расчета времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Методика расчета времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде: назначение, параметры и переменные значения методики расчета.

Основные формулы для расчета параметров пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде.

Журнал учета времени пребываниязвеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде: структура, содержание и порядок ведения.

**Практическое занятие:** Отработка практических действий по расчету времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде и ведению журнала на посту безопасности.

# **Тема 3.5. Порядок создания и работы поста безопасности**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Пост безопасности: определение, задачи, порядок создания.

Права и обязанности постового поста безопасности.

Места расположения постов безопасности на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Перечень лиц, назначаемых постовыми на посту безопасности, требования к их подготовке.

Состав оборудования и оснащения поста безопасности.

### **Практическое занятие:** Отработка обязанностей постового поста безопасности по развертыванию поста безопасности, расчету времени пребывания звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде и ведению служебной документации.

**Тема 3.6. Правила ведения действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в составе звена ГДЗС на свежем воздухе**

*практическое занятие – 4 часа*

Тренировка на свежем воздухе. Особенности дыхания газодымозащитника при выполнении работ легкой, средней и тяжелой степени тяжести. Порядок продвижения, контроль за работой СИЗОД, взаимодействие с постовым на посту безопасности, контроль за самочувствием. Проведение проверки рабочей (боевой) и №2.

Выполнение специальных профессионально-прикладных физических упражнений: с рукавной линией, с ручными пожарными лестницами, со спасательной веревкой, переноска «пострадавших».

Оказание первой помощи пострадавшим: при отравлении, ушибах, тепловом ударе.

Отработка обязанностей постового на посту безопасности.

Отработка обязанностей командира звена ГДЗС.

**Тема 3.7. Правила ведения действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в составе звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Правила ведения действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в составе звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде

**Практическое занятие.** Тренировка в теплодымокамере. Особенности дыхания газодымозащитника при выполнении работ легкой, средней и тяжелой степени тяжести. Порядок продвижения, контроль за работой СИЗОД, взаимодействие с постовым на посту безопасности, контроль за самочувствием. Проведение проверки рабочей (боевой) и №2.

Действия газодымозащитника при обнаружении пострадавших на пожаре. Особенности поиска детей в задымленных помещениях. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления.

Исключительные обязанности газодымозащитника, связанные с использованием ДАСК и ДАСВ при определенных условиях: при отрицательной температуре окружающей среды и замене баллонов; при удалении влаги из клапанной коробки и продувке дыхательного аппарата кислородом; определении мест включения в СИЗОД и выключения из него; использовании защитных чехлов на баллонах и теплозащитных комплектов для клапанной коробки и регенеративного патрона; оказании помощи пострадавшему и обнаружении неисправности в СИЗОД.

Отработка обязанностей постового на посту безопасности.

Отработка обязанностей командира звена ГДЗС.

**Тема 3.8. Особенности выполнения отдельных видов работ при ликвидации последствий аварий на объектах с АХОВ**

*практическое занятие – 2 часа*

Отработка действий в составе звена ГДЗС при ликвидации аварии с АХОВ.

Современное промышленное производство и применение АХОВ. Общие сведения о физико-химических свойствах АХОВ и специфика их воздействия на организм человека. Поражающие концентрации. Учет физико-химических свойств АХОВ при ликвидации последствий аварий с использованием СИЗОД.

Особенности использования СИЗОД на объектах, где обращаются радиационноопасные и химические опасные вещества, а также на других объектах с учетом технологических процессов.

**Раздел 4. Требования безопасности при ведении действий в непригодной для дыхания среде**

**Тема 4.1.** **Требования безопасности при ведении действий средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Требования к месту выставления поста безопасности на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Проведения расчетов времени пребывания звен6а ГДЗС в непригодной для дыхания среде. Смена звеньев ГДЗС, работающих в непригодной для дыхания среде, а также в зоне химического и радиационного заражения. Порядок продвижения звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде. Правила использования звеном ГДЗС путевого троса.

Порядок привлечения служб жизнеобеспечения организаций и объектов для определения характера АХОВ, радиоактивных веществ, уровня их концентрации и границы зон загрязнения, безопасных способов и технологий выполнения работ. Особенности подбора личного состава для выполнения обязанностей постового Порядок получения письменного разрешения (наряда-допуска) на планируемую работу от ответственного представителя администрации объектов.

Порядок формирования звеньев ГДЗС, в том числе резервных, с учетом особенностей объектов пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

Основные требования к выключению звена ГДЗС из СИЗОД, подаваемая для этого команда.

Перечень должностных лиц на пожаре (аварии), уполномоченные давать указания командиру звена ГДЗС.

Состав требований, которые должен выполнять командир звена ГДЗС при ведении действий по тушению пожара и проведении аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при получении сообщения о происшествии со звеном ГДЗС или прекращении с ним связи.

Требования к проведению работ по дегазации (дезактивации) СИЗОД, СЗО, а санитарную обработку газодымозащитников после выполнения специальных работ в зоне химического и радиационного заражения.

Меры безопасности при использовании СЗО. Допустимая продолжительность работы в зависимости от интенсивности теплового потока и тяжести выполняемых работ. Рекомендуемая продолжительность времени отдыха, в зависимости от длительности работы в дыхательном аппарате. Профилактика перегреваний и ожегов при работе в условиях высоких температур и интенсивных тепловых потоков.

**Примерные вопросы итогового контроля (экзамена)**

**Теоретические:**

1. Особенности организационной и территориальной структуры ГДЗС.
2. Основные проблемы обеспечения безопасности при тушении пожаров в непригодной для дыхания среде.
3. Организация и применение ГДЗС на пожаре.
4. Опасные и вредные факторы пожара. Классификация рисков.
5. Правовые и организационные вопросы организации и деятельности ГДЗС.
6. Обязанности должностных лиц, обеспечивающих деятельность ГДЗС.
7. Обязанности газодымозащитника.
8. Обязанности постового поста безопасности.
9. Порядок допуска личного состава к использованию СИЗОД. Закрепление и перезакрепление СИЗОД за газодымозащитниками.
10. Порядок работы контрольного поста ГДЗС в пожарной части.
11. Структура и содержание эксплуатации СИЗОД и специальной защитной одежды.
12. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК): классификация, общие технические требования, принцип действия.
13. Методика технического обслуживания СИЗОД.
14. Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде.
15. Основные требования к безопасным условиям работы в средствах защиты органов дыхания.
16. Факторы, воздействующие на формирование безопасных условий труда при тушении пожаров.
17. Общие требования к организации ведения боевых действий силами газодымозащитной службы.
18. Организация звеньев ГДЗС на пожаре. Обязанности командира звена ГДЗС.
19. Организация работы и оснащение звена ГДЗС.
20. Организация на пожаре поста безопасности и контрольно-пропускного пункта.
21. Классификация аварийно-спасательного оборудования и условия их применения на пожаре.
22. Правила работы звеньев ГДЗС в непригодной для дыхания среде.
23. Основные требования безопасности при ведении действий в непригодной для дыхания среде.

**Практические:**

1. Организовать рабочее место постового поста безопасности.
2. Выполнить действия по включению в СИЗОД и выключению из СИЗОД.
3. Выполнить действия по неполной разборке и сборке СИЗОД.
4. Выполнить действия по чистке и дезинфекции СИЗОД.
5. Выполнить действия по техническому обслуживанию СИЗОД в объеме рабочей (боевой) проверки, проверки №1, №2.
6. Провести расчеты времени пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде для конкретного типа СИЗОД.
7. Выполнить действия по замене баллона на СИЗОД.
8. Выполнить действия по заполнению личной карточки газодымозащитника и журналов учета проверок СИЗОД.
9. Выполнить нормативы по пожарно-строевой подготовке для категории «газодымозащитник» (индивидуальные, в составе звена ГДЗС).
10. Выполнить действия по радиообмену постового поста безопасности с командиром звена ГДЗС.
11. Выполнить действия по подготовке, надеванию и снятию защитного комплекта одежды с использованием дыхательного аппарата со сжатым воздухом.

**ЛИТЕРАТУРА**

**Основная:**

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ.
3. Приказ МВД России от 30 апреля 1996 г. № 234 «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе ГПС МВД России».
4. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
5. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
6. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 624 «Об утверждении Концепции совершенствования газодымозащитной службы в системе ГПС МЧС России и Концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».
7. Приказ ГУГПС МВД России от 09 ноября 1999 г. № 86 «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе ГПС МВД России ».
8. Приказ МЧС России от 28 августа 2006 г. № 478 «О дополнительных мерах по вопросам организации тушения пожаров и деятельности газодымозащитной службы».
9. Приказ Гостехнадзора России от 17.07.2003 г. № 156 «О введении в действие документов по промышленной безопасности подъемных сооружений, котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды.
10. ГОСТ P12 4.186-97 ССБТ. Аппараты воздушные дыхательные изолирующие. Общие технические условия и методы испытаний.
11. НПБ 310-02 Техника пожарная. Средства защиты органов дыхания пожарных. Классификация.
12. НПБ 165-01. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования и методы испытания.
13. НПБ 164-01. Техника пожарная. Кислородные изолирующие противогазы (респираторы) для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
14. НПБ 178-99. Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной зашиты органов дыхания пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
15. НПБ 309-02. Техника пожарная. Приборы для проверки дыхательных аппаратов и кислородных изолирующих противогазов (респираторов) пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
16. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТРМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00.
17. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС. –М.: МЧС России. 2008. – 88 с.

Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебник. –М.: Пожкнига, 2004. -384 с.

Грачев В.А., Теребнев В.В., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебно-методическое пособие. – Изд.2-е. –М., 2009. -330 с.

Теребнев В.В., Грачев В.А. и др. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие. –М.: Академия ГПС, 2004, -336 с.

**Дополнительная:**

1. Приказ МВД России от 30 июня 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД России».
2. Приказ МВД России от 30 сентября 1999 г. № 750 «Об утверждении Положения о денежном довольствии сотрудников органов внутренних дел».
3. Указания ГУГПС МВД России от 27.12.96 г. № 20/4.1/3012. (Программа специальной подготовки личного состава ГУГПС МВД России для обслуживания специальных пожарных автомобилей с электроустановками).
4. Указание ГУГПС МВД России от 02.06.2000 г. № 20/3.1/2042 Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с тушение пожаров на различных объектах.
5. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03.
6. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Москва. Энергоатомиздат 1992 г.
7. ГОСТ 12.4.061-88. ССБТ. Методика определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты.
8. НПБ 101-95. Нормы проектирования объектов пожарной охраны.
9. НПБ 194-00. Техника пожарная. Автомобиль газодымозащитной службы. Общие технические требования. Методы испытаний.
10. НПБ 301-01. Техника пожарная. Дымососы переносные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

Грачев В.А., Панков Ю.И. Концепция совершенствования газодымозащитной службы: результаты, проблемы, оценки // Пожарное дело.-№9, №10, №11. - 2008.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**СТАРШИХ ДИСПЕТЧЕРОВ, ДИСПЕТЧЕРОВ**

**СЛУЖБ ПОЖАРНОЙ СВЯЗИ («01»), ЕДДС**

**Примерный учебный план**

**Цель:** Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков.

**Категория слушателей:** «Старшие диспетчеры, диспетчеры служб пожарной связи («01»), ЕДДС».

**Срок обучения:** 290 часов, 7,5 нед., 2 мес.(час., нед., мес.)

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование дисциплин | Всего часов | в том числе | | Форма контроля | |
| Лекции | Практические занятия |
| Зачет | Экзамен |
| 1. | Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин | **10** | 8 |  | 2 |  |
| 2. | Организация деятельности пожарной охраны | **20** | 18 |  | 2 |  |
| 3. | Правовые основы деятельности ГПС МЧС России | **14** | 10 | 2 | 2 |  |
| 4. | Социально-правовая подготовка личного состава ГПС МЧС России | **10** | 8 |  | 2 |  |
| 5. | Специальная подготовка | **154** | 68 | 80 |  | 6 |
| 6. | Пожарная тактика | **52** | 46 |  | 6 |  |
| 7. | Основы оказания первой доврачебной помощи | **18** | 12 | 4 | 2 |  |
| 8 | Психологическая подготовка | **12** | 6 | 4 | 2 |  |
| **Итого:** | | **290** | **176** | **90** | **18** | **6** |
|  | |  |  |  |  |  |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков.

**Категория слушателей:** «Старшие диспетчеры, диспетчеры служб пожарной связи («01»), ЕДДС».

**Срок обучения:** 290 часов, 7,5 нед., 2 мес.(час., нед., мес.)

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. В день)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

| №  п/п | Наименование дисциплин и тем | Всего часов | в том числе | | Форма контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекции | Практические занятия |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Дисциплина 1. Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин** | | | | | |
| 1.1. | Современные формы философского знания | 2 | 2 |  |  |
| 1.2. | Предмет, структура и функции политологии | 2 | 2 |  |  |
| 1.3. | Политические реалии современной России | 2 | 2 |  |  |
| 1.4. | Система категорий профессиональной этики | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **8** | **8** |  |  |
| Итоговый контроль (зачёт) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 1.:** | | **10** | **8** |  | **2** |
| **Дисциплина 2. Организация деятельности пожарной охраны** | | | | | |
| 2.1. | Правовое положение и организационное построение управлений и подразделений МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 2.2 | Организация пожарной охраны в Российской Федерации и её задачи | 2 | 2 |  |  |
| 2.3. | Делопроизводство, финансовое и материально-техническое обеспечение ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 2.4. | Организация и несение территориальной службы пожарной охраны | 2 | 2 |  |  |
| 2.5. | Организация дежурной службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях | 2 | 2 |  |  |
| 2.6. | Организация деятельности объектовых подразделений ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 2.7. | Государственный пожарный надзор в Российской Федерации и его задачи | 2 | 2 |  |  |
| 2.8. | Основы организации обеспечения пожарной безопасности на объектах и в населенных пунктах | 2 | 2 |  |  |
| 2.9. | Государственный статистический учет и отчетность по пожарам и их последствиям | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **18** | **18** |  |  |
| Итоговый контроль (зачёт) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 2.:** | | **20** | **18** |  | **2** |
| **Дисциплина 3. Правовые основы деятельности ГПС МЧС России** | | | | | |
| 3.1. | Система законодательства в области пожарной безопасности. | 2 | 2 |  |  |
| 3.2. | Нормативно-правовое обеспечение деятельности МЧС России. Меры противодействия коррупции | 4 | 2 | 2 |  |
| 3.3. | Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность. Правоохранительные органы Российской Федерации. | 2 | 2 |  |  |
| 3.4. | Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России. | 2 | 2 |  |  |
| 3.5. | Уголовно-процессуальная деятельность ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **12** | **10** | **2** |  |
| Итоговый контроль (зачёт) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 3.:** | | **14** | **10** | **2** | **2** |
| **Дисциплина 4. Социально-правовая подготовка личного состава ГПС МЧС России** | | | | | |
| 4.1. | Правовое положение личного состава ГПС МЧС России. | 2 | 2 |  |  |
| 4.2. | Денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России. | 2 | 2 |  |  |
| 4.3. | Пенсионное обеспечение в системе МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 4.4 | Основные положения по обеспечению вещевым имуществом личного состава ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **8** | **8** |  |  |
| Итоговый контроль (зачёт) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 4.:** | | **10** | **8** |  | **2** |
| **Дисциплина 5. Специальная подготовка** | | | | | |
| 5.1. | Служба связи Государственной противопожарной службы. | 2 | 2 |  |  |
| 5.2. | Организация связи в пожарной охране | 2 | 2 |  |  |
| 5.3. | История становления и развития системы оповещения о пожарах. | 8 | 2 | 6 |  |
| 5.4. | Электрический ток и его источники | 2 | 2 |  |  |
| 5.5. | Основы проводной связи. Отечественные и зарубежные средства проводной связи, применяемые в подразделениях ГПС МЧС России. | 4 | 2 | 2 |  |
| 5.6. | Основы радиосвязи. Технический уровень отечественных и зарубежных средств радиосвязи. | 4 | 2 | 2 |  |
| 5.7. | Дисциплина связи, правила проверки и ведения связи в гарнизоне пожарной охраны. Организация связи на пожаре. | 4 | 2 | 2 |  |
| 5.8. | Диспетчерская служба пожарной охраны. Объединенная система оперативно-диспетчерского управления (ОСОДУ). | 4 | 2 | 2 |  |
| 5.9. | Условия труда диспетчера | 4 | 4 |  |  |
| 5.10. | Содержание работы радиотелефониста, диспетчера на пункте связи части. | 4 |  | 4 |  |
| 5.11. | Оперативно-служебная документация пункта связи части, порядок ее содержания и ведения. | 4 |  | 4 |  |
| 5.12. | Охрана труда в подразделениях ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 5.13. | Применение ПЭВМ в подразделениях ГПС МЧС России | 10 | 2 | 8 |  |
| 5.14. | Центр управления силами (ЦУС) ФПС по субъекту РФ. Создание и развитие единых дежурно-диспетчерских служб. Служба «112». | 8 |  | 8 |  |
| 5.15. | Основные характеристики рангов (номеров) пожаров. Порядок выезда отделений и пожарных автомобилей на пожары. | 2 | 2 |  |  |
| 5.16. | Оперативно-тактическое изучение района выезда подразделения. | 8 |  | 8 |  |
| 5.17. | Современные и перспективные информационно-телекоммуникационные технологии системы связи МЧС России. | 8 | 2 | 6 |  |
| 5.18. | Основные сведения об установках автоматической пожарной сигнализации. | 2 | 2 |  |  |
| 5.19. | Технический регламент о требованиях пожарной безопасности | 12 | 12 |  |  |
| 5.20. | Системы автоматической пожарной и охранно-пожарной сигнализации | 2 | 2 |  |  |
| 5.21. | Автоматические установки пожаротушения. Водяные и пенные установки | 2 | 2 |  |  |
| 5.22. | Автоматические установки газового, порошкового, парового и аэрозольного пожаротушения | 2 | 2 |  |  |
| 5.23. | Боевая одежда и снаряжение пожарного. Спасательные средства | 2 |  | 2 |  |
| 5.24. | Пожарное и аварийно-спасательное оборудование, вывозимое на основных пожарных автомобилях. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент | 2 |  | 2 |  |
| 5.25. | Ручные пожарные лестницы | 2 |  | 2 |  |
| 5.26. | Основы гидравлики. Наружное противопожарное водоснабжение. Нормы расхода воды. Свободные напоры. Пожарные рукава и рукавное оборудование | 2 | 2 |  |  |
| 5.27. | Внутренний противопожарный водопровод | 2 | 2 |  |  |
| 5.28. | Безводопроводное противопожарное водоснабжение | 2 | 2 |  |  |
| 5.29. | Оборудование для получения воздушно-механической пены | 2 |  | 2 |  |
| 5.30. | Пожарные и аварийно-спасательные автомобили | 8 | 2 | 6 |  |
| 5.31. | Первичные средства и стационарные установки пожаротушения | 2 |  | 2 |  |
| 5.32. | Объемные, струйные и центробежные пожарные насосы. Общие сведения о пенном тушении | 2 | 2 |  |  |
| 5.33. | Огнетушители | 2 | 2 |  |  |
| 5.34. | Пожарные мотопомпы | 2 | 2 |  |  |
| 5.35. | Организационная структура, документация регламентирующая деятельность ГДЗС | 2 | 2 |  |  |
| 5.36 | Назначение и классификация СИЗОД | 2 | 2 |  |  |
| 5.37 | Правила работы в СИЗОД. Требования безопасности при ведении боевых действий на пожарах и авариях | 8 | 2 | 6 |  |
| **Итого по темам:** | | **142** | **68** | **74** |  |
| 5.38 | Консультация перед экзаменом | 6 |  | 6 |  |
| Итоговый контроль (экзамен) | | 6 |  |  | 6 |
| **Итого по дисциплине 5.:** | | **154** | **68** | **80** | **6** |
| **Дисциплина 6. Пожарная тактика** | | | | | |
| 6.1. | Пожарная тактика и ее задачи | 2 | 2 |  |  |
| 6.2. | Пожар и его развитие. Способы прекращения горения на пожаре | 2 | 2 |  |  |
| 6.3. | Тактические возможности пожарных подразделений | 2 | 2 |  |  |
| 6.4. | Действия пожарных подразделений на пожаре | 2 | 2 |  |  |
| 6.5. | Методика расчета сил и средств тушения пожаров | 2 | 2 |  |  |
| 6.6. | Управление действиями по тушению пожаров и проведению АСР | 2 | 2 |  |  |
| 6.7. | Тактическая подготовка начальствующего и личного состава подразделений ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 6.8. | Тушение пожаров в сложных условиях | 2 | 2 |  |  |
| 6.9. | Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения | 2 | 2 |  |  |
| 6.10. | Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлознобумажной промышленности | 2 | 2 |  |  |
| 6.11. | Тушение пожаров на предприятиях текстильной промышленности | 2 | 2 |  |  |
| 6.12. | Тушение пожаров в торговых предприятиях, складах товарно-материальных ценностей и зданиях холодильников | 2 | 2 |  |  |
| 6.13. | Тушение пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях | 2 | 2 |  |  |
| 6.14. | Тушение пожаров на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками | 2 | 2 |  |  |
| 6.15. | Тушение пожаров на объектах транспорта | 2 | 2 |  |  |
| 6.16. | Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях | 2 | 2 |  |  |
| 6.17. | Тушение пожаров на объектах хранения нефтепродуктов, переработки нефти и природного газа | 2 | 2 |  |  |
| 6.18. | Тушение пожаров в населенных пунктах | 2 | 2 |  |  |
| 6.19. | Задачи радиационной и химической защиты | 2 | 2 |  |  |
| 6.20. | Действия по защите от радиационного и химического заражения | 2 | 2 |  |  |
| 6.21. | Прогнозирование и оценка пожарной безопасности в очагах ядерного поражения | 2 | 2 |  |  |
| 6.22. | Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки | 2 | 2 |  |  |
| 6.23. | Противопожарное обеспечение мероприятий ГО | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **46** | **46** |  |  |
| Итоговый контроль (зачет) | | 6 |  |  | 6 |
| **Итого по дисциплине 6.:** | | **52** | **46** |  | **6** |
| **Дисциплина 7. Основы оказания первой доврачебной помощи** | | | | | |
| 7.1. | Введение в предмет. Медицинские последствия пожаров, аварий, стихийных бедствий и техногенных катастроф | 2 | 2 |  |  |
| 7.2. | Основы анатомии и физиологии человека | 2 | 2 |  |  |
| 7.3. | Первая помощь при различных видах травм, ранах, кровотечениях | 4 | 2 | 2 |  |
| 7.4. | Смерть и оживление | 2 | 2 |  |  |
| 7.5. | Первая помощь при ожогах, отморожении, перегревании, электротравмах | 4 | 2 | 2 |  |
| 7.6. | Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по темам:** | | **16** | **12** | 4 |  |
| Итоговый контроль (зачет) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 7.:** | | **18** | **12** | **4** | **2** |
| **Дисциплина 8. Психологическая подготовка** | | | | | |
| 8.1. | Психологическое обеспечение деятельности ГПС МЧС России | 2 | 2 |  |  |
| 8.2. | Психологическая подготовка пожарного и спасателя к действиям в чрезвычайных ситуациях | 2 | 2 |  |  |
| 8.3. | Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях | 2 | 2 |  |  |
| 8.4. | Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях | 2 |  | 2 |  |
| 8.5. | Основы саморегуляции и психологической реабилитации | 2 |  | 2 |  |
| **Итого по темам:** | | **10** | **6** | **4** |  |
| Итоговый контроль (зачет) | | 2 |  |  | 2 |
| **Итого по дисциплине 8.:** | | **12** | **6** | **4** | **2** |
| **Итого:** | | **290** | **176** | **90** | **24** |

**Введение**

Настоящая программа разработана на кафедре Переподготовки и повышения квалификации специалистов Института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Программа предназначена для длительного повышения квалификации старших диспетчеров, диспетчеров служб пожарной связи («01») единой дежурно - диспетчерской службы (ЕДДС).

***Цель:***

Закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков старших диспетчеров, диспетчеров служб пожарной связи («01») ЕДДС МЧС России по вопросам организации и развития СОО, ЦППС, ЕДДС, ведению служебной документации, высылки сил и средств на тушение пожаров и ликвидацию чрезвычайных ситуаций.

***Основными задачами*** обучения слушателей – старших диспетчеров, диспетчеров служб пожарной связи («01») ЕДДС МЧС России являются:

- изучение действующего российского законодательства, нормативно-правовых актов и руководящих документов подразделений ГПС МЧС России в области организации, развития единой дежурно - диспетчерской службы, пожаротушения, аварийно-спасательных работ и профессиональной подготовки личного состава;

- изучение и форм и методов по использованию сил и средств подразделений ГПС МЧС России в области организации, развития единой дежурно- диспетчерской службы, пожаротушения, аварийно-спасательных работ ГПС МЧС России

В результате обучения слушатели должны

***знать:***

- законодательные, нормативно-правовые акты и руководящие документы, регламентирующие работу подразделений ГПС МЧС России в области организации, развития единой дежурно - диспетчерской службы, пожаротушения, аварийно-спасательных работ и профессиональной подготовки личного состава;

***уметь:***

- использовать необходимые навыки в практической работе при организации оповещения и передаче оперативной информации во время тушения пожаров, ликвидации ЧС и проведении аварийно - спасательных работ; эксплуатации средств связи, компьютерной техники, пожарной техники.

Курс профессиональной подготовки предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий в подразделениях ГПС МЧС России.

Формой итогового контроля знаний слушателей являются зачеты и экзамен.

Самостоятельная работа слушателей проводится в соответствии с распорядком дня образовательного учреждения МЧС России.

Распределение часов по темам и видам занятий приведено в примерном учебно-тематическом плане.

**Дисциплина 1. Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин**

**Тема 1.1. Современные формы философского знания.**

Кризис классического мировоззрения в ХХ веке. Современные формы философии: герменевтика, постструктурализм, постмодернизм. Роль и место философии в современной духовной жизни общества. Философия и человек. Антропологическая проблематика и ее формы. В чем заключается значение философии для сотрудников ГПС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [5, 237, 241, 242, 251];

Дополнительная: [414].

**Тема 1.2. Предмет, структура и функции политологии.**

Понятие политика. Объект и предмет политологии. Основные категории и понятия политической науки. Специфика политических закономерностей, их связь с другими сферами социальной жизни. Место и роль политологии в системе социально-гуманитарных наук. Соотношение ее с философией, историей, социологией, экономическими науками, другими отраслями знаний.

Структура, методы и функции политической науки. Политологии как наука и учебная дисциплина. Содержание и методика изучения политологии. Значение изучения политологии для формирования личности будущего пожарного специалиста, его гражданских качеств и политической культуры.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [237, 251];

Дополнительная: [419].

**Тема 1.3. Политические реалии современной России.**

Российская государственность: Особенности формирования. Российское общество и государство. Советская политическая система. Причины кризиса и распада. Кризис и распад СССР. Постсоветское общество.

Становление политической системы РФ. Попытки реализации либерально-демократической модели при строительстве российской государственности и причины кризиса этой модели. Федеративное государство: выработка механизмов и проблема сохранения единства. Роль силовых структур в политической системе РФ.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [5, 237, 330, 307];

Дополнительная: [332].

**Тема 1.4. Система категорий профессиональной этики.**

Основополагающие нравственные категории «добро» и «зло» в практике пожарной охраны. Категория «долг» как сущность и содержание служебной деятельности сотрудника противопожарной службы. Совпадение требований служебного долга с нравственными побуждениями личности – неотъемлемая сторона высокого профессионализма; ответственного исполнения своих должностных обязанностей.

Категория «совесть» как осознанное чувство моральной ответственности за свои действия и поступки. Формы проявления совести: нравственное удовлетворение или стыд, угрызения совести из-за содеянного. «Совесть» и «долг» являются внутриличностными контрольно-императивными механизмами нравственного сознания, выражение должного в поведении человека, внутренний нравственный закон. Совесть как иммунитет против профессианольно-нравственной деградации. Понятие «чести» и «достоинства» как отражение общественной ценности личности, ее социально-нравственной значимости. Справедливость и нравственность. Нравственный идеал, счастье и смысл человеческой жизни.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [237, 241, 251, 307];

Дополнительная: [366].

**Итоговый контроль по дисциплине 1 (вопросы к зачету).**

1. Философия как наука.
2. Концепция классического мировоззрения ХХ века.
3. Роль и место философии в современной жизни общества.
4. Значение философии для сотрудников ГПС МЧС России.
5. Соотношение философии и человека.
6. Политология как наука и учебная дисциплина. Понятие и сущность.
7. Место политологии в системе гуманитарных наук.
8. Структура, методы и функции политической науки.
9. Мировая политика и международные отношения.
10. Политические процессы в современной России.
11. Особенности формирования российской государственности.
12. Причины кризиса и распада СССР.
13. Формирование демократического государства в РФ.
14. Федеративное государство: проблема сохранения единства.
15. Основные категории профессиональной этики.
16. "Долг" - как основная категория профессиональной этики.
17. Профессиональная деформация: пути и способы предотвращения.
18. Патриотическое воспитание - его значение для сотрудников ГПС МЧС России.
19. Профессиональный риск в деятельности сотрудников ГПС МЧС России.
20. Роль и место МЧС в структуре государственной власти.

**Дисциплина 2. Организация деятельности пожарной охраны**

**Тема 2.1. Правовое положение и организационное построение центрального аппарата и организаций МЧС России.**

Задачи, функции и структура Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - МЧС России).

Структура центрального аппарата МЧС России. Полномочия Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации.

Задачи, функции и структура центрального аппарата и организаций МЧС России.

Правовое положение центрального аппарата и организаций МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 11, 24, 26, 440];

Дополнительная: [10, 25, 28].

**Тема 2.2. Организация пожарной охраны в Российской Федерации и ее задачи.**

Система обеспечения пожарной безопасности, ее организационная структура, законодательная и нормативная база. Понятие, задачи и виды пожарной охраны. Цель, структура и функции деятельности. ГПС МЧС России как основной вид пожарной охраны. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность ГПС МЧС России. Порядок организации, назначение, задачи, формы и методы деятельности других видов пожарной охраны. Нормативно-правовое регулирование и управление в области пожарной безопасности. Взаимодействие ГПС МЧС России с другими видами пожарной охраны. Основные направления и тенденции совершенствования деятельности ГПС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 11, 24, 26, 440];

Дополнительная: [10, 25, 28].

**Тема 2.3. Делопроизводство, финансовое и материально-техническое обеспечение ГПС.**

Основы организации делопроизводства в деятельности подразделений ГПС. Основные понятия и определения. Основные виды документов.

Нормативно-методическое обеспечение делопроизводства. Назначение и состав документации ГПС МЧС России. Назначение и состав организационно - правовой, плановой, распорядительной, справочно-аналитической, информационной и отчетной документации. Основные виды документов, применяемых в служебной деятельности ГПС МЧС России. Особенности делопроизводства в ГПС МЧС России. Порядок обработки документов. Контроль за исполнением. Организация работы с письменными обращениями граждан. Организация работы по приему граждан, учету, контролю за рассмотрением писем и обращений граждан.

Автоматизация делопроизводственных операций и защита документной информации. Финансовое обеспечение в области пожарной безопасности. Основные источники финансирования ГПС МЧС России**.** Налоговая система в России. Налоговая система России. Федеральные налоги, налоги субъектов Российской Федерации, местные налоги**.** Смета расходов на содержание пожарных частей и ее статьи. Формы финансовых расчетов. Основные положения о конкурсной комиссии в системе ГПС МЧС России. Порядок приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству. Порядок оформления финансовых и учетных документов. Порядок учета, хранения, использования и списания материальных ценностей. Инвентаризация материальных ценностей в подразделениях ГПС МЧС России. Ответственность лиц рядового и начальствующего состава частей пожарной охраны за сохранность материальных ценностей.

Порядок обеспечения личного состава ГПС МЧС России вещевым имуществом. Виды вещевого имущества и их краткое содержание.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 7, 11, 24, 440];

Дополнительная: [10, 25, 31].

**Тема 2.4. Организация и несение территориальной службы пожарной охраны.**

Понятие о территориальной пожарной охране. Организация и задачи территориальной службы пожарной охраны. Документы, регламентирующие организацию деятельности территориальной службы пожарной охраны. Должностные лица территориальной пожарной охраны, их функциональные обязанности. Нештатные службы территориальной пожарной охраны: назначение, задачи. Единая дежурно-диспетчерская служба (ЕДДС). Центр управления силами (ЦУС). Организация деятельности службы пожаротушения (СПТ) и службы оперативного обеспечения (СОО 01). Особенности организации территориальной службы при введении особого режима. Особенности организации территориальной службы в районах сель­ской местности. Порядок разработки плана привлечения сил и средств на тушение пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [2,7,87, 161, 165, 168, 194, 440];

Дополнительная [134].

**Тема 2.5. Организация дежурной службы в пожарных (пожарно-спасательных) подразделениях.**

Дежурная служба: понятие, назначение и задачи. Организация дежурной службы. Должностные лица дежурной смены. Их права и обязанности. Смена дежурств. Подготовка к смене, развод дежурной смены, передача дежурства. Перечень регламентных документов подразделений ГПС МЧС России. Периодичность их разработки и корректировки. Порядок допуска в служебные помещения. Проверка дежурной службы. Роль начальствующего состава пожарной части в организации дежурной службы. Разработка функциональных обязанностей долж­ностных лиц дежурной службы.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [2, 161, 195];

Дополнительная [136].

**Тема 2.6.** **Организация деятельности объектовых подразделений ГПС МЧС России.**

Основные нормативные документы, определяющие порядок создания, функционирования, реорганизации и ликвидации объектовых подразделений ГПС МЧС России. Термины и определения. Основные задачи объектовых подразделений ГПС МЧС России. Организация и содержание пожарно-профилактического обслуживания охраняемого объекта. Организация службы дежурной смены (дежурной группы) объектового подразделения ГПС МЧС России. Обязанности начальника дежурной смены (дежурной группы), его роль в обеспечении круглосуточного надзора за противопожарным состоянием объекта. Порядок деления объекта на участки и сектора, организация службы инженерно-инспекторского состава. Оформление результатов контроля состояния пожарной безопасности объекта. Планирование, учет и анализ работы объектового подразделения ГПС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [2, 10, 106, 195, 440];

Дополнительная [27].

**Тема 2.7. Государственный пожарный надзор в Российской Федерации и его задачи.**

Надзорная деятельность в сфере компетенции МЧС России. ГПН как вид государственной надзорной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности. Становление и развитие ГПН в Российской Федерации. Нормативное правовое регулирование организации и осуществления ГПН в Российской Федерации. Цель, задачи и основные направления осуществления ГПН. Система органов ГПН, их полномочия и функции. Категории государственных инспекторов по пожарному надзору, их права, обязанности и ответственность по осуществлению ГПН. Организация деятельности государственных инспекторов по пожарному надзору в органах ГПН. Распределение функциональных обязанностей среди государственных инспекторов по пожарному надзору. Учет, анализ и планирование работы по осуществлению ГПН. Аттестация государственных инспекторов по пожарному надзору.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 27-28 ,134, 140, 144, 440];

Дополнительная: [132].

**Тема 2.8. Основы организации обеспечения пожарной безопасности на объектах и в населенных пунктах.**

Понятие Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Система обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации, её основные элементы, функции и организационная структура. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Координация деятельности министерств, ведомств и организаций в области пожарной безопасности. Организация и основные направления деятельности комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности. Система пожарной безопасности объекта контроля (надзора). Организационно-технические мероприятия обеспечения пожарной безопасности объекта контроля (надзора). Права и обязанности организаций и граждан в области пожарной безопасности. Деятельность должностных лиц организаций по обеспечению пожарной безопасности. Виды и содержание документов, издаваемых руководителями организаций в области пожарной безопасности. Противопожарный режим в организациях. Организация работы с трудовыми коллективами по предупреждению нарушений требований пожарной безопасности. Порядок организации и деятельности пожарно-технических комиссий. Взаимодействие органов ГПН с органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями в области пожарной безопасности. Порядок информирования органами ГПН о состоянии пожарной безопасности на объектах контроля (надзора) для принятия мер по ним органами государственной власти, органами местного самоуправления, организациям, другими надзорными и правоохранительными органами, службами МЧС России. Методика подготовки справки, (докладной записки) о состоянии пожарной безопасности. Методика подготовки проекта решения органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности. Организация контроля за выполнением решений органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 106, 440];

Дополнительная: [7].

**Тема 2.9. Государственный статистический учет и отчетность по пожарам и их последствиям.**

Организация единой государственной системы статистического учета пожаров и их последствий. Официальный и ведомственный учет пожаров и их последствий. Порядок учета пожаров. Порядок учета и определения материального ущерба от пожаров. Порядок учета пострадавших от пожаров людей. Документы, составляемые по учету пожаров и их последствиям, требования к их оформлению. Контроль за учетом пожаров и их последствиями.

Порядок ведения государственной статистической отчетности по пожарам и их последствиям. Анализ пожаров и их последствий. Разработка мероприятий по устранению причин и условий, способствующих возникновению пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2, 27, 136, 156];

Дополнительная: [368].

**Итоговый контроль по дисциплине 2 вопросы к зачету).**

1. Организация и функционировании Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
2. Система обеспечения пожарной безопасности: понятие, основные элементы и основные функции.
3. Виды надзорной деятельности в сфере компетенции МЧС России и основные направления их осуществления.
4. Государственный пожарный надзор: понятие, цель, основные задачи и направления деятельности.
5. Система органов ГПН и их функции.
6. Категории государственных инспекторов по пожарному надзору, их полномочия, права, обязанности и ответственность.
7. Организация деятельности государственных инспекторов по пожарному надзору в органах ГПН.
8. Учет и анализ деятельности по осуществлению ГПН.
9. Планирование работы государственных инспекторов.
10. Порядок распределения обязанностей среди государственных инспекторов по пожарному надзору.
11. Контроль за организацией и осуществлением ГПН.
12. Полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления в области пожарной безопасности.
13. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности.
14. Основные направления взаимодействия органов ГПН с органами государственной власти и органами местного самоуправления в области пожарной безопасности.
15. Права и обязанности организаций в области пожарной безопасности.
16. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в населенных пунктах и объектах.
17. Ответственность в области пожарной безопасности.
18. Деятельность администрации объекта по обеспечению пожарной безопасности.
19. Организация работы пожарно-технических комиссий.
20. Организация и формы проведения мероприятий по контролю.
21. Проверки: виды, периодичность, планирование, порядок подготовки и проведения.
22. Порядок оформления результатов проверок.
23. Контроль за выполнением мероприятий, предложенных предписаниями ГПН.
24. Правонарушения в области пожарной безопасности и виды административных наказаний.
25. Права и полномочия государственных инспекторов по пожарному надзору при назначении административных наказаний.
26. Порядок назначения административного наказания за нарушение требований пожарной безопасности.
27. Правила и порядок оформления документов административного дела
28. Порядок вручения постановления об административном правонарушении в области пожарной безопасности.
29. Порядок обжалования административного наказания.
30. Административное приостановление деятельности в области пожарной безопасности.
31. Временный запрет деятельности.
32. Порядок учета пожаров.
33. Документы по учету пожаров: требования и порядок их составления.
34. Порядок учета и определения материального ущерба от пожаров.
35. Порядок учета пострадавших при пожарах.
36. Контроль за учетом пожаров и их последствиями.
37. Порядок ведения государственной статистической отчетности по пожарам и их последствиям.
38. Цели и назначение противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности.
39. Виды, средства, формы и методы проведения противопожарной пропаганды.
40. Организация и формы обучения в области пожарной безопасности.
41. Место и роль добровольной пожарной охраны в обеспечении пожарной безопасности населенных пунктов и предприятий.
42. Взаимодействие органов ГПН с добровольными пожарными организациями в области пожарной безопасности.
43. Анализ пожаров и последствий от них.
44. Порядок создания и организации деятельности фондов пожарной безопасности.
45. Виды деятельности в области пожарной безопасности, подлежащие лицензированию.
46. Участники лицензирования деятельности в области пожарной безопасности, их права и обязанности.
47. Лицензионные требования и условия.
48. Порядок проведения оценки возможности соискателя выполнять заявленные виды деятельности в области пожарной безопасности.
49. Порядок предоставления лицензии на деятельность в области пожарной безопасности.
50. Контроль за выполнением лицензионных требований и условий.
51. Ответственность лицензиата за нарушение лицензионных требований и условий.
52. Основные понятия, цели, принципы и формы подтверждения соответствия продукции на территории Российской Федерации.
53. Взаимодействие органов ГПН со службами органов внутренних дел и органами государственного контроля (надзора) при осуществлении ГПН.
54. Оформить предписание по результатам проверки объекта контроля (надзора).
55. Составить протокол о временном запрещении деятельности.
56. Оформить протокол об административном правонарушении в области пожарной безопасности.
57. Составить постановление о назначении административного наказания за нарушение требований пожарной безопасности.
58. Составить план-график осуществления ГПН на месяц.
59. Заполнить карточку учета пожара.
60. Составить отчет о пожарах и их последствиям по установленной форме.

**Дисциплина 3. Правовые основы деятельности ГПС МЧС России**

**Тема 3.1. Система законодательства в области пожарной безопасности.**

Понятие законодательства в области пожарной безопасности. Основные положения Законов «О пожарной безопасности» и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности». Организационная структура ГПС МЧС России. Виды пожарной охраны. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности. Права и обязанности предприятий в области пожарной безопасности. Правовые и социальные гарантии сотрудников ГПС МЧС России. Виды юридической ответственности за нарушение норм и требований пожарной безопасности.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1, 2, 15, 440];

Дополнительная: [26, 28].

**Тема 3.2. Нормативно-правовое обеспечение деятельности МЧС России*.* Меры противодействия коррупции**

Законодательство Российской Федерации в области гражданской обороны, противопожарной обороны, предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность МЧС России. Права и обязанности сотрудника ГПС МЧС России.

Роль руководящего и начальствующего состава, общественных формирований в профилактике правонарушений.

Законодательство Российской Федерации «О противодействии коррупции». Меры по профилактике коррупции. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [2, 3, 11, 441, 442];

Дополнительная [26, 28].

# **Тема 3.3. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность. Правоохранительные органы Российской Федерации.**

Понятие правомерного поведения, его признаки и виды. Правонарушение и его признаки. Состав правонарушения. Виды правонарушений. Юридическая ответственность: понятие, признаки, виды. Основание юридической ответственности.

Система правоохранительных органов, их функции. Органы прокуратуры, структура, функции. Министерство юстиции, структура, функции. Судебная система Российской Федерации, статус судей, полномочия.

Надзор за предварительным расследованием. Обжалование действий лица, проводящего предварительное расследование. Государственно-правовые отношения. Сущность судебной власти и система судебных органов. Надзор за деятельностью дознавателя (прокурорский, в порядке подчиненности).

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1, 10, 12, 13];

Дополнительная: [360].

**Тема 3.4. Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России.**

Административная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности. Порядок расследования административных дел. Органы, расследующие и рассматривающие административные дела по пожарам*.*

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1, 10, 146];

Дополнительная: [219]

**Тема 3.5. Уголовно-процессуальная деятельность ГПС МЧС России.**

Понятие, предмет и задачи и принципы уголовного права. Уголовный закон. Понятие и признаки преступления. Вина и её форма. Возраст наступления уголовной ответственности. Основания уголовной ответственности. Состав преступления: объект, субъект, объективная и субъективная стороны. Квалификация преступления.

Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая характеристика.

Процессуальные особенности предварительного расследования по де­лам о пожарах.

Возбуждение уголовного дела по признакам ст. ст.167, 168 и 219 УК РФ.

Привлечение к участию в расследовании пожаров иных подразделений ГПС МЧС России (ИПЛ и др.).

Основные принципы организации и планирования расследования. Пла­нирование при расследовании группой следователей (дознавателей).

Дознание в форме неотложно следственного действия. Дознание по делам, по которым предварительное следствие не обязательно. Понятие следственных и неотложно следственных действий.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [12, 13, 132, 138, 231];

Дополнительная: [250, 293, 309, 359, 367].

**Итоговый контроль по дисциплине 3 (вопросы к зачету).**

1. Производство дознания дознавателями ГПС МЧС России по делам с обязательным предварительным следствием.
2. Понятие законодательства в области пожарной безопасности.
3. Понятие правомерного поведения, его признаки и виды.
4. Производство дознания дознавателями ГПС МЧС России по делам с необязательным предварительным следствием. Окончание дознания.
5. Поводы и основания для возбуждения уголовного дела.
6. Процессуальное оформление выполнения следственных действий. Требования к оформлению процессуальных документов.
7. Судебная власть. Судебная система и статус судей в Российской Федерации.
8. Административные правонарушения: признаки, состав. Виды административных наказаний.
9. Прокуратура. Основные направления деятельности. Генеральный прокурор Российской Федерации.
10. Правонарушение. Понятие, состав. Виды юридической ответственности.
11. Окончание предварительного расследования. Обвинительный акт. Направление материалов уголовного дела в суд.
12. Приостановление и прекращение дознания.
13. Система правоохранительных органов Российской Федерации.
14. Понятие и признаки преступления. Основания уголовной ответственности.
15. Состав преступления. Уголовное наказание, виды, цели.
16. Нормативно-правовое обеспечение деятельности МЧС России.
17. Вина и ее формы. Совершение преступления с умыслом и по неосторожности.
18. Организация и планирование расследования, криминалистические версии преступлений.
19. Освобождение от уголовной ответственности и наказания.
20. Понятие, сущность и задачи уголовного процесса. Уголовно-процессуальный закон. Источник уголовно-процессуального права. Стадии уголовного процесса.
21. Принципы уголовного процесса. Участники уголовного судопроизводства.
22. Доказательства в уголовном процессе. Предмет доказывания и средства доказывания.
23. Контроль и надзор за деятельностью органов дознания.
24. Органы дознания. ГПН - как орган дознания.
25. .Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая харак­теристика. Преступления против собственности и преступления против общественной безопасности. Объект, субъект, объективная и субъективная стороны. Специальный субъект преступления.
26. Проверка материалов по факту пожара. Принятие решения по результатам проверки.
27. Порядок отказа в возбуждении уголовного дела. Порядок возбуждения уголовного дела. Процессуальные документы и требования к ним.
28. Формы предварительного расследования Органы дознания и предварительного следствия.
29. Порядок рассмотрения дел об административных правонарушениях в сфере пожарной безопасности.
30. Структура и функции МЧС России.

**Дисциплина 4. Социально-правовая подготовка личного состава ГПС МЧС России**

**Тема 4.1. Правовое положение личного состава МЧС России.**

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации. Структура органов управления и подразделений ГПС. Основные направления и тенденции совершенствования деятельности ГПС.

Организация профессиональной подготовки личного состава ГПС МЧС России.

Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ГПС МЧС России. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья личного состава ГПС МЧС России. Порядок присвоения специальных званий.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1-2, 7, 14, 18-19, 23, 35-37, 181-184].

**Тема 4.2.** **Денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России**.

Порядок начисления и выплаты денежного содержания. Выплата денежного содержания за время нахождения в командировке, отпуске, оплата командировочных расходов. Выплата денежного содержания личному составу ГПС МЧС России, совмещаемому службу с обучением. Выплата денежного содержания при временном выполнении служебных обязанностей, при изменении штатов, а также за время нахождения за штатами. Выплата денежного содержания в случае смерти лица рядового и начальствующего состава. Повышение окладов, доплаты, надбавки к денежному содержанию личного состава ГПС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

основная [18, 23, 35-37, 46, 164, 166, 187-189].

**Тема 4.3. Пенсионное обеспечение в системе МЧС России.**

Организация пенсионной службы в системе МЧС России.

Назначение и порядок выплаты пенсий. Удержания из пенсий. Взаимодействие пенсионных, кадровых и медицинских подразделений МЧС России при оформлении документов для назначения пенсий и пособий.

Инвентаризация пенсионных дел. Использование автоматизированных информационных технологий при расчете и начислении пенсий.

Организация работы по рассмотрению писем, жалоб и заявлений по вопросам пенсионного обеспечения.

**Тема 4.4. Основные положения по обеспечению вещевым имуществом личного состава ГПС МЧС России.**

Нормы снабжения, нормы содержания вещевого имущества. Порядок обеспечения личного состава вещевым и инвентарным имуществом. Оформление и хранение учетных документов в вещевой службе. Нормы и сроки носки вещевого имущества личного пользования. Условия выплаты и расчета денежной компенсации за вещевое имущество. Порядок расчета сумм ущерба при недостачах, порче и недоизносе вещевого имущества.

**Рекомендуемая литература:**

основная [47-48, 179-180].

**Итоговый контроль по дисциплине 4 (вопросы к зачету).**

1. Нормативно-правовая база по обеспечению пожарной безопасности в Российской Федерации.

2. Структура органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Основные направления и тенденции совершенствования деятельности ГПС МЧС России.

3. Организация профессиональной подготовки личного состава ГПС МЧС России.

4. Правовая и социальная защита личного состава ГПС МЧС России. Обязательное государственное страхование жизни и здоровья личного состава ГПС МЧС России.

5. Порядок присвоения специальных званий.

6. Пенсионное обеспечение сотрудников ГПС МЧС России.

7. Психология личности в деятельности ГПС МЧС России.

8. Психологические аспекты оптимизации служебного общения.

9. Психологические аспекты управленческой деятельности руководителей подразделений ГПС МЧС России.

10. Управление конфликтами в служебном коллективе.

11. Психологическая адаптация личного состава ГПС МЧС России к экстремальным условиям деятельности. Профессионально-психологический отбор личного состава МЧС России.

12. Проведение первичного собеседования и психологического изучения кандидатов на службу (работу) в ГПС МЧС России.

13. Основные руководящие документы по денежному содержанию.

14. Порядок начисления и выплаты денежного содержания.

15. Выплата денежного содержания за время нахождения в командировке, отпуске, оплата командировочных расходов.

16. Выплата денежного содержания личному составу ГПС МЧС России, совмещаемому службу с обучением.

17. Выплата денежного содержания при временном выполнении служебных обязанностей, при изменении штатов, а также за время нахождения за штатами.

18. Выплата денежного содержания в случае смерти лица рядового и начальствующего состава.

19. Повышение окладов, доплаты, надбавки к денежному содержанию личного состава ГПС МЧС России.

20. Основные руководящие документы по вещевому содержанию.

21. Нормы снабжения, нормы содержания вещевого имущества.

22. Нормы и сроки носки вещевого имущества личного пользования.

23. Условия выплаты и расчета денежной компенсации за вещевое имущество.

24. Порядок расчета сумм ущерба при недостачах, порче и недоизносе вещевого имущества.

**Дисциплина 5. Специальная подготовка**

**Тема 5.1. Служба связи Государственной противопожарной службы.**

Роль связи в пожарной охране. Укомплектованность территориальных органов управления и подразделений ГПС МЧС России средствами связи. Оперативность и надежность средств связи. Зависимость времени сообщения о пожарах от уровня развития системы связи пожарной охраны.

Требования по дислокации подразделений пожарной охраны ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Служба связи ГПС МЧС России, ее организация, назначение. Основные задачи, типовая структура нештатной службы связи и ее некоторые варианты, учитывающие особенности гарнизонов России.

Функциональные обязанности должностных лиц, руководящих подразделениями нештатной службы связи территориального гарнизона.

**Рекомендуемая литература:**

основная [2, 161, 165, 170, 195, 440];

дополнительная [409, 429].

**Тема 5.2 Организация связи в пожарной охране.**

Система связи и ее основные элементы. Виды связи по функциональному назначению. Связь извещения. Оперативно-диспетчерская связь. Связь на пожаре. Административно-управленческая связь. Организация деятельности пункта связи части (ПСЧ), пункта связи отряда (ПСО). Требования к системам обнаружения пожаров ФЗ «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

**Рекомендуемая литература:**

основная [165, 440];

дополнительная [409, 429].

**Тема 5.3.** **История становления и развития систем оповещения о пожарах.**

Пожарная сигнализация в прошлом. Способы извещения о пожарах за рубежом до XIX века.

Коренные преобразования пожарной сигнализации во второй половине XIX начале XX вв. Первые приборы автоматической пожарной сигнализации в западноевропейских и американских городах.

Развитие пожарной сигнализации в России. Переход от визуального наблюдения к телеграфу и телефону.

Электрическая пожарная сигнализация и ее совершенствование.

Автоматическая пожарная сигнализация, ее достоинства и недостатки.

**Рекомендуемая литература:**

основная [435, 436].

**Тема 5.4.Электрический ток и его источники.**

Электрический ток, его характеристики. Способы измерения величины тока. Источники электрического тока для питания аппаратуры связи. Генераторы. Сетевые блоки питания. Щелочные и кислотные аккумуляторы. Гальванические элементы.

**Рекомендуемая литература:**

основная [269, 383].

**Тема 5.5. Основы проводной связи. Отечественные и зарубежные средства проводной связи, применяемые в подразделениях пожарной охраны.**

Принцип проводной связи. Устройство преобразования звукового сообщения в электрический сигнал. Схема организации проводной связи в ГПС МЧС России. Аппаратура проводной связи, применяемая в подразделениях ГПС МЧС России. Пульт диспетчерский, коммутатор оперативной связи, пульт (устройство) тревожной сигнализации и оповещения, регистраторы речевых сигналов, аппаратура (устройство) определения номера, факс. Современная и перспективная отечественная и зарубежная аппаратура проводной связи.

**Рекомендуемая литература:**

основная [165, 249, 172];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.6. Основы радиосвязи. Технический уровень отечественных и зарубежных средств радиосвязи.**

Физический принцип радиосвязи. Блок-схема приемника, передатчика. Преимущества и недостатки радиосвязи. Предельная дальность радиосвязи в ультракоротковолновом диапазоне. Организация радиосвязи в гарнизонах пожарной охраны Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Радиостанции, применяемые в ГПС МЧС России. Основные технические параметры отечественных и зарубежных радиостанций. Современные и перспективные ведомственные системы радио и радиотелефонной связи. Транкинговые системы связи.

**Рекомендуемая литература:**

основная [165, 329];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.7. Дисциплина связи, правила проверки и ведения связи в гарнизоне пожарной охраны. Организация связи на пожаре.**

Дисциплина связи. Нарушения дисциплины связи. Проверка связи. Правила обмена сообщениями. Передача сообщений при плохой слышимости. Оценка качества связи. Связь на пожаре. Схема организации связи на пожаре.

**Рекомендуемая литература:**

основная [165];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.8. Диспетчерская служба пожарной охраны. Объединенная система оперативно-диспетчерского управления (ОСОДУ).**

Организация и назначение диспетчерской службы. Основные руководящие документы по диспетчерской службе. Термины и определения применяемые в диспетчерской службе. Организация несения диспетчерской службы. Задачи подразделений диспетчерской службы: СОО («01»), ПСЧ. Допуск радиотелефонистов, диспетчеров к самостоятельной работе. Должностные обязанности радиотелефониста, диспетчера.ОСОДУ: назначение, состав.

**Рекомендуемая литература:**

основная [161, 165, 168, 195];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.9. Условия труда диспетчера.**

**Тема 5.10. Содержание работы радиотелефониста, диспетчера на пункте связи части.**

Действия радиотелефонистов, диспетчеров пожарных частей по охране населенных пунктов и объектов при получении приказов из СОО («01») ЦУС ФПС по субъекту РФ, сообщений о пожарах, авариях, стихийных бедствиях, сигналов оповещения и сигналов гражданской обороны. Действия радиотелефонистов, диспетчеров при неисправности средств связи.

**Рекомендуемая литература:**

основная [161,165];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.11 Оперативно-служебная документация пункта связи части, порядок ее содержания и ведения.**

Перечень регламентных документов пункта связи пожарной части. Журналы ПСЧ, строевых записок, учета неисправности средств связи, шестых номеров, план-карта района выезда с нанесенными водоисточниками, пожароопасными предприятиями и т. д. Порядок содержания и ведения документов ПСЧ. Отчет о боевой работе по тушению пожара (№6). Форма отчета о боевой работе по тушению пожара и требования, предъявляемые при его составлении.

**Рекомендуемая литература:**

основная [161, 165];

дополнительная [429-430].

**Тема 5.12. Охрана труда в подразделениях пожарной охраны МЧС России.**

Основные понятия по охране труда. Виды инструктажей в системе ГПС МЧС России, порядок и сроки их проведения.

Требования к помещениям ЦУС, ПСЧ. Объем, площадь, высота помещения. Размещение ПСЧ. Освещение, уровень шума, предельно допустимая напряженность электромагнитного поля на рабочем месте диспетчера. Расстановка аппаратуры. Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током.

**Рекомендуемая литература:**

основная [2, 161, 165, 177].

**Тема 5.13. Применение ПЭВМ в подразделениях пожарной охраны МЧС России.**

Назначение, функциональные возможности и состав ПЭВМ. Отработка практических навыков по работе с ПЭВМ. Особенности применения ПЭВМ в пожарной охране.

**Рекомендуемая литература:**

основная [235, 304];

дополнительная [430].

**Тема 5.14. Центр управления силами (ЦУС) ФПС по субъекту РФ. Создание и развитие единых дежурно-диспетчерских служб. Служба 112.**

Назначение и структура ЦУС ФПС. Служба оперативного обеспечения- (СПС «01»). Техническая часть ЦУС. Служба пожаротушения (СПТ). Техническое оснащение ЦУС средствами связи и вычислительной техникой. Основные направления развития единых дежурно-диспетчерских служб (ЕДДС). Основные задачи, состав ЕДДС. Этапы развития ЕДДС. Автоматизированные рабочие места ЕДДС. Основные задачи, решаемые с помощью АРМ ЕДДС. IV этап развития ЕДДС- Служба 112.

**Рекомендуемая литература:**

основная [2, 161,165, 194, 195];

дополнительная [409, 429-430].

**Тема 5.15. Основные характеристики рангов (номеров) пожаров. Порядок выезда отделений и пожарных автомобилей на пожары.**

Основные характеристики рангов (номеров) пожаров и порядок их объявления. Расписание выездов подразделений на пожары и ЧС, план привлечения сил и средств для тушения пожаров и ликвидации ЧС.

**Рекомендуемая литература:**

основная [161];

дополнительная [355].

**Тема 5.16. Оперативно-тактическое изучение района выезда подразделения.**

Основные положения по дислокации пожарных депо ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Понятие о районе выезда пожарной части. Цель изучения района выезда части. Изучение района выезда части. Границы района, расположение проспектов, улиц, площадей, размещение наиболее важных и пожароопасных объектов, объекты с установленными повышенными номерами вызова, противопожарное водоснабжение и т. д.

**Рекомендуемая литература:**

основная [161, 440];

дополнительная [355].

**Тема 5.17. Современные и перспективные информационно-телекоммуникационные технологии системы связи МЧС России.**

Территориальнораспределенные цифровые сети связи. Корпоративные сети автоматической телефонной связи, системы спутниковой и радиосвязи. Принципы построения сетей с помощью новых цифровых технологий электросвязи. Развитие и совершенствование автоматизированной системы управления связью.

**Рекомендуемая литература:**

основная [329, 430, 304].

**Тема 5.18. Основные сведения об установках автоматической пожарной сигнализации**.

История, назначение, состав, область применения, перспективы развития установок пожарной автоматики. Основные положения ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» об установках автоматической пожарной сигнализации. Качественная характеристика признаков, необходимых для применения пожарной автоматики. Выбор вида пожарной автоматики в зависимости от класса пожаров. Нормативные документы, регламентирующие необходимость защиты различных объектов средствами пожарной автоматики. Определение расчетных параметров с целью выбора вида пожарной автоматики для защиты различных объектов. Общие и специфические требования к установкам пожарной автоматики.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [2, 90, 94, 165, 216, 266-267, 350, 363, 389-390, 440];

дополнительная: [429-430].

**Тема 5.19. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности**

Состав технического регламента. Основные положения. Цель и сфера применения регламента, основные понятия, правовые основы технического регулирования в области пожарной безопасности.

Классификация пожаров и опасных факторов пожара. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов. Категорирование помещений, зданий и строений. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Принцип выбора злектрооборудования.

Требования регламента по обеспечению пожарной защиты зданий и сооружений. Современная пожарно-техническая классификация зданий, конструкций и строительных материалов. Противопожарные преграды. Назначение, классификация. Область применения.

Пожарные депо, их классификация (ст.33). Требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам по размещению подразделений пожарной охраны. Нормативное время следования пожарных подразделений (ст.76). Требования пожарной безопасности к пожарным депо (ст.77).

Лестницы и лестничные клетки, классификация. Лестницы для подъема пожарных подразделений.

Пожарная техника. Классификация. Установки противопожарной защиты. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара.

Противопожарное водоснабжение. Наружное водоснабжение. Расходы воды на тушение пожара. Источники противопожарного водоснабжения. Внутренний противопожарный водопровод. Расходы воды, требуемый напор. Насосы-повысители.

Требования Регламента к противопожарным разрывам.

Пожарные риски. Понятие пожарного риска, допустимый пожарный риск. индивидуальный и социальный пожарные риски (ст.2 п.п. 8,9,28, 43 Технического регламента).

Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов и величины индивидуального и социального пожарных рисков для людей, находящихся в селитебной зоне.

Требования к пожарному инструменту и дополнительному снаряжению пожарных, требования к пожарному оборудованию (пожарным гидрантам, колонкам, рукавам, стволам, пеногенераторам).

Лифты для транспортирования пожарных подразделений.

**Основная литература**:

1. Федеральный Закон от 22.07.2008г. №123 – Ф3. « Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. ГОСТ12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» с обязательными Приложениями 2 и 3.
3. ГОСТ Р 12.3.047-98 « Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».
4. НПБ105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» Раздел 7- Метод оценки индивидуального риска.
5. СП 4 - Свод правил «Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Нормы и правила размещения и применения».
6. ГОСТ Р 3\_5\_4 «Промышленные предприятия. Требования пожарной безопасности»
7. СП 3 – Свод правил « Предотвращение распространения пожара на объектах защиты. Требования пожарной безопасности».
8. НПБ 104-03; "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях".
9. НПБ 110-03. "Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования подлежащих защите АУПТ и АПС"
10. .НПБ250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях».

**Дополнительная литература**:

1. МДС21-1.98 , приложение 3 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
2. Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения» под редакцией А.Н.Баратова и А,Я. Корольченко, Москва, «ХИМИЯ», 1990г.
3. ППБ01-03 « Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

**Вопросы к экзамену:**

* 1. Цель и сфера применения регламента.
  2. Понятие опасных факторов пожара и их действия на людей.
  3. Как классифицируются пожары, классы пожаров.
  4. Пожарно-техническая классификация зданий, помещений и строений. Степень огнестойкости зданий.
  5. Лестницы и лестничные клетки. Классификация. Лестницы для подъема пожарных подразделений.
  6. Классификация пожарных депо. Требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам по размещению подразделений пожарной охраны. Нормативное время следования пожарных подразделений.
  7. Требования пожарной безопасности к пожарным депо.
  8. Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях.
  9. Противопожарное водоснабжение. Наружное противопожарное водоснабжение. Расходы воды на тушение пожара. Источники противопожарного водоснабжения
  10. Внутренний противопожарный водопровод. Расходы воды на внутреннее пожаротушение, требуемый напор.
  11. Противопожарные преграды. Классификация. Назначение, область применения.
  12. Противопожарные разрывы, их назначения. Требования Регламента к противопожарным разрывам.
  13. Пожарные риски. Понятие пожарного риска, допустимый пожарный риск. Индивидуальный и социальный пожарные риски.
  14. Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов и величины индивидуального и социального пожарных рисков для людей, находящихся в селитебной зоне.
  15. Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
  16. Показатели пожаровзрывоопасности и пожарной опасности веществ и материалов.
  17. Категорирование помещений, зданий и строений.
  18. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон. Принцип выбора злектрооборудования.
  19. Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. 2 Системы обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
  20. Системы коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара.
  21. Требования к пожарному инструменту и дополнительному снаряжению пожарных, требования к пожарному оборудованию (пожарным гидрантам, колонкам, рукавам, стволам, пеногенераторам).
  22. Понятие предела огнестойкости строительных конструкций.

**Тема 5.20. Системы автоматической пожарной и охранно-пожарной сигнализации.**

Назначение и область применения автоматической пожарной (АПС) и охранно-пожарной сигнализации (ОПС). Основные параметры, характеризующие развитие пожара, являющиеся носителями информации о пожаре. Основные функции установок пожарной, охранно-пожарной сигнализации. Классификация и основные параметры систем пожарной сигнализации. Основные принципы построения схем АПС и ОПС. Неадресные, адресные и адресно-аналоговые системы пожарной сигнализации.

Основные положения ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по системам пожарной сигнализации.

Классификация, назначение и область применения пожарных извещателей (ПИ). Ручные и автоматические ПИ.

Виды, состав, принцип действия, технические характеристики, эксплуатация ПИ. Назначение и основные функции, область применения, общее устройство приемных станций пожарной сигнализации, сигнально-пусковых устройств, приборов приемно-контрольных пожарных. Схемы включения пожарных извещателей. требования к размещению, электропитанию и линиям сигнализации устройств.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [90, 94, 165, 216, 266-267, 350, 363, 389-390, 440];

дополнительная: [429-430].

**Тема 5.21. Автоматические установки пожаротушения. Водяные и пенные установки.**

История и перспективы развития, классификация, назначение, область применения установок пожаротушения. Установки водяного и пенного пожаротушения. Виды, схемы, принцип действия установок. Основное оборудование установок: контрольно-пусковые узлы, оросители, водопитатели, дозаторы, их устройство. Требования нормативных документов к проектированию и эксплуатации установок.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [90,94, 165, 216, 266-267, 350, 363, 389-390, 440]

**Тема 5.22. Автоматические установки газового, порошкового, парового и аэрозольного пожаротушения.**

Газовые огнетушащие составы: виды, свойства, принципы тушения, концентрация. Классификация, виды установок газового пожаротушения (УГПТ). Схемы, устройства, принцип работы, способы пуска УГПТ. Требования нормативных документов к проектированию, монтажу и эксплуатации УГПТ. Огнетушащие порошки, используемые в автоматических установках порошкового пожаротушения (АУППТ). Назначение, виды, область применения, ТТХ, состав, принцип работы АУППТ.

Установки парового и аэрозольного пожаротушения: назначение, состав, принцип работы. Требования нормативных документов к проектированию, монтажу и эксплуатации установок парового и аэрозольного пожаротушения.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [90, 94, 165, 216, 266-267, 350, 363, 389-390, 440]

**Тема 5.23. Боевая одежда и снаряжение пожарного. Спасательные средства.**

Виды, назначение и характеристики боевой одежды и снаряжения пожарного. Пожарные спасательные средства и устройства: верёвки пожарные спасательные, устройства канатно-спускные пожарные, устройства спасательные прыжковые пожарные, устройства метательные пожарные пневматические, устройства спасательные рукавные пожарные. Основные положения ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по специальной защитной одежде пожарных, средствам самоспасания и дополнительному снаряжению пожарных. Требования правил по охране труда к боевой одежде, снаряжению пожарного и спасательным средствам.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [122, 124-131, 150, 440];

дополнительная: [296, 397].

**Тема 5.24. Пожарное и аварийно-спасательное оборудование, вывозимое на основных пожарных автомобилях. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент.**

Табели положенности ПТВ, вывозимого на основных пожарных автомобилях общего применения.

Основные положения ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по пожарному инструменту.

Размещение ПТВ на пожарных автомобилях. Закрепление ПТВ за номерами боевого расчета отделения на пожарной автоцистерне.

Ручной немеханизированный инструмент: ломы, багры, крюки, топоры, пилы, лопаты, ножницы для резки металлических решеток, комплект для резки электропроводов (ножницы, резиновый коврик, боты, резиновые перчатки), комплект инструмента пожарного ручного немеханизированного УКИ-12, инструмент ручной аварийно-спасательный ИРАС.

Ручной механизированный и аварийно-спасательный инструмент: универсальный комплект механизированный УКМ-4, дисковые и цепные пилы, комплекты гидравлического аварийно-спасательного инструмента «Простор», «Спрут», «Медведь», ножницы гидравлические НГ-16.

Назначение, устройство, техническая характеристика, область и порядок применения пожарного и аварийно-спасательного инструмента. Требования правил по охране труда при работе с инструментом.

Работа с немеханизированным, механизированным и аварийно-спасательным инструментом. Ознакомление с размещением инструмента на пожарных автомобилях.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [150-152, 159, 440];

дополнительная: [296, 397].

**Тема 5.25. Ручные пожарные лестницы.**

Назначение, виды, устройство и технические характеристики ручных пожарных лестниц. Область и правила применения лестниц. Возможные неисправности в процессе работы с лестницами и способы их устранения. Правила по охране труда при работе с лестницами. Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.

Снятие ручных пожарных лестниц с пожарного автомобиля. Установка лестниц. Укладка лестниц на пожарный автомобиль.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [123, 150]

дополнительная: [296, 397]

**Тема 5.26. Основы гидравлики. Наружное противопожарное водоснабжение. Нормы расхода воды. Свободные напоры. Пожарные рукава и рукавное оборудование.**

Определение гидравлики и её роль в решении практических задач. Свойства и виды гидростатического давления. Величины, характеризующие движение жидкости. Общее понятие об уравнении Бернулли. Применение уравнения Бернулли в пожарном деле. Виды гидравлических сопротивлений. Местные и линейные потери напора. Общие сведения о гидравлическом расчёте водопроводной сети. Значение водоснабжения в системе мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность промышленных объектов и населенных пунктов.

Основные положения ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по противопожарному водоснабжению.

Водопроводное и безводопроводное противопожарное водоснабжение. Классификация наружных водопроводов. Требования норм к свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давлений. Схемы водоснабжения для промышленных

предприятий и населенных пунктов. Расход воды на наружное пожаротушение для населенных пунктов и промышленных предприятий.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [67, 150, 160, 212, 440];

дополнительная: [230, 296, 312, 397]

**Тема 5.27. Внутренний противопожарный водопровод.**

Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети. Область применения внутренних противопожарных водопроводов с учётом требований руководящих документов. Противопожарные требования к вводам в здания, водомерным узлам, внутренним сетям, насосным устройствам, водонапорным и гидропневматическим бакам. Нормы расходования воды на внутреннее пожаротушение. Пожарные краны: размещение, оборудование и расстановка. Требования руководящих документов, предъявляемые к пожарным кранам. Методы определения требуемого и фактического напоров у внутреннего пожарного крана.

Противопожарное водоснабжение высотных зданий. Требования руководящих документов к внутренним противопожарным водопроводам высотных зданий. Особенности противопожарного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [66, 196, 440];

дополнительная: [230, 312].

**Тема 5.28. Безводопроводное противопожарное водоснабжение**.

Характеристика безводопроводного противопожарного водоснабжения. Устройство для забора воды из открытых водоисточников в летнее и зимнее время. Искусственные водоисточники противопожарного водоснабжения.

Расчет вместимости водоёмов и правила размещения их на территории населенного пункта или промышленного предприятия с учетом требований Руководящих документов.

Гидроизоляция водоемов-копаней, водоемов-резервуаров. Способы забора воды из водоёма пожарной техникой. Прием водоемов в эксплуатацию.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [67, 213, 196, 440];

дополнительная: [312, 438].

**Тема 5.29. Оборудование для получения воздушно-механической пены.**

Виды пен, их физические и огнетушащие свойства. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства. Назначение, устройство и принцип работы пеносмесителей и воздушно-пенных стволов. Последовательность действий при подаче воздушно-механической пены от пожарного автомобиля. Техника безопасности при работе с оборудованием для получения воздушно-механической пены.

Подача воздушно-механической пены от пожарного автомобиля.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [117, 150, 227];

дополнительная [312, 438].

**Тема 5.30. Пожарные и аварийно-спасательные автомобили**.

Классификация пожарных автомобилей по назначению.

Требования к пожарным автомобилям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

Назначение, общее устройство и тактико-технические характеристики основных пожарных автомобилей общего применения.

Табели боевого расчёта основных пожарных автомобилей общего применения.

Пожарный насос ПН-40УВ. Его назначение, принцип работы, устройство и краткая техническая характеристика. Общие сведения о комбинированных и пожарных насосах высокого давления: НЦПК 40/100 – 4/400 и НЦПВ 4/400.

Назначение, основные тактико-технические данные и оборудование основных пожарных автомобилей целевого применения, специальных пожарных и аварийно-спасательных автомобилей.

Правила содержания и обслуживания пожарной техники.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [97, 150- 152, 159, 440];

дополнительная: [252, 312, 438].

**Тема 5.31. Первичные средства и стационарные установки пожаротушения.**

Назначение и виды первичных средств пожаротушения. Общие сведения о внутренних противопожарных водопроводах. Пожарные краны, их размещение и оборудование.

Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения, состав заряда, принцип действия и техническая характеристика ручных и передвижных огнетушителей.

Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения: назначение, устройство порядок применения.

Меры безопасности при работе с огнетушителями и генераторами огнетушащего аэрозоля.

Общие сведения об стационарных установках пожаротушения.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [53, 62-63, 98, 89, 440];

дополнительная: [296, 362, 386].

**Тема 5.32. Объемные, струйные и центробежные пожарные насосы. Общие сведения о пенном тушении.**

Назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика шиберного вакуумного насоса АВС-01Э и навесного шестерёнчатого насоса НШН-6ОО. Техническое обслуживание при эксплуатации и хранении. Возможные неисправности, их причины и способы устранения. Область применения в противопожарной службе. Область применения струйных насосов в противопожарной службе. Параметры, характеризующие работу насосов.

Пожарный гидроэлеватор Г-6ОО: принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при удалении воды из помещений и заборе её из водоисточников. Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране. Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и меры борьбы с ней. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежного пожарного насоса ПН-4ОУВ (НПЦ-40/100). Сравнительные конструктивные характеристики центробежных пожарных насосов. Насосы высокого давления и комбинированные пожарные насосы (НЦПВ-4/400 и НЦПК-40/100-4/400): особенности устройства, технические характеристики и правила эксплуатации. Вакуумные системы центробежных насосов. Возможные неисправности при работе: признаки, причины и способы устранения. Неисправности центробежных насосов: признаки, причины и способы устранения. Эксплуатация центробежных пожарных насосов: правила обкатки новых и отремонтированных пожарных насосов, проверка на герметичность и производительность, техническое обслуживание. Техника безопасности при работе с центробежными пожарными насосами. Общие сведения о пенном тушении: виды пен, их физические и огнетушащие свойства, область применения. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства, правила хранения и проверка качества. Смачиватели: назначение, виды, способы приготовления водного раствора, правила хранения. Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия и техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранение. Проверка работоспособности и дозировки пеносмесителей.

Порядок подачи воздушно-механической пены низкой и средней кратности.

Забор и подача огнетушащих веществ от насосных установок пожарных автомобилей.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [117, 150, 361];

дополнительная: [225, 296, 397].

**Тема 5.33. Огнетушители.**

Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения, структура обозначения. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей: водных, воздушно-эмульсионных, воздушно-пенных, газовых, порошковых и комбинированных.

Эксплуатация и хранение огнетушителей. Правила проверки пригодности заряда. Сроки и порядок проведения перезарядки и испытания корпусов огнетушителей. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения: назначение, устройство, порядок применения.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [53, 62-63, 89, 98-100, 117, 386, 440];

дополнительная: [296, 362].

**Тема 5.34. Пожарные мотопомпы.**

Назначение и область применения пожарных мотопомп. Переносные и прицепные пожарные мотопомпы МН-13/6О (МП-800Б), МП-13/80(Гейзер) и другие: назначение, устройство, техническая характеристика. Подготовка мотопомп к работе, запуск, забор воды и её подача в рукавную линию, выключение и техническое обслуживание после работы. Возможные неисправности, причины и способы их устранения. Меры безопасности при работе с мотопомпами. Организация технического обслуживания пожарных мотопомп. Правила содержания мотопомп в летнее и зимнее время.

**Рекомендуемая литература:**

основная: [119, 397, 440];

дополнительная: [296].

**Тема:5.35.Организационная структура, документация, регламентирующая деятельность ГДЗС.**

Краткая историческая справка о создании ГДЗС в пожарной охране России. Структура и функции ГДЗС в ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС, порядок допуска к работе в СИЗОД. Основные документы регламентирующие деятельность ГДЗС. Основные понятия, термины и определения применяемые в ГДЗС.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [158, 221, 440];

Дополнительная: [281].

**Тема:5.36. Назначение и классификация СИЗОД.**

Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности

Способы и средства защиты органов дыхания от воздействий продуктов сгорания - групповой (вентиляция, дымососы и осаждение) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты). Классификация и типы СИЗОД, кислородно-изолирующие противогазы, дыхательные аппараты, назначения по применению.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [158, 221, 440];

Дополнительная: [272, 280, 296].

**Тема 5.37. Правила работы в СИЗОД. Требования безопасности при ведении боевых действий на пожарах и авариях.**

Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД. Правила включения в СИЗОД. Организация поста безопасности ГДЗС. Порядок следования звена к месту работы и обратно. Работа газодымозащитников в условиях сильного задымления, высокой и низкой температурах, взрывоопасных концентраций, химически агрессивной среде. Работа ГДЗС в зданиях повышенной этажности, тоннелях метро, трюмах кораблей и подвалах сложной плакировки. Контроль за расходом воздуха и расчет его. Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Порядок выключения из СИЗОД. Смена звеньев. Организация КПП ГДЗС, резерва звеньев ГДЗС. Проведение разведки пожара в условиях ограниченной видимости, при интенсивном горении, использовании ствола и шанцевого инструмента. Действия газодымозащитников звена в случаях нарушения работы СИЗОД. Особенности дыхания в СИЗОД, распределение и чередование физической нагрузки. Самоконтроль за частотой пульса. Объекты, на которых необходимо обязательное включение в СИЗОД. Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней. Требования правил охраны труда при проведении занятий. Отработка упражнений с наращиванием физической нагрузки. . Особенности и приемы поиска детей в непригодной для дыхания среде, а также способы их эвакуации.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [150, 158, 220-221, 440];

Дополнительная [272, 280-281, 296, 355, 371].

**Тема 5.38. Консультация перед экзаменом**

**Итоговый контроль по дисциплине 5 (вопросы к экзамену).**

1. Документация ПСЧ.
2. ПТО вывозимое на АЦ.
3. Порядок высылки АЛ.
4. Район выезда части. Правила охраны труда на ПСЧ.
5. Правила ведения документации.
6. Понятие о противопожарном водоснабжении.
7. Порядок высылки караула в составе одного или нескольких отделений.
8. Обязанности радиотелефониста при заступлении на дежурство.
9. Назначение и общее устройство АПС.
10. Порядок выезда на пожар СПТ.
11. Наружный противопожарный водопровод.
12. Номера вызовов на пожары.
13. Обязанности диспетчера при получении сигналов ГО.
14. Виды связи в пожарной охране.
15. Высылка спецтехники на пожар.
16. Действия радиотелефониста при получении информации о готовящемся диверсионном акте.
17. Связь извещения.
18. Высылка техники на пожар в соседние районы.
19. Руководящие документы по диспетчерской службе.
20. Безводопроводное водоснабжение.
21. Порядок привлечения пожарных поездов.
22. Порядок составления отчета о боевой работе.
23. Принцип проводной связи.
24. Порядок выезда на пожар начальника части.
25. Порядок выхода в эфир и правила ведения радиообмена.
26. Оборудование ПСЧ.
27. Высылка техники при горении ЛВЖ и ГЖ.
28. Должностные лица гарнизона.
29. Принцип радиосвязи.
30. Порядок выезда начальника отряда на пожар .
31. Радиостанция стационарная: назначение, устройство.
32. Функции ПСЧ.
33. Организация связи в гарнизоне.
34. Высылка техники по № 1
35. Порядок приема и сдачи дежурства на ПСЧ.
36. АРМ диспетчера. Назначение, состав.
37. Прием и регистрация сообщений при выезде караула на пожар.
38. Назначение ОПС и принцип ее работы.
39. Количество отделений, привлекаемое на тушение пожаров по повышенным номерам.
40. Гарнизон пожарной охраны. Привлекаемые силы на тушение пожаров.
41. Устройство тревожной сигнализации и оповещения (УТСО). Назначение, принцип работы.
42. АЦ—40(130) 63Б: назначение, основные технические данные.
43. Источники тока для питания аппаратуры связи.
44. Расписание выезда на пожар.
45. Руководящие документы по связи.
46. Порядок высылки специальной пожарной техники на пожар.
47. Действия радиотелефониста при получении информации о пожаре.
48. Строевая записка.
49. Порядок информирования СОО (СПС «01») о выезде техники части .
50. Действия диспетчера при получении приказа о высылке подразделения на пожар.
51. Дополнительные номера вызовов: порядок их подачи.
52. Общие обязанности радиотелефониста: какие и где изложены.
53. Средства проводной связи: виды, назначение и оборудование.
54. Порядок привлечения пожарных судов.
55. Радиостанция носимая (портативная). Назначение, порядок работы.
56. Действия радиотелефониста при получении заявки о пожаре от заявителя.
57. Средства радиосвязи: виды, назначение и оборудование.
58. Порядок отказа повышенных номеров.
59. Оперативно—диспетчерская связь.
60. Служба связи: назначение, задачи.
61. Органы управления радиостанции «Виола АС».
62. Порядок выхода в эфир.
63. Структура и основные задачи ЦУС (ЦППС).
64. Где создаются ЦУС (ЦППС) и при каких условиях?
65. Организация деятельности ПСЧ (ПСО).
66. Организация и порядок регистрации и документирования информации на ЦУС (ПСО, ПСЧ).
67. Функциональные обязанности диспетчера территориальной пожарной охраны.
68. Функциональные обязанности диспетчера (радиотелефониста) ПСЧ.
69. Организация проводной связи в пожарной охране.
70. Организация радиосвязи в пожарной охране.
71. Техническое обслуживание средств связи (ТО- 1---ТО 2).
72. Тактико-технические данные радиостанций, применяемых в пожарной охране.
73. Нормы положенности и нормативные сроки эксплуатации основных средств связи пожарной охраны.
74. Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств.
75. Нештатная служба связи Государственной противопожарной службы. Структура, основные задачи.
76. Нештатная служба управления. Состав, основные задачи.
77. Основные задачи единой дежурно- диспетчерской службы (ЕДДС).
78. Состав (ЕДДС).
79. 1- этап (ЕДДС).
80. 2- этап (ЕДДС).
81. 3- этап (ЕДДС).
82. 4- этап (ЕДДС)- Служба «112».
83. Принципы работы транкинговых сетей связи.
84. Принципы работы сотовых сетей связи.
85. Основные критерии информации о чрезвычайных ситуациях.
86. Система связи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
87. Организация работы по охране труда в системе МЧС России.
88. Предельная дальность радиосвязи.
89. Обработка вызовов дежурным диспетчером.
90. Противопожарный водопровод низкого давления: назначение, об­ласть применения, требования к расходу и напору воды.
91. Противопожарный водопровод высокого давления: назначение, виды, определение требуемого напора в сети.
92. Нормы напоров и расходов воды в наружных противопожарных водопроводных сетях.
93. Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Требования к оборудованию пожарных водоёмов.
94. Внутренний противопожарный водопровод: назначение, классифика­ция и устройство.
95. Противопожарное водоснабжение зданий повышенной этажности.
96. Методика проверки на водоотдачу противопожарного водопровода высокого давления.
97. Классификация пожарных автомобилей в зависимости от назначения. Привести примеры.
98. Назначение и сравнительные технические характеристики пожарных автоцистерн.
99. Назначение, устройство, состав заряда, техническая характеристика и область применения воздушно-пенных огнетушителей.
100. Назначение, устройство, состав заряда, техническая характеристика и область применения порошковых огнетушителей.
101. Назначение, устройство, состав заряда, техническая характеристика и область применения углекислотных огнетушителей.
102. Классификация насосов по принципу действия, их преимущества и недостатки.
103. Пожарный насос ПН-40УВ (НПЦ 40/100): назначение, устройство, принцип действия и техническая характеристика.
104. Шиберный вакуумный насос АВС-01Э: назначение, устройство, принцип действия и техническая характеристика.
105. Пожарный насос НШН-600: назначение, общее устройство, принцип действия, техническая характеристика, эксплуатация.
106. Назначение, общее устройство и техническая характеристика пожарного насоса НЦПВ-4/400.
107. Назначение, общее устройство и техническая характеристика пожарного насоса НЦПК-40/100-4/400
108. Гидроэлеватор Г-600А: назначение, устройство, принцип дейс­твия, техническая характеристика.
109. Пеносмеситель ПС-5: назначение, устройство, техническая характе­ристика, эксплуатация.
110. Пожарные мотопомпы: назначение, устройство, технические характеристики.
111. Вакуумные системы центробежных пожарных насосов: назначение, устройство, эксплуатация.
112. Необходимость и основные критерии применения пожарной автоматики на объектах.
113. Составные элементы автоматической противопожарной защиты.
114. Аппаратура пожарной сигнализации: назначение, принципы построения, классификация и требования предъявляемые к ней.
115. Назначение, общая схема, классификация и основные параметры автоматических пожарных извещателей.
116. Назначение, классификация и примеры тепловых АПИ.
117. Назначение и принцип работы дымовых пожарных извещателей.
118. Классификация дымовых пожарных извещателей.
119. Классификация пожарных извещателей пламени.
120. Назначение, принцип работы оптико-электронных АПИ.
121. Назначение, принцип работы ручных АПИ.
122. Назначение, устройство, принцип работы дренчерных установок водяного пожаротушения.
123. Назначение, устройство и принцип работы спринклерных установок водяного пожаротушения.
124. Назначение, состав и принцип работы газовой АУПТ.
125. Назначение и принцип работы порошковой АУПТ импульсного действия.
126. Особенности КПУ группового действия, запорно-секционного, быстродействующего мембранного.
127. Классификация приборов приёмно-контрольных охранно-пожарных.
128. Установка парового пожаротушения: назначение, устройство, принцип действия.
129. Назначение и принцип работы пенных АУПТ.
130. Порядок приёма-сдачи в эксплуатацию автоматических установок пожаротушения.
131. Локальные автоматические установки пожаротушения: назначение, классификация, область применения.
132. Адресные автоматические пожарные извещатели; принцип формирования сигнала.
133. Факторы пожара и их информативность для автоматических пожарных извещателей.
134. Устройство и работа дозирующих узлов пенных автоматических установок пожаротушения.
135. Назначение основных узлов и деталей АП-2000.
136. Назначение баз и контрольных постов ГДЗС.
137. На какие типы подразделяются существующие средства индивидуальной защиты, их сравнительные характеристики.
138. Документация регламентирующая деятельность ГДЗС, краткое содержание.
139. Что входит в состав ГДЗС. Перечислить должностные лица ГДЗС.
140. Количественная характеристика процесса дыхания.
141. Роль кровообращения в физиологии дыхания.
142. Схема газообмена в организме человека.
143. Назначение основных узлов кислородного изолирующего противогаза.
144. Основные задачи ГДЗС.
145. Виды воздушных и кислородных баллонов, техническая характеристика, их устройство и требования к ним.
146. Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре и авариях.
147. Устройство и принцип работы звукового сигнализатора аппарата АП-2000.
148. Техническая характеристика дыхательного аппарата АП-2000.
149. Принципиальная схема работы кислородного изолирующего противогаза.
150. Действия звена ГДЗС при обнаружении пострадавшего.
151. Минимальное оснащение звена ГДЗС.
152. Боевая проверка дыхательного аппарата.
153. Перечислить отрицательные факторы, воздействующие на организм человека при работе в СИЗОД.
154. Перечислить групповые средства газодымозащиты, дать характеристику по назначениям.
155. Принципиальная схема работы дыхательного аппарата.

**Дисциплина 6. Пожарная тактика**

**Тема 6.1. Пожарная тактика и ее задачи**

Предмет и задачи курса, пути их решения. Развитие пожарной тактике, как научной дисциплины и ее базы, связь с другими дисциплинами в процессе подготовки инженеров пожарной безопасности.

Совершенствование способов и приемов тушения пожаров, необходимость защиты окружающей среды от опасных факторов пожара.

Основная задача личного состава государственной противопожарной службы на пожаре: достижение локализации и ликвидации пожара в сроках и в размерах, определенных возможностями привлеченных к ее тушению сил и средств пожарной охраны.

Роль регламентирующих документов в области организации и тушения пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.2. Пожар и его развитие. Способы прекращения горения на пожаре.**

Классификация пожаров. Зоны пожара, их виды, параметры и специфические особенности. условия влияющие на величину и параметры зоны.

Газовый обмен на пожаре. Газовый обмен на наружных и внутренних пожарах. Параметры пожара и их определение: продолжительность, формы площади пожара, площадь, периметр, фронт, средние параметры скоростей развития пожара. Периоды развития пожара. Определение понятий локализации и ликвидации пожаров, параметры и условия их определяющие.

Параметры процессов тушения: площадь и периметр тушения пожара.

Расход огнетушащего вещества, его виды, определение. Интенсивность подачи огнетушащих средств, ее виды. Понятие поверхностной, линейной и объемной интенсивности подачи огнетушащих составов.

Методика построения совмещенного графика и изменения площади пожара требуемого и фактического расходов огнетушащего вещества во времени.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.3. Тактические возможности пожарных подразделений.**

Подразделения пожарной охраны и их классификация.

Классификация, тактико-технические данные специальной техники.

Понятия о тактических возможностях пожарных подразделений. Факторы, определяющие тактические возможности подразделений по видам действий по тушению пожаров. Основные показатели, характеризующие тактические возможности подразделений и их расчет.

Назначение, использование отделений на основных и специальных пожарных машинах при работе на пожарах.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.4. Действия пожарных подразделений на пожаре.**

Силы и средства. Действия подразделений и их характеристика. Основная задача на пожаре. Отличие и особенности действий по тушению пожаров и проведению АСР первых и последующих пожарных подразделений.

Разведка пожара. Цель и задачи разведки. Организация и способы ее проведения. Спасание людей на пожаре. Пути и способы спасания людей. Принципы использования техники подразделений пожарной охраны в период организации спасательных работ. Развертывание пожарных подразделений, этапы, работы, проводимые на каждом этапе. Ликвидация горения. Решающее направление действий по тушению пожаров. Роль первого ствола при тушении пожара.

Выполнение специальных работ на пожаре. Сбор и возвращение в часть.

Меры безопасности при ведении действий по тушению пожаров и проведения АСР

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [310, 355, 440];

Дополнительная: [397].

**Тема 6.5. Методика расчета сил и средств тушения пожаров.**

Цель расчета. Выбор исходных данных и моделирование обстановки на пожаре. Выбор огнетушащего вещества и требуемой интенсивности его подачи на тушение и защиту.

Определение требуемого расхода огнетушащих средств на тушение и защиту и количество технических приборов их подачи. Расчет фактического и общего расхода (запаса) огнетушащих веществ на тушение и защиту. Оценка достаточности водоснабжения. Определение численности личного состава, требуемого количества отделений на основных пожарных автомашинах, специальных подразделений. Определение количества основных и специальных пожарных машин и номера пожара по гарнизонному расписанию. Расстановка сил и средств при тушении пожара.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [295, 355, 357];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.6. Управление действиями по тушению пожаров и проведению АСР.**

Организация управления действиями на пожаре. Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности. Требования, предъявляемые к РТП. Оперативный штаб тушения пожара, как орган РТП по управлению подразделениями. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности начальника оперативного штаба. Тыл на пожаре. Действия начальника тыла при встрече и расстановке сил и средств, в ходе тушения пожара и после его ликвидации. Документы тыла. Участки тушения пожара, организация их работы. Права и обязанности начальника участка тушения пожара.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [295, 286, 338-339].

**Тема 6.7. Тактическая подготовка личного и начальствующего состава подразделений ГПС МЧС России.**

Основы тактической подготовки личного состава подразделений пожарной охраны, цели и задачи. Организационные формы, принципы и методы пожарно-тактической подготовки. Порядок и методика проведения классно-групповых занятий по пожарно-тактической подготовке пожарных, отделений, караула.

Подготовка практических занятий по решению пожарно-тактических задач силами отделения и караула, оперативно-тактическое изучение объекта, разработка тактического замысла, составление плана-конспекта. Методика проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на объектах. Виды тактической подготовки начальствующего состава, изучение объектов и района выезда части, пожарно-тактические учения, групповые упражнения (деловые игры) и стажировка начальствующего состава. Разбор пожаров и др. Их цели, задачи.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.8. Тушение пожаров в сложных условиях.**

Тушение пожаров в условиях неудовлетворительного водоснабжения. Организация подачи воды на пожар вперекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами.

Работа пожарных подразделений в условиях низких температур, при неблагоприятных погодных условиях, сильном ветре.

Действия при тушении пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ, особенности проведения разведки, развертывания сил и средств, организация и проведение дозиметрического контроля, определение продолжительности работы личного состава в условиях радиоактивного заражения. Выбор места установки техники и оборудования с учетом радиационной и пожарной обстановки.

Характеристика взрывоопасных веществ. Оперативно – тактическая характеристика объектов с применением ВВ. Особенности ведения действий при тушении пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на тушение пожара. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.9. Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения.**

Оперативно-тактическая характеристика предприятий металлургии и машиностроения. Особенности развития пожаров. Действия подразделений. Особенности разведки и развертывания сил и средств. Особенности тушения пожаров закалочных ванн, прокатных станков, масляных подвалов. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397,440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.10. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно – бумажной промышленности.**

Оперативно – тактическая характеристика объектов. Инженерные решения противопожарной защиты. Особенности развития пожаров.

Действия подразделений. Особенности разведки и развертывания сил и средств Управление силами и средствами на пожаре, организация штаба, тыла и боевых участков. Способы и приемы тушения. Нормативные данные для расчета сил и средств. Особенности тушения пожаров на складах лесопиломатериалов.

Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.11. Тушение пожаров на предприятиях текстильной промышленности.**

Оперативно – тактическая характеристика предприятий текстильной промышленности и складов волокнистых материалов. Особенности развития пожаров в цехах текстильной промышленности и складах хлопка.

Роль администрации в начальный период пожара. Действия подразделений. Особенности разведки и развертывания сил и средств. Управление силами и средствами на пожаре, организация участков тушения пожара. Способы и приемы тушения. Борьба с дымом, ограничение распространения пожара, предотвращение обрушения строительных конструкций, эвакуация горючих материалов. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.12. Тушение пожаров в торговых предприятиях и складах товарно – материальных ценностей, зданиях холодильников.**

Оперативно – тактическая характеристика торговых и складских предприятий. Классификация, конструктивные и планировочные решения зданий. Характеристика высотных механизированных стеллажных складов. Инженерные решения противопожарной защиты. Действия подразделений. Особенности разведки и развертывания сил и средств. Организация работ по спасанию людей и эвакуации материальных ценностей, погрузочно – разгрузочных средств объекта. Взаимодействие со специальными службами города. Организация охраны материальных ценностей. Способы и приемы тушения пожаров. Нормативные данные для расчета сил и средств. Оперативно тактическая характеристика холодильников. Развитие пожаров в холодильниках. Мероприятия проводимые на объектах и в гарнизонах пожарной охраны, для успешного тушения пожаров и проведения АСР. Действия пожарных подразделений. Особенности разведки и развертывания сил и средств. Мероприятия, проводимые по удалению дыма из холодильных камер, снижению температуры, прекращению подачи хладоагентов, эвакуации и защите продуктов и товаров. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи на пожар. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.13. Тушение пожаров на объектах элеваторно–складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях.**

Действия подразделений. Особенности ведения разведки и схемы развертывания сил и средств. Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Управление силами и средствами на пожаре, организация штаба, тыла и боевых участков. Способы и приемы тушения. Предотвращение взрывов на пожаре. Особенности тушения пожаров на элеваторах, мельницах, комбикормовых предприятиях. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.14. Тушение пожаров на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками.**

Оперативно – тактическая характеристика энергетических предприятий, машинные залы, котельные (парогенераторные).

Действия пожарных подразделений. Документы, регламентирующие работу подразделений. Взаимодействие пожарной охраны с обслуживающим персоналом и работниками служб объекта. Особенности разведки, развертывания сил и средств, организация тушения пожаров. Огнетушащие вещества, интенсивность и приемы их подачи. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.15. Тушение пожаров на объектах транспорта.**

Тушение пожаров подвижного состава на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях. Характеристика железнодорожных станций, подвижного состава. Возможная обстановка при пожаре. Факторы, способствующие быстрому развитию пожаров. Ведение действий по тушению пожаров. Особенности проведения разведки и развертывания сил и средств. Организация действий по тушению при пожарах на перегоне (в пути следования), в тоннелях, на железнодорожных станциях. Порядок взаимодействия с энергодиспетчером, поездным диспетчером отделения дороги, с местным железнодорожным техническим персоналом и аварийно – спасательными формированиями. Тушение пожаров в подземных сооружениях метрополитена. Общая оперативно – тактическая характеристика основных объектов метрополитена. Особенности развития пожаров, возможная обстановка.

Ведение действий по тушению пожаров в тоннельных сооружениях, на станциях при пожаре электропоезда, в сооружениях эскалаторного комплекса, в подземных электростанциях, в подвижном составе. Организация действий по тушению пожаров и проведению АСР: взаимодействие с ответственным дежурным по объекту или представителем администрации метрополитена, получение данных о развитии аварийной ситуации, письменного разрешения (допуска) на проведение работ по тушению и спасанию, участие в работе штаба аварийно – спасательных работ. Тушение пожаров летательных аппаратов на земле. Общая характеристика летательных аппаратов, аэродромных сооружений и ангаров. Возможная обстановка при пожаре. Ведение действий по тушению пожаров: при горении топлива под фюзеляжем, распространение огня по корпусу, в наиболее важные части летательного аппарата, при горении внутри пассажирских салонов. Организация боевых действий по тушению пожаров. Взаимодействие с руководителем полет и аварийно – спасательной службы аэропорта. Тушение летательных аппаратов на стоянках и в ангарах. Тушение пожаров на морских и речных судах, в портах, судостроительных и судоремонтных заводах. Общая характеристика морских и речных пассажирских, сухогрузных, нефтеналивных судов (танкеров) и портовых сооружений.

Возможная обстановка на пожаре. Ведение действий по тушению пожаров.

Необходимость отвода горящего судна от других судов или береговых сооружений. Порядок взаимодействия с диспетчером порта (завода), капитаном, оперативным штабом и задействованными судами, администрацией порта, пароходства, объекта. Основные приемы и способы тушения. Особенности ведения действий по тушению пожаров на нефтеналивных судах (танкерах), на судах с ядерными энергетическими установками. Тушение пожаров в гаражах, троллейбусных и трамвайных парках. Общая оперативно – тактическая характеристика гаражей, троллейбусных и трамвайных парков. Возможная обстановка на пожаре.

Ведение действий по тушению пожаров и проведение АСР. Приемы и способы тушения пожаров в подземных гаражах.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397,440];

Дополнительная: [338].

**Тема 7.16. Тушение пожаров в культурно- - зрелищных учреждениях.**

Оперативно – тактическая характеристика культурно – зрелищных учреждений. Особенности развития пожаров. Действия подразделений по тушению пожара в театрах. Особенности тушения пожаров во дворцах и домах культуры, клубах, кинотеатрах, цирках, спортивно – концертных комплексах. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 397, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.17. Тушение пожаров на объектах хранения нефтепродуктов, переработки нефти и природного газа.**

Мероприятия и действия подразделений при подготовке к тушению, непосредственном тушении пожара. Особенности управления действиями по тушению пожаров. Взаимодействие с администрацией и службами объекта.

Действия при пожаре в одном и нескольких резервуарах, при факельном горении и возможном вскипании и выбросе нефтепродуктов, при разрушении резервуара и арматуры. Огнетушащие вещества, способы подачи их на тушение пожара. Схема развертывания сил и средств.

Тушение пожаров способом подачи пены через слой горючего (установки УППС). Особенности развития тушения пожаров спиртов в резервуарах. Расчет сил и средств для тушения пожаров в резервуарах. Меры безопасности при тушении пожаров. Оперативно – техническая характеристика объектов химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности.

Виды горения и их характеристика. Организационные мероприятия, проводимые на объектах и в гарнизонах пожарной охраны для обеспечения успешного тушения пожаров. Действия по ликвидации факельного горения жидкостей и плавящихся химических веществ, по предотвращению взрыва. Приемы тушения пожаров в производственных зданиях и технологических установках. Огнетушащие вещества, интенсивность и приемы их подачи. Нормативные данные для расчета сил и средств. Тушение и одновременное обеспечение спасательных работ. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 373, 440];

Дополнительная: [338].

**Тема 6.18. Тушение пожаров в населенных пунктах.**

Действия подразделений по тушению пожаров и проведение АСР. Особенности сосредоточения сил и средств. Особенности проведения разведки. Определение решающего направления действий по тушению. Привлечение населения для тушения пожаров. Организация эвакуации животных и их содержание. Использование приспособленной сельскохозяйственной техники для тушения пожаров, рациональные схемы их использования. Способы и приемы локализации и ликвидации пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на пожар. Использование документов предварительного планирования.

Общая оперативно – тактическая характеристика торфополей и месторождений. Роль чрезвычайных комиссий при тушении пожаров, привлечение людских ресурсов и техники торфопредприятий для тушения пожаров. Организация оперативного штаба на пожаре с участием местной администрации области. Способы и приемы тушения торфополей. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар.

Классификация и характеристика лесных пожаров. Организация тушения пожаров лесных массивов. Силы и средства, привлекаемые для тушения пожаров. Лесопожарные формирования Министерства лесного хозяйства России. Взаимодействие пожарной охраны МЧС России с заинтересованными ведомствами. Особенности проведения разведки лесных пожаров. Способы и приемы тушения, создание противопожарных разрывов на путях распространения огня и пуск встречного огня, создание минерализованных полос и др. Меры безопасности при тушении пожаров.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [355, 357, 440].

Дополнительная: [338].

**Тема 6.19. Задачи радиационной и химической защиты.**

Понятие о гражданской обороне. Принципы организации и ведения гражданской обороны на территории Российской Федерации. Задачи в области гражданской обороны. Службы гражданской обороны.

Мероприятия по защите личного состава и техники от поражающих факторов современных боевых средств. Коллективные средства защиты (защитные сооружения гражданской обороны) убежища, противорадиационные укрытия, укрытия простейшего типа. Их защитные свойства, внутреннее устройство и оборудование, правила поведения личного состава в укрытиях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Назначение, устройство, принцип действия и область применения фильтрующих противогазов, респираторов и простейших средств защиты органов дыхания. Назначение и устройство средств защиты кожи.

Общие требования к повышению устойчивости объектов в военное время. Основные инженерно – технические мероприятия (ИТМ) гражданской обороны. Неотложные инженерно – технические противопожарные мероприятия ГО.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [376-377, 440];

Дополнительная: [379, 381].

**Тема 6.20. Действия по защите от радиационного и химического заражения.**

Понятие о степенях готовности. Порядок перевода службы с мирного положения на особое. Действия сотрудника (работника) при объявлении сбора к месту службы. Сигналы оповещения гражданской обороны («Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога») и действия личного состава при их получении. Вывод сил и средств в загородную зону. Правила преодоления зараженных участков местности.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [271, 376-377];

Дополнительная: [379, 381].

**Тема 6.21. Прогнозирование и оценка пожарной безопасности в очагах ядерного поражения.**

Понятие о пожарной обстановке в очагах поражения. Причины возникновения пожаров в очагах поражения. Виды пожаров, возникающих в очагах поражения и условия их возникновения. Понятие о плотности пожаров в очаге поражения. Время развития пожаров в зданиях и сооружениях до их полного охвата огнем. Продолжительность массового пожара в зависимости характеристики застройки. Предварительная оценка пожарной обстановки, ее цели, исходные данные и порядок проведения. Документы, которые должны быть разработаны в результате предварительной оценки пожарной обстановки.

Оценка обстановки после нанесения ядерного удара, ее цели, исходные данные, порядок проведения, документы, которые должны быть разработаны в результате оценки обстановки. Расчет сил и средств для противопожарного обеспечения СиДНР.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [271, 376-377];

Дополнительная: [379, 381].

**Тема 6.22. Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки.**

Цели и виды дозиметрического контроля. Организация дозиметрического контроля. Назначение, общее устройство и принцип работы измерителя мощности дозы ДП-5В, комплекта индивидуальных дозиметров ИД-1, войскового прибора химической разведки. Проверка исправности приборов и подготовка их к работе. Порядок работы с приборами.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [271, 376-377];

Дополнительная: [286, 379, 381].

**Тема 6.23. Противопожарное обеспечение мероприятий ГО.**

Краткая характеристика очага ядерного поражения. Виды пожаров, возникающих в очагах ядерного поражения, и условия их возникновения. Понятие о спасательных и других неотложных работах в очагах поражения. Задачи противопожарной службы при противопожарном обеспечении СиДНР. Назначение, виды и задачи пожарной разведки в очагах поражения. Особенности действий подразделений на маршруте ввода сил ГО и на объекте ведения работ.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [271, 376-377];

Дополнительная: [286, 379, 381].

**Итоговый контроль по дисциплине 6 (вопросы к зачету).**

1. Пожарная тактика и её задачи.

2. Пожар, его развитие, явления сопровождающие пожар. Основные параметры пожара (интенсивность выделения тепла, линейная скорость распространения пожара). Виды пожаров.

3. Зоны пожаров: понятие о зонах, их границы, основные параметры, краткая характеристика зон.

4. Газовый обмен на пожаре: понятие о газовом обмене, его основные параметры при наружных и внутренних пожарах, понятие о нейтральной зоне.

5. Прекращение горения на пожаре: понятие о температуре горения и потухания, условия прекращения горения.

6. Способы и приёмы прекращения горения на пожаре.

7. Классификация огнетушащих веществ. Основные требования к ним. Понятие интенсивности подачи огнетушащего вещества.

8. Охлаждающие огнетушащие вещества (вода, твёрдый диоксид углерода). Свойства, характеристика, область применения.

9. Изолирующие огнетушащие вещества (пены). Свойства, характеристика, области применения.

10. Разбавляющие огнетушащие вещества (азот, водяной пар, диоксид углерода, тонкораспылённая вода). Свойства, характеристика, область применения.

11. Огнетушащие вещества и составы химического торможения реакции горения (бромистый метилен, бромистый этил, тетрафтордибромметан). Свойства, характеристика, область применения.

12. Силы, используемые для выполнения боевых задач на пожаре.

13. Средства, обеспечивающие выполнение боевых задач на пожаре и их классификация.

14. Тактические возможности отделения на автоцистерне и автонасосе: определение, предназначение.

15. Тактические возможности караула: определение и его возможности в зависимости от наличия основной и специальной пожарной техники.

16. Решающее направление боевых действий пожарных подразделений на пожаре.

17. Разведка пожара. Цель, задачи и способы ведения разведки. Состав и вооружение группы разведки. Меры безопасности.

18. Спасание и эвакуация людей на пожаре. Пути и способы спасания и эвакуации. Последовательность спасания. Основные варианты использования первых прибывших подразделений.

19. Боевое развёртывание пожарных подразделений на пожаре. Цель развёртывания. Этапы развёртывания и их сущность. Меры безопасности.

20. Планы тушения пожаров. Назначение, содержание, требования, предъявляемые к оформлению, отработка и использование на пожаре.

21. Руководитель тушения пожара (РТП). Его роль на пожаре. Права и обязанности РТП. Порядок смены РТП в ходе тушения пожара.

22. Оперативный штаб на пожаре. Начальник оперативного штаба. Его права и обязанности.

23. Боевые участки и сектора на пожаре. Принципы организации боевых участков и секторов на пожаре. Права и обязанности начальника боевого участка (сектора).

24. Организация работы тыла на пожаре. Права и обязанности начальника тыла.

25. Методика расчёта сил и средств для тушения пожаров.

26. Тушение пожаров в подвалах жилых и административных зданий (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение спасательных работ, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

27. Тушение пожаров в этажах жилых и административных зданий (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение спасательных работ, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

28. Тушение пожаров в чердаках жилых и административных зданий (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение спасательных работ, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

29. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение спасательных работ, боевые действия по тушению пожаров, особенности расстановки техники и подачи средств тушения, меры безопасности).

30. Тушение пожаров на элеваторах (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

31. Тушение пожаров в театрах (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение спасательных работ, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

32. Тушение пожаров в зданиях холодильников (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение эвакуации и защиты материальных ценностей, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

33. Тушение пожаров в складах товарно-материальных ценностей (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, организация и проведение эвакуации и защиты материальных ценностей, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

34. Тушение пожаров в гаражах (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

35. Тушение пожаров на железнодорожном транспорте (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, особенности прокладки магистральных рукавных линий, меры безопасности).

36. Тушение пожаров на объектах энергетики (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, особенности допуска пожарных подразделений к тушению пожаров, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

37. Тушения пожаров на предприятиях текстильной промышленности (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

38. Тушение пожаров на складах лесоматериалов (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

39. Тушение пожаров на деревообрабатывающих предприятиях (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, меры безопасности).

40. Тушение пожаров на складах нефти и нефтепродуктов (оперативно тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров, особенности организации боевых участков, меры безопасности).

41. Тушение пожаров на объектах машиностроения (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, боевые действия по тушению пожаров внутри здания и на сгораемых покрытиях больших площадей, особенности организации боевых участков, меры безопасности).

42. Тушение пожаров в строящихся и капитально - ремонтируемых зданиях (оперативно тактическая характеристика, обстановка на пожаре, развитие пожара, разведка пожара, особенности боевых действий по тушению пожаров, меры безопасности).

43. Тушение пожаров в жилой зоне сельских населённых пунктов (оперативно тактическая характеристика жилой зоны сельских населённых пунктов, обстановка на пожарах, развитие пожара, разведка пожара, особенности боевых действий по тушению пожаров, безопасность при обесточивании зданий).

44. Тушение пожаров летательных аппаратов на земле: возможная обстановка, силы и средства привлекаемые для тушения. Способы и приёмы тушения. Меры безопасности.

45. Тушение пожаров в метрополитенах: виды пожаров, возможная обстановка, особенности тушения. Меры безопасности.

46. Тушение пожаров водного транспорта: виды водного транспорта. Особенности тушения пожаров танкеров и сухогрузов. Меры безопасности.

47. Пожарно–тактическая подготовка начальствующего состава пожарной охраны: цели, задачи, формы и методы.

48. Оперативно – тактическое изучение района выезда части и объектов расположенных в районе выезда.

49. Пожарно–тактические учения: виды, цели, задачи, подготовка руководителя и посредников, методика проведения и подведение итогов.

50. Решение пожарно–тактических задач с личным составом на местности: цели, задачи, подготовка руководителя, порядок и методика проведения.

51. Групповые упражнения (деловые игры): цели, задачи, подготовка руководителя и обучаемых, методика проведения, разбор занятия.

52. Разбор пожаров: общие положения, порядок разбора пожаров.

53. Стажировка начальствующего состава: цели, кто и когда проходит стажировку, организация, проведение и отчёт по стажировке.

54. Школа повышения оперативного мастерства начальствующего состава: задачи, организация учебной работы.

55. Задачи и организационная структура ППС ГО.

56. Мероприятия по защите личного состава и техники ППС ГО от поражающих факторов современных боевых средств.

57. Сущность и основы управления силами ППС ГО. План ППС ГО и основы управления. Штабы и их роль в управлении.

58. Понятие о степенях готовности.

59. Прогнозирование и оценка пожарной обстановки в очагах ядерного поражения.

60. Организация дозиметрического контроля радиационной и химической разведки в подразделения ППС ГО.

61. Противопожарное обеспечение мероприятий ГО.

**Дисциплина 7. Основы оказания первой доврачебной помощи.**

**Тема 7.1. Введение в предмет. Медицинские последствия пожаров, аварий, стихийных бедствий и техногенных катастроф.**

Введение в предмет. Виды катастроф и характер основных поражений при них. Медико-тактическая обстановка в районах ЧС. Организация медицинской помощи при катастрофах

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [214, 255, 325];

Дополнительная: [379, 381].

**Тема 7.2. Основы анатомии и физиологии человека.**

Двигательный аппарат. Внутренние органы. Дыхательная и сосудистая системы.

Нервная система и органы чувств.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:[317, 318].

**Тема 7.3. Первая помощь при различных видах травм, ранах, кровотечениях.**

Травмы, классификация. Ушибы, растяжения связок, разрывы мышц. Оказание первой помощи, шины и повязки. Повязки, правила бинтования. Повязки головы, шеи, конечностей. Специфика травм при ДТП, землетрясениях, наводнениях и т.д. Синдром длительного сдавливания, оказание первой помощи. Особенности укладки и транспортировки пострадавших при ЧС.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:[214, 255, 317-318, 325];

Дополнительная:[379, 381].

**Тема 7.4. Смерть и оживление.**

Признаки жизни и признаки клинической и биологической смерти человека. Алгоритм действий при восстановлении дыхания (тройной прием Сафара). Искусственное дыхание «изо рта в рот». Закрытый массаж сердца. Реанимация (оживление) одним спасателем и двумя спасателями.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:[317-318, 325].

**Тема 7.5. Первая помощь при ожогах, отморожении, перегревании, электротравмах.**

Ожоги, типы ожогов, оказание первой помощи. Отморожение, ознобление, общее замерзание. Утопление, оказание первой помощи. Отравление СО на пожаре, алгоритм действий по спасению жизни.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:[317-318, 325].

Дополнительная:[214].

**Тема 7.6. Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ.**

Понятие об отравляющих веществах (ОВ) и АХОВ. Основные токсикометрические понятия. Пути проникновения и выделения ОВ из организма. Принципы защиты и первая помощь пострадавшим от АХОВ. Острые отравления на пожарах.

Отравления веществами общеядовитого, удушающего и раздражающего действия (аммиак, хлор, синильная кислота, слезоточи вые газы, пороховые и взрывные газы и т.д.). Отравление техническими жидкостями. Принципы и подходы к выбору срочной помощи при острых отравлениях.

**Рекомендуемая литература:**

Основная:[317-318, 325];

Дополнительная:[256].

**Итоговый контроль по дисциплине 7 (вопросы к зачету).**

1.Признаки артериального кровотечения и первая помощь при нем.

2.Признаки венозного кровотечения и первая помощь при нем.

3.Порядок оказания первой помощи при ранениях груди.

4.Правила наложения кровоостанавливающего жгута.

5.Травматический шок, первая помощь при нем.

6.Признаки кровопотери.

7.Показать способы остановки кровотечений методом сгибания конечностей.

8.Точки пальцевого прижатия при артериальном кровотечении.

9.Признаки паренхиматозного кровотечения и первая помощь при нем.

10.Признаки закрытого перелома нижней конечности и правила наложения шин.

11.Признаки и опасность черепно-мозговых травм, первая помощь при них.

12.Переломы позвоночника, первая помощь при них.

13.Правила наложения транспортной шины.

14.Характерные признаки перелома ключицы, первая помощь.

15.Признаки перелома таза, первая помощь.

16.Произвести иммобилизацию конечности (по заданию преподавателя) с использованием шины Крамера.

17.Синдром длительного сдавления, первая помощь.

18.Уложить пострадавшего в закрытое боковое положение.

19.Наложить повязку Дезо.

20.Наложить повязку на кисть.

21.Наложить повязку на голову в виде чепца.

22.Наложить колосовидную повязку на плечевой сустав.

23.Наложить повязку на затылочную область головы и заднюю поверхность шеи.

24.Наложить повязку при ранениях глаз.

25.Наложить восьмиобразную повязку на голеностопный сустав.

26.Порядок оказания первой помощи при переохлаждении.

27.Порядок оказания первой помощи при тепловом ударе.

28.Произвести искусственную вентиляцию легких.

29.Произвести наружный массаж сердца и ИВЛ с помощником.

30.Порядок оказания помощи при утоплении.

31.Произвести непрямой массаж сердца и ИВЛ в одиночку.

32.Ожоги, методы определения площади ожогов.

33.Порядок оказания первой помощи при химических ожогах.

34.Порядок оказания первой помощи при термических ожогах.

35.Действия спасателя в случае потери сознания пострадавшим.

36.Классификация ядов по общим признакам.

37.Способы и средства удаления невсосавшихся и всосавшихся ядов.

38.Признаки отравления хлором. Средства защиты.

39.Признаки отравления аммиаком. Средства защиты.

40.Характеристика острого отравления.

41.Признаки отравления угарным газом и первая помощь при нем.

42.Принципы первой помощи при острых отравлениях.

43.Выделение ядов из организма.

44.Пути проникновения ядов в организм.

45.Токсикологическая характеристика ядов.

46.Средства защиты от отравляющих веществ.

47.Принципы оказания неотложной помощи при интоксикациях.

48.Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током.

**Дисциплина 8. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**Введение**

Психологическая подготовка пожарных и спасателей осуществляется в строгом соответствии с требованиями нормативных правовых актов МЧС России с учётом характерных для соответствующих регионов чрезвычайных ситуаций.

К проведению занятий привлекаются прошедшие подготовку на инструкторско-методических сборах и семинарах психологи, медицинские работники, командно-преподавательский состав учебного подразделения.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**Знать**:

- психологические требования к профессии пожарного и спасателя, свои индивидуально-психологические особенности, особенности психологического воздействия обстановки при чрезвычайных ситуациях, методы и приёмы управления собственным состоянием;

**Уметь:**

- учитывать свои индивидуальные психологические особенности при тушении пожаров и проведении первоочередных аварийно-спасательных работ и корректировать их;

- учитывать психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях;

- применять на практике знания, умения и навыки в поддержании психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;

- контролировать своё психическое состояние и применять приёмы управления им;

- развивать способности к быстрой внутренней мобилизации при действиях в условиях риска для жизни;

- поддерживать эффективное внутригрупповое взаимодействие.

В рамках программы проводится тестирование, на основе которого делаются выводы об индивидуально-психологических особенностях пожарного или спасателя.

Для обеспечения эффективного проведения занятий по психологической подготовке пожарных в учебных подразделениях создаётся современная учебно-материальная база, которая включает:

специальные классы (кабинеты), оснащённые современными техническими средствами обучения и контроля знаний, умений и навыков;

кабинеты, оборудованные аппаратурой контроля психологического состояния обучаемых;

специально оборудованные площадки, полосы, участки психологической подготовки;

тренажёры и имитаторы аварийных ситуаций;

компьютеры и видеоаппаратуру, мультимедийные проекторы;

комплекты учебно-тематических планов, учебных пособий, методических материалов, видеофильмов, плакатов, слайдов, тестов для оценки качеств, важных для профессии пожарного и спасателя.

На изучение дисциплины предусмотрено 10 учебных часов, из них 4 часа - лекции, 4 часа – практические занятия, итоговый контроль (зачёт)-2 часа.

**Тема 8.1 Психологическое обеспечение деятельности ГПС МЧС России.**

Психология личности в деятельности ГПС МЧС России. Психология групп и коллективов в деятельности личного состава ГПС МЧС России. Психологические аспекты оптимизации служебного общения. Психологическая адаптация личного состава ГПС МЧС России к экстремальным условиям деятельности. Регуляция эмоциональных состояний личного состава ГПС МЧС России. Профессионально-психологический отбор личного состава МЧС России. Проведение первичного собеседования и психологического изучения кандидатов на службу (работу) в ГПС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**

основная [278, 294, 351, 378];

дополнительная [433].

**Тема 8.2. Психологическая подготовка пожарного и спасателя к действиям в чрезвычайных ситуациях.**

Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях. Создание моделей чрезвычайных ситуаций. Проведение тренировок в экстремальных погодных и климатических условиях, на огневой полосе. Психологическая подготовка пожарных и спасателей с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ. Создание трудных ситуаций по спасанию пострадавших (манекенов) из-под завалов при наличии загораний. Тушение загораний на манекенах.

Личностные характеристики. Эмоциональная устойчивость в экстремальных условиях. Готовность к риску и дисциплинированность. Настойчивость и целеустремлённость при ведении спасательных работ.

Статистические и динамические характеристики психических процессов: зрительного и слухового восприятия, пространственного представления, пространственной ориентировки, внимания, памяти и мышления в экстремальных условиях функционирования.

Способности: к управлению собственным состоянием и работоспособностью; к мобилизации психических и физических резервов организма; к воздействию на других пожарных и спасателей в критической обстановке; творческой организации деятельности в условиях неопределённости.

**Тема 8.3. Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях.**

Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека: масштабы события, скорость его развития, опасность для жизни, потеря близких, утрата материальных ценностей, резкое изменение жизненного уклада, наличие массовых жертв, дефицит информации, потеря управления. Демонстрация документальных кинофильмов, комментарии и беседа по результатам их просмотра.

Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию: сохранении самообладания, способности к активной деятельности; кратковременных изменениях психического состояния; патологических нарушениях психической деятельности.

Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ. Поведение спасателя и пожарного среди паникующей и социально напряжённой толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде. Массовое помешательство при галлюцинации. Приёмы противодействия слухам. Разбор конкретных ситуаций из практики ведения спасательных работ.

Ознакомление с клинической картиной психогенных расстройств, возникающих в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация учебных фильмов для подготовки врачей-психиатров (психотерапевтов).

**Тема 8.4. Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях.**

Психологическая подготовленность, опыт действий в чрезвычайных ситуациях, индивидуальные особенности – факторы, определяющие психологическую устойчивость спасателя и пожарного.

Изменение текущего состояния пожарного и спасателя при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределённости, лимита времени, длительных и интенсивных физических нагрузок, острых эмоциональных воздействий (работа с ранеными, погибшими). Субъективные и оперативные признаки состояний перевозбуждения, апатии, боевой готовности. Страх, его проявления.

Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации. Управление состоянием пожарного (спасателя) и повышение эффективности спасательных работ. Сохранение здоровья пожарного (спасателя).

Методы управления состоянием. Аутогенная тренировка, техника её проведения. Дыхательные и физические упражнения. Приёмы психической саморегуляции. Способы вывода пострадавшего из обморочного состояния. Приёмы рациональной организации труда и отдыха при проведении работ.

**Тема 8.5. Основы саморегуляции и психологической реабилитации.**

Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия. Методики восстановления. Отдых. Лечение. Профилактические мероприятия: питание, аутогенная тренировка, активный отдых, функциональный покой, функциональная музыка. Основы восстановления работоспособности. Патологические и непатологические изменения в организме.

Формирование практических навыков аутогенной тренировки. Обучение упражнениям для проведения аутогенной тренировки. Освоение методик проведения тренировки. Освоение методик определения состояния человека. Формирование практических навыков по быстрому восстановлению, снятию усталости и боли.

**Итоговый контроль по дисциплине 8 (вопросы к зачету).**

1. Социальная значимость профессии спасателя и пожарного. Роль и место психологической подготовки в их профессиональной деятельности.

2. Доминирующие мотивы в профессии пожарного и спасателя.

3. Роль профессиональных традиций, истории поисково-спасательного и пожарного дела в формировании личностных качеств спасателя и пожарного.

4. Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях.

5. Психологическая подготовка пожарных и спасателей с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ.

6. Сущность психологической закалки пожарных и спасателей.

7. Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарных и спасателей.

8. Структура профессионально-психологической подготовленности пожарного и спасателя.

9. Факторы, определяющие психологическую устойчивость спасателя и пожарного.

10.Эмоционально-волевая устойчивость и нервно-психическая выносливость пожарного и спасателя.

11 .Готовность к риску и дисциплинированность.

12.Психологическая устойчивость к стрессам.

13.Настойчивость и целеустремлённость при ведении спасательных работ.

14.Статистические и динамические характеристики психических процессов.

15.Зрительное и слуховое восприятие, пространственное представление, пространственная ориентировка в экстремальных условиях функционирования.

16.Внимание, память и мышление в экстремальных условиях профессиональной деятельности.

17.Способности к управлению собственным состоянием и работоспособностью.

18. Способности к творческой организации деятельности в условиях неопределённости.

19. Способности к воздействию на других пожарных и спасателей в критической обстановке.

20.Принятие решений в условиях неопределенности, дефицита времени, внезапного изменения обстановки.

21 .Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека.

22.Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию.

23.Психологические особенности поведения спасателя и пожарного среди паникующей и социально напряжённой толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде.

24.Приёмы противодействия слухам.

25.Изменение текущего состояния пожарного и спасателя при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределённости.

26.Субъективные и оперативные признаки состояний перевозбуждения, апатии, боевой готовности.

27.Страх, его проявления.

28.Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации.

29.Управление состоянием пожарного (спасателя) и повышение эффективности спасательных работ.

30.Сохранение психического здоровья пожарного (спасателя).

31.Аутогенная тренировка, техника её проведения.

32.Приёмы психической само регуляции.

33.Приёмы рациональной организации труда и отдыха при проведении работ.

34.Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия.

35.Контроль и самоконтроль в профессиональной деятельности. Методика самоконтроля-саморегуляции.

36.Самоуправление и его приемы. Самообладание пожарного и спасателя.

**РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА по дисциплине 8**

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12.12.1993г.) (с учетом поправок, внесенных законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ)
2. Федеральный закон РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. Вагин И Уроки психологической защиты.- СПб: ПИТЕР, 2002г.
4. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С.. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПБ.: ПИТЕР, 2005.-336с.
5. Елисеева И.Н. «Методическое руководство. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика». ГУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России», Москва, 2005г.
6. Емельянов С.М. практикум по конфликтологии.- СПБ: ПИТЕР,2000г.
7. Зверев В.Л., Солнцев В.О. «Психологическая характеристика чрезвычайной ситуации», Вестник СПБ ИГПС МЧС России, №2(90 Санкт-Петербург, 2005г., стр.73-79.
8. Козлов В.В., Козлова А.А. «Управление конфликтом», изд. «Эксмо», 2004г.-с.224 (серия «Бизнес-тренинг»)
9. Корнилова Т.В. Психология риска и принятия решений: учебное пособие для вузов. Москва, 2003г.-286с.
10. Логинов В. Методы психологической защиты. Приёмы проникновения в подсознание.- СПб: ИК "Невский проспект",2001г.
11. Михайловым В.А. и Хомяковой О.В. доклад «Проблемы профессиональной деформации и психологической адаптации пожарных и спасателей, Сборник тезисов докладов научно-практической конференции «Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы» (23-24.04.2008г. СПБ УГПС МЧС России),
12. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПБ., 2003
13. Юнг К.Г. Очерки по аналитической психологии. - МН.: ООО"Харвест", 2003,-528 с.

**ЧАСТЬ № 2. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА

ЛИЦ РЯДОВОГО И МЛАДШЕГО НАЧАЛЬСТВУЮЩЕГО СОСТАВА ГПС МЧС РОССИИ, НАЗНАЧАЕМОГО НА ДОЛЖНОСТИ СРЕДНЕГО НАЧАЛЬСТВУЮЩЕГО СОСТАВА

**Примерный учебный план**

**Цель:** приобретениенеобходимых умений и навыков для выполнения своих должностных обязанностей

**Категория слушателей:** переподготовка лиц рядового и младшего начальствующего состава ГПС МЧС России, назначаемого на должности среднего начальствующего состава

**Срок обучения:** 1272 часа(час., нед., мес.)

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Наименование дисциплин | Всего часов | В том числе | | Форма контроля | |
| Лекции | Практические занятия |
| Экзамен | Зачет |
| 1. | Безопасность жизнедеятельности | 74 | 38 | 32 |  | 4 |
| 2. | Основы социальных и гуманитарных дисциплин | 44 | 20 | 20 |  | 4 |
| 3. | Математика | 44 | 12 | 28 |  | 4 |
| 4. | Информатика | 24 | 4 | 16 |  | 4 |
| 5. | Правовые основы деятельности ГПС МЧС России | 76 | 40 | 30 | 6 |  |
| 6. | Физико-химические основы развития и прекращения горения | 80 | 32 | 42 | 6 |  |
| 7. | Организация деятельности пожарной охраны | 94 | 58 | 30 | 6 |  |
| 8. | Управление и экономика в ПБ | 90 | 64 | 20 | 6 |  |
| 9. | Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов | 118 | 96 | 16 | 6 |  |
| 10. | Пожарная безопасность электроустановок. | 80 | 40 | 34 | 6 |  |
| 11. | Пожарная тактика | 156 | 72 | 78 | 6 |  |
| 12. | Пожарная техника и противопожарное водоснабжение | 146 | 70 | 70 | 6 |  |
| 13. | Пожарная автоматика и связь | 62 | 40 | 16 | 6 |  |
| 14. | ГДЗС | 58 | 22 | 30 | 6 |  |
| 15. | Пожарно-строевая подготовка | 114 | 12 | 98 |  | 4 |
| 16. | Физическая подготовка | 12/80  (факультатив) |  | 12/78 (факультатив) |  | 2 (факультатив) |
| **Итого:** | | 1272 | 620 | 572 | 60 | 20/2 |

В знаменателе указаны часы факультативных занятий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Число учебных дней | 210 |
| 2 | Экзамены, зачеты и подготовка к ним | 134 |
| 3 | Учебная практика | 3 нед. |
| 4 | Каникулы | 2 нед. |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** приобретениенеобходимых умений и навыков для выполнения своих должностных обязанностей

**Категория слушателей:** переподготовка лиц рядового и младшего начальствующего состава ГПС МЧС России, назначаемого на должности среднего начальствующего состава

**Срок обучения:** 1272 часа

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

| №  п/п | Наименование дисциплин, разделов и тем | Всего часов | | | | | | | В том числе | | | | | | | | | Форма контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Лекции | | | | | | Практические | | |
| 1 | 2 | 3 | | | | | | | 4 | | | | | | 5 | | | 6 |
| **Дисциплина 1. Безопасность жизнедеятельности.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 1.1. Основы экологии.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Общее понятие об экологии и эволюции органического мира. Особенности взаимодействия общества и природы. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 1.1.2. | Основные принципы и методы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования. Ресурсосберегающие технологии и проблема отходов. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 1.1.3. | Экологический мониторинг. Экологическое прогнозирование и регулирование последствий природопользования. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 1.1.4. | Правовые и социальные вопросы природопользования. Понятие о концепции устойчивого развития. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 1.1.5. | Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Охраняемые территории. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 1.1.:** | | **20** | | | | | | | **10** | | | | | | **10** | | |  |
| **Раздел 1.2. Основы теории безопасности жизнедеятельности.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2.1. | Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | |  |  |
| 1.2.2. | Классификация ЧС, их характеристика и основные поражающие факторы | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | | | 2 |  |
| 1.2.3. | Характеристика зон заражения и очагов поражения ЧС | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | | | 2 |  |
| **Итого по разделу 1.2.:** | | **14** | | | | | | | **10** | | | | | | | | **4** |  |
| **Раздел 1.3. Основы медицинских знаний.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1. | Алгоритмы (стандарты) спасения пострадавших на пожаре | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |  |
| 1.3.2. | Угрожающие жизни состояния, способы и приемы поддержания жизни | 6 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 4 |  |
| 1.3.3. | Ожоги и отравления на пожаре. Первая медицинская помощь | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | |  |  |
| 1.3.4. | Защита и ПМП при поражении АХОВ и лучевом поражении | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |  |
| **Итого по разделу 1.3.:** | | **16** | | | | | | | **8** | | | | | | | | **8** |  |
| **Раздел 1.4. Назначение и задачи МЧС, ГО и ФППС ГО.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1. | Роль и место ГПС МЧС России в системе ГО страны. Задачи и организационная структура МЧС, ГО и ФППС ГО РФ. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | |  |  |
| 1.4.2. | Выявление последствий применения противником ядерного оружия | 8 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 6 |  |
| **Итого по разделу 1.4.:** | | **10** | | | | | | | **4** | | | | | | | | **6** |  |
| **Раздел 1.5. Организация защиты личного состава ГПС МЧС России и обеспечения жизнедеятельности населения в ЧС** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1. | Организация защиты сотрудников ГПС МЧС России и населения в ЧС. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | |  |  |
| 1.5.2. | Сущность и содержание мероприятий радиационной и химической защиты | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |  |
| 1.5.3. | Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в ЧС | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |  |
| **Итого по разделу 1.5.:** | | **10** | | | | | | | **6** | | | | | | | | **4** |  |
| **Итоговый контроль (зачет):** | | **4** | | | | | | |  | | | | | | | |  | **4** |
| **Итого по дисциплине 1.:** | | **74** | | | | | | | **38** | | | | | | | | **32** | **4** |
| **Дисциплина 2. Основы социальных и гуманитарных дисциплин.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Что такое философия? Специфика философского знания | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.2. | Человек и мир: историко-философский аспект | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.3. | Культурология, ее предмет и место в системе социогуманитарного знания | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.4. | Культура и личность | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.5. | Предмет, структура и функции социологии | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.6. | Социологическое исследование: организация, подготовка и проведение | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.7. | Предмет и метод политологии | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.8. | Политические реалии современной России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.9. | Система категорий профессиональной этики | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 2.10. | Проблемы морально-нравственной деформации | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итоговый контроль (зачет):** | | **4** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **4** |
| **Итого по дисциплине 2.:** | | **44** | | | | | | | **20** | | | | | | **20** | | | **4** |
| **Дисциплина 3. Математика.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 3.1. Основы математического анализа.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | Основы дифференциального и интегрального исчисления | 8 | | | | | | | 2 | | | | | 6 | | | |  |
| 3.1.2 | Последовательности и ряды | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 3.1.:** | | **12** | | | | | | | **4** | | | | | **8** | | | |  |
| **Раздел 3.2. Основы прикладной математики.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | Основы дискретной математики | 8 | | | | | | | 2 | | | | | 6 | | | |  |
| 3.2.2. | Основы теории графов | 8 | | | | | | | 2 | | | | | 6 | | | |  |
| 3.2.3. | Основы теории вероятностей и математической статистики | 12 | | | | | | | 4 | | | | | 8 | | | |  |
| **Итого по разделу 3.2.:** | | **28** | | | | | | | **8** | | | | | **20** | | | |  |
| **Итоговый контроль (зачет):** | | **4** | | | | | | |  | | | | |  | | | | **4** |
| **Итого по дисциплине 3.:** | | **44** | | | | | | | **12** | | | | | **28** | | | | **4** |
| **Дисциплина 4. Информатика.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 4. 1. Основы построения аппаратных и программных средств вычислительной техники.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | Современные ЭВМ и системы | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 4.1.2 | Программное обеспечение вычислительной техники | 6 | | | | | | |  | | | | | 6 | | | |  |
| **Итого по разделу 4.1.:** | | **10** | | | | | | | **2** | | | | | **8** | | | |  |
| **Раздел 4.2. Основы информационных технологий.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.2.1 | Системы управления базами данных. Гипертекстовые системы. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 4.2.2 | Защита информации | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| 4.2.3 | Сетевые технологии | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| 4.2.4 | Информационные службы в ГПС МЧС России | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 4.2.:** | | **10** | | | | | | | **2** | | | | | **8** | | | |  |
| **Итоговый контроль (зачет):** | | **4** | | | | | | |  | | | | |  | | | | **4** |
| **Итого по дисциплине 4.:** | | **24** | | | | | | | **4** | | | | | **16** | | | | **4** |
| **Дисциплина 5. Правовые основы деятельности ГПС МЧС России.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 5.1. Основы Российского права.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1.1 | Система Российского права. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.1.2 | Государственное право. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | - | | | |  |
| 5.1.3 | Основы гражданского права | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.1.4 | Основы семейного и трудового права | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| 5.1.5 | Основы административного права | 2 | | | | | | | 2 | | | | | - | | | |  |
| 5.1.6 | Основы уголовного права | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.1.7 | Судебная система РФ и правоохранительные органы | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 5.1.:** | | **20** | | | | | | | **10** | | | | | **10** | | | |  |
| **Раздел 5.2. Метрология, стандартизация, сертификация.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.2.1 | Предмет и задачи метрологии. Основные понятия теоретической метрологии. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | - | | |  |
| 5.2.2 | Погрешности измерений. Средства измерений | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | - | | |  |
| 5.2.3 | Метрологическая служба Российской Федерации. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 5.2.4 | Основные термины и определения стандартизации и сертификации. | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | - | | |  |
| 5.2.5 | Государственная система стандартизации и сертификации в Российской Федерации. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | - | | |  |
| 5.2.6 | Международная организация по стандартизации. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | - | | |  |
| **Итого по разделу 5.2.:** | | **16** | | | | | | | **14** | | | | | | **2** | | |  |
| **Раздел 5.3. Правовое регулирование деятельности ГПС МЧС России** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3.1 | Права и обязанности сотрудника ГПС МЧС России | 2 | | | | | | | 2 | | | | | - | | | |  |
| 5.3.2 | Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.3.3 | Правовые основы финансово-хозяйственной деятельности ГПС МЧС России и страхование от пожаров. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.3.4 | Уголовно-правовые и процессуальные основы расследования дел о пожарах и нарушениях ППБ. Организация проверки по факту пожара. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.3.5 | Дознание по делам, связанным с пожарами. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | - | | | |  |
| 5.3.6 | Неотложные следственные действия и использование специальных познаний при расследовании дел по пожарам. | 2 | | | | | | |  | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 5.3.:** | | **18** | | | | | | | **10** | | | | | **8** | | | |  |
| **Раздел 5.4. Расследование пожаров.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 | Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.4.2 | Осмотр места пожара. | 4 | | | | | | |  | | | | | 4 | | | |  |
| 5.4.3 | Возникновение и развитие горения в помещении. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 5.4.4 | Установление источника зажигания и технической причины пожара. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 5.4.:** | | **16** | | | | | | | **6** | | | | | **10** | | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | **6** | | | | | | |  | | | | |  | | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 5.:** | | **76** | | | | | | | **40** | | | | | **30** | | | | **6** |
| **Дисциплина 6. Физико-химические основы развития и прекращения горения.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 6.1**. **Основы процессов возникновения и распространения горения.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1.1 | Общие сведения о природе горения | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 6.1.2 | Материальный и тепловой баланс процессов горения | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 6.1.3 | Самовоспламенение и зажигание | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 6.1.4 | Возникновение горения по механизму самовозгорания | 6 | | | | | | |  | | | | | | 6 | | |  |
| 6.1.5 | Горение смесей газов и паров с воздухом | 10 | | | | | | | 2 | | | | | | 8 | | |  |
| 6.1.6 | Горение жидкостей | 10 | | | | | | | 2 | | | | | | 8 | | |  |
| **Итого по разделу 6.1.:** | | **36** | | | | | | | **12** | | | | | | **24** | | |  |
| **Раздел 6.2.** **Пожарная опасность горючих веществ.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.2.1 | Горение твердых веществ и материалов | 10 | | | | | | | 4 | | | | | | 6 | | |  |
| 6.2.2 | Оценка пожарной опасности газов, жидкостей, твердых веществ и пылей | 8 | | | | | | | 6 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 6.2.:** | | **18** | | | | | | | **10** | | | | | | **8** | | |  |
| **Раздел 6.3**. **Развитие и тушение пожаров** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.3.1 | Механизмы прекращения горения с помощью ОТВ | 8 | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | |  |
| 6.3.2 | Виды ОТВ, их свойства и область применения | 12 | | | | | | | 6 | | | | | | 6 | | |  |
| **Итого по разделу 6.3.:** | | **20** | | | | | | | **10** | | | | | | **10** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | **6** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 6.:** | | **80** | | | | | | | **32** | | | | | | **42** | | | **6** |
| **Дисциплина 7. Организация деятельности пожарной охраны.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 7.1**.**Охрана труда.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1.1 | Основы охраны труда в Российской Федерации | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 7.1.2 | Условия труда пожарных | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 7.1.3 | Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 7.1.4 | Материальные затраты на охрану труда | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 7.1.5 | Особенности обеспечения безопасных условий труда в ГПС МЧС России | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 7.1.:** | | **18** | | | | | | | **16** | | | | | | **2** | | |  |
| **Раздел 7.2. Организация службы и подготовки.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.2.1 | Организация пожарной охраны в России | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 7.2.2 | Организация караульной службы в пожарных частях | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.2.3 | Основы организации гарнизонной службы пожарной охраны | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.2.4 | Основы охраны труда в ГПС МЧС России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.2.5 | Подготовка личного состава в пожарных частях | 8 | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | |  |
| 7.2.6 | Основы работы с кадрами ГПС МЧС России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 7.2.:** | | **28** | | | | | | | **16** | | | | | | **12** | | |  |
| **Раздел 7.3. Государственный пожарный надзор.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.3.1 | Государственный пожарный надзор в Российской Федерации | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 7.3.2 | Организация и осуществление ГПН в населенных пунктах и на объектах | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.3 | Особенности организации службы и профилактической работы в объектовых подразделениях ГПС МЧС России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.4 | Организация и проведение мероприятий по контролю требований пожарной безопасности | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.5 | Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.6 | Организация нормативно-технической работы | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.7 | Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.8 | Основы противопожарного страхования | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 7.3.9 | Учет и анализ пожаров | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 7.3.10 | Лицензирование и сертификация в области пожарной безопасности | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 7.3.:** | | **42** | | | | | | | **26** | | | | | | **16** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | **6** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 7.:** | | **94** | | | | | | | **58** | | | | | | **30** | | | **6** |
| **Дисциплина 8.** **Управление и экономика в пожарной безопасности.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 8.1**. **Менеджмент.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1.1 | Виды и формы менеджмента | 6 | | | | | | | 4 | | | | | 2 | | | |  |
| 8.1.2 | Предприятие, как объект менеджмента | 4 | | | | | | | 4 | | | | |  | | | |  |
| 8.1.3 | Социально-психологические основы менеджмента | 4 | | | | | | | 4 | | | | |  | | | |  |
| 8.1.4 | Менеджмент персонала | 6 | | | | | | | 6 | | | | |  | | | |  |
| 8.1.5 | Организационная структура внутрифирменного менеджмента | 6 | | | | | | | 4 | | | | | 2 | | | |  |
| 8.1.6 | Стратегический менеджмент организации: сущность и основные составляющие | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 8.1.:** | | **30** | | | | | | | **24** | | | | | **6** | | | |  |
| **Раздел 8.2**. **Основы экономики.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2.1 | Введение в экономическую науку. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.2 | Рыночная экономика и механизм ее функционирования. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.3 | Фирма в системе рыночных отношений. Теория фирмы и предпринимательство. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.4 | Рыночная инфраструктура. Рынки факторов производства и факторные доходы. | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.5 | Макроэкономическая динамика рыночного хозяйства. | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | | 2 | |  |
| 8.2.6 | Безработица и инфляция как факторы макроэкономической нестабильности. | 4 | | | | | | | 4 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.7 | Финансы, денежное обращение и кредит. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |  | |  |
| 8.2.8 | Государственное регулирование экономики и экономический рост. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | |  | |  |
| **Итого по разделу 8.2.:** | | **24** | | | | | | | **22** | | | | | | | **2** | |  |
| **Раздел 8.3**. **Экономика пожарной безопасности.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.3.1 | Теоретические основы изучения дисциплины. Предмет, объект и методы исследования. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.2 | Цены и ценообразование в рыночной экономике | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.3 | Капитальные вложения на обеспечение противопожарной защиты (ППЗ) | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.4 | Эксплуатационные расходы на противопожарную защиту | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 8.3.5 | Экономические потери от пожаров и методы их определения | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 8.3.6 | Экономическая эффективность ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 8.3.7 | Финансовое обеспечение деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.8 | Денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России | 6 | | | | | | | 2 | | | | | | 4 | | |  |
| 8.3.9 | Материально-техническое обеспечение деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Вещевое довольствие личного состава ГПС МЧС России | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 8.3.10 | Основы бухгалтерского учета в подразделениях ГПС МЧС России. Материальная ответственность личного состава ГПС МЧС России за ущерб, причиненный государству | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.11 | Основы организации контроля за финансово-хозяйственной деятельностью органов управления и подразделений ГПС МЧС России. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 8.3.12 | Курсовая работа |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  |
| **Итого по разделу 8.3.:** | | **30** | | | | | | | **18** | | | | | | **12** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | **6** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 8.:** | | **90** | | | | | | | **64** | | | | | | **20** | | | **6** |
| **Дисциплина 9.** **Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 9.1.** **Здания и сооружения.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1.1 | Основные положения «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.2 | Поведение каменных материалов в условиях пожара | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.3 | Поведение металлов в условиях пожара | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.4 | Пожарная опасность древесины, полимерных, тепло- и гидроизоляционных материалов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.5 | Способы огнезащиты материалов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.6 | Исходные сведения о зданиях и их элементах | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.7 | Показатели пожарной опасности, огнестойкости зданий, строительных конструкций и методы их определения | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.8 | Расчеты пожарных рисков | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.9 | Огнестойкость и огнезащита металлических и деревянных конструкций | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.1.10 | Огнестойкость железобетонных и каменных конструкций | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| **Итого по разделу 9.1.:** | | **22** | | | | | | | **22** | | | | | |  | | |  |
| **Раздел 9.2. Пожарная безопасность технологических процессов и производств.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.2.1 | Основы анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов производств | 8 | | | | | | | 8 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.2 | Пожарно-техническая экспертиза технологической части проектов | 4 | | | | | | |  | | | | | | 4 | | |  |
| 9.2.3 | Пожарная безопасность аварийно-ремонтных и огневых работ | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.4 | Пожарная безопасность типовых технологических процессов | 8 | | | | | | | 8 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.5 | Особенности проведения проверок противопожарного состояния промышленных и сельскохозяйственных объектов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.6 | Пожарная безопасность объектов хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.7 | Пожарная безопасность объектов хранения и транспортировки горючих газов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.8 | Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.9 | Пожарная безопасность объектов хранения и переработки древесины | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.10 | Пожарная безопасность транспортных предприятий | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.2.11 | Пожарная безопасность технологий сельскохозяйственных объектов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| **Итого по разделу 9.2.:** | | **38** | | | | | | | **34** | | | | | | **4** | | |  |
| **Раздел 9.3. Пожарная безопасность в строительстве.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.3.1 | Нормативная техническая документация и общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Закон РФ №123 – Ф3 от 22 июля 2008г. « Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.3.2 | Принципы генеральной планировки поселений и объектов | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 9.3.3 | Противопожарные преграды | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 9.3.4 | Объемно-планировочные решения | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 9.3.5 | Эвакуация людей из зданий и сооружений | 8 | | | | | | | 6 | | | | | | 2 | | |  |
| 9.3.6 | Требования пожарной безопасности к системам отопления и вентиляции. | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 9.3.7 | Противодымная и противовзрывная защита зданий и сооружений. | 8 | | | | | | | 6 | | | | | | 2 | | |  |
| 9.3.8 | Пожарная безопасность при эксплуатации зданий различного назначения. Пожарная безопасность промышленных и сельскохозяйственных зданий. | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 9.3.9 | Обеспечение безопасности людей в жилых и общественных зданиях | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 9.3.10 | Пожарно-техническое обследование зданий и сооружений. Контроль над выполнением требований ППЗ при реконструкции и строительстве. | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| Итого по разделу 9.3.: | | **50** | | | | | | | **38** | | | | | | **12** | | |  |
| Курсовое проектирование | | **2** | | | | | | | **2** | | | | | |  | | |  |
| Итоговый контроль (экзамен): | | **6** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **6** |
| Итого по дисциплине 9.: | | **118** | | | | | | | **96** | | | | | | **16** | | | **6** |
| **Дисциплина 10.Пожарная безопасность электроустановок.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 10.1. Электротехника.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1.1 | Электрический ток | 6 | | | | | | | 4 | | | | | 2 | | | |  |
| 10.1.2 | Электрические измерения | 4 | | | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  |
| 10.1.3 | Электрические машины переменного тока | 6 | | | | | | | 4 | | | | | 2 | | | |  |
| **Итого по разделу 10.1.** | | **16** | | | | | | | **10** | | | | | **6** | | | |  |
| **Раздел 10.2.Электроника.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.2.1 | Электронные приборы | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 10.2.2 | Электронные устройства | 10 | | | | | | | 6 | | | | | | 4 | | |  |
| **Итого по разделу 10.2.:** | | **16** | | | | | | | **10** | | | | | | **6** | | |  |
| **Раздел 10.3.** **Пожарная безопасность в электроустановках.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.3.1 | Общие вопросы пожарной безопасности электроустановок | 8 | | | | | | | 4 | | | | | | 4 | | |  |
| 10.3.2 | Пожарная профилактика электрических сетей | 12 | | | | | | | 8 | | | | | | 4 | | |  |
| 10.3.3 | Пожарная профилактика силовых, осветительных и термических электроустановок | 8 | | | | | | | 2 | | | | | | 6 | | |  |
| 10.3.4 | Пожарная опасность статического и атмосферного электричества | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 10.3.5 | Надзор за обеспечением пожарной безопасности электроустановок | 8 | | | | | | | 2 | | | | | | 6 | | |  |
| **Итого по разделу 10.3.:** | | **42** | | | | | | | **20** | | | | | | **22** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | **6** | | | | | | |  | | | | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 10.:** | | **80** | | | | | | | **40** | | | | | | **34** | | | **6** |
| **Дисциплина 11.** **Пожарная тактика.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 11.1**. **Основы пожарной тактики.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.1.1 | Основы прогнозирования развития пожаров и связанных с ними ЧС | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.1.2 | Основы локализации и ликвидации пожаров | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.1.3 | Основы расчета тушения пожаров огнетушащими веществами | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.1.4 | Тактические возможности пожарных подразделений | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.1.5 | Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС | 6 | | | | | | | 4 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.1.6 | Методика расчета сил и средств, для тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 11.1.:** | | **26** | | | | | | | **14** | | | | | | **12** | | |  |
| **Раздел 11.2.** **Руководство тушением пожаров.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.2.1 | Управление подразделениями по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.2.2 | Предварительное планирование боевых действий подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 11.2.:** | | **8** | | | | | | | **4** | | | | | | **4** | | |  |
| **Раздел 11.3.** **Тактическая подготовка личного состава пожарной охраны.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.3.1 | Тактическая подготовка личного состава подразделений | 4 | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 11.3.2 | Изучение пожаров | 2 | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| **Итого по разделу 11.3.:** | | **6** | | | | | | | **6** | | | | | |  | | |  |
| **Раздел 11.4.** **Тушение пожаров на объектах.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.4.1 | Тушение пожаров в сложных условиях | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.2 | Тушение пожаров в зданиях | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.3 | Тушение пожаров в больницах, детских учреждениях и школах | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.4 | Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.5 | Тушение пожаров в музеях, архивохранилищах, библиотеках, книгохранилищах, выставочных залах и вычислительных центрах | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.6 | Тушение пожаров и ликвидация последствий ЧС на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.7 | Тушение пожаров в гаражах, трамвайных и троллейбусных парках | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.8 | Тушение пожаров и ликвидация аварий и последствий ЧС на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.9 | Тушение пожаров на текстильных предприятиях и складах волокнистых материалов | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.10 | Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.11 | Тушение пожаров на складах лесоматериалов | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.12 | Тушение пожаров газовых и нефтяных фонтанов и ликвидация последствий ЧС | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.13 | Тушение пожаров и ликвидация последствий аварий и ЧС в резервуарных парках хранения ЛВЖ, ГЖ и СУГ | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.14 | Тушение пожаров в сельских населенных пунктах | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.15 | Тушение пожаров торфяных полей и месторождений торфа | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.16 | Тушение лесных пожаров | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.17 | Тушение пожаров покрытий больших площадей | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.18 | Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения | 2 | | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.19 | Тушение пожаров на торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| 11.4.20 | Тушение пожаров в зданиях холодильников и ликвидация последствий ЧС на них | 4 | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 11.4.:** | | **52** | | | | | | | **12** | | | | | | **40** | | |  |
| **Раздел 11.5. Тушение пожаров на транспорте.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.5.1 | Тушение пожаров в подвижных составах на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях | | 2 | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.5.2 | Тушение пожаров в подземных сооружениях метрополитена | | 6 | | | | | | 2 | | | | | | 4 | | |  |
| 11.5.3 | Тушение пожаров летательных аппаратов на земле | | 2 | | | | | |  | | | | | | 2 | | |  |
| 11.5.4 | Тушение пожаров морских и речных судов в портах, доках | | 6 | | | | | | 2 | | | | | | 4 | | |  |
| **Итого по разделу 11.5.:** | | | **16** | | | | | | **4** | | | | | | **12** | | |  |
| Курсовая работа | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |  |
| **Раздел 11.6. Первоочередные аварийно-спасательные работы (ПАСР) при ведении боевых действий по тушению пожаров.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.6.1 | Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций | | | 6 | | | | | | 6 | | | | |  | | |  |
| 11.6.2 | Назначение и организационная структура специализированных отрядов и частей. Особенности оснащения и возможности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров и ликвидации последствий ЧС | | | 4 | | | | | | 4 | | | | |  | | |  |
| 11.6.3 | Организация и проведение ПАСР в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | | | 8 | | | | | | 4 | | | | | 4 | | |  |
| 11.6.4 | Сущность и содержание мероприятий радиационной и химической защиты при чрезвычайных ситуациях | | | 6 | | | | | | 6 | | | | |  | | |  |
| 11.6.5 | Ведение боевых действий по тушению пожаров и особенности проведения связанных с ними ПАСР на объектах с наличием радиоактивных веществ | | | 4 | | | | | | 4 | | | | |  | | |  |
| 11.6.6 | Ведение боевых действий по тушению пожаров и особенности проведения, связанных с ними ПАСР на объектах химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности | | | 8 | | | | | | 4 | | | | | 4 | | |  |
| 11.6.7 | Организация и проведение ПАСР при авариях и катастрофах на транспорте | | | 6 | | | | | | 4 | | | | | 2 | | |  |
| **Итого по разделу 11.6.:** | | | | **42** | | | | | | **32** | | | | | **10** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | | | **6** | | | | | |  | | | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 11.:** | | | | **156** | | | | | | **72** | | | | | **78** | | | **6** |
| **Дисциплина 12. Пожарная техника и противопожарное водоснабжение.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 12.1. Инженерная графика и прикладная механика.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.1.1 | Введение в предмет «Техническая механика». Сходящаяся система сил. Пара сил. Моменты сил. | | | | | 4 | | | | | 4 | | | |  | | |  |
| 12.1.2 | Поступательное, вращательное, плоскопараллельное движения твердого тела. | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  | | |  |
| 12.1.3 | Зубчатые, винтовые, червячные, фрикционные, ременные, цепные передачи. Валы и оси. Опоры и муфты. | | | | | 4 | | | | | 4 | | | |  | | |  |
| 12.1.4 | Введение в предмет «Инженерная графика», основные понятия. | | | | | 2 | | | | | 2 | | | |  | | |  |
| 12.1.5 | Проекция точки, линии и плоскости на горизонтальную и фронтальную плоскости. Понятие следа. | | | | | 4 | | | | | 4 | | | |  | | |  |
| **Итого по разделу 12.1.:** | | | | | | **16** | | | | | **16** | | | |  | | |  |
| **Раздел 12.2. Противопожарное водоснабжение.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.2.1 | Основы гидравлики. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.2.2 | Расчет насосно-рукавных систем. | | | | | | | 4 | | | | |  | | 4 | | |  |
| 12.2.3 | Противопожарное водоснабжение. Нормы расхода воды. Свободные напоры. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.2.4 | Водопроводные сооружения. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.2.5 | Внутренний водопровод. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.2.6 | Безводопроводное противопожарное водоснабжение. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.2.7 | Прием в эксплуатацию и обследование систем противопожарного водоснабжения. | | | | | | | 14 | | | | | 2 | | 12 | | |  |
| **Итого по разделу 12.2.:** | | | | | | | **28** | | | | | **12** | | | **16** | | |  |
| **Раздел 12.3. Пожарные насосы.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.3.1 | Введение. Общие сведения о насосах. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  | |
| 12.3.2 | Насосы объемного типа. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  | |
| 12.3.3 | Струйные насосы. | | | | | | | 4 | | | | | 2 | | 2 | | |  | |
| 12.3.4 | Центробежные насосы. | | | | | | | 10 | | | | | 4 | | 6 | | |  | |
| **Итого по разделу 12.3.:** | | | | | | | | **18** | | | | | **10** | | **8** | | |  |
| **Раздел 12.4. Пожарные мотопомпы.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.4.1 | Переносные и прицепные пожарные мотопомпы. | | | | | | | 10 | | | | | 4 | | 6 | | |  |
| **Итого по разделу 12.4.:** | | | | | | | | **10** | | | | | **4** | | **6** | | |  |
| **Раздел 12.5. Средства, приборы и аппараты пожаротушения.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.5.1 | Основы пенного тушения. | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 12.5.2 | Приборы и аппараты пенного тушения. | | | | 6 | | | | | | | 2 | | | 4 | | |  |
| 12.5.3 | Огнетушители. | | | | 8 | | | | | | | 2 | | | 6 | | |  |
| **Итого по разделу 12.5.:** | | | | | **16** | | | | | | | **6** | | | **10** | | |  |
| **Раздел 12.6. Эксплуатация пожарно-технического оборудования.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.6.1 | Пожарный инструмент и оборудование. | | | | 4 | | | | | | | | 2 | | 2 | | |  |
| 12.6.2 | Техническое обслуживание пожарного оборудования. | | | | 6 | | | | | | | | 2 | | 4 | | |  |
| **Итого по разделу 12.6.:** | | | | | **10** | | | | | | | | **4** | | **6** | | |  |
| **Раздел 12.7. Пожарные машины.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.7.1 | Основные пожарные автомобили общего применения | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |  | | |  |
| 12.7.2 | Основные пожарные автомобили целевого применения | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.7.3 | Специальные пожарные автомобили | | | | | | | 10 | | | | | 4 | | 6 | | |  |
| 12.7.4 | Автомобили вспомогательные и приспособленные для пожаротушения. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.7.5 | Организация эксплуатации пожарной техники | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 12.7.3 | Техническое обслуживание и ремонт пожарных автомобилей | | | | | | | 10 | | | | | 4 | | 6 | | |  |
| 12.7.7 | Практическая работа со специальными агрегатами пожарных автомобилей | | | | | | | 12 | | | | |  | | 12 | | |  |
| Итого по разделу 12.7.: | | | | | | | | **42** | | | | | **18** | | **24** | | |  |
| Итоговый контроль (экзамен): | | | | | | | | **6** | | | | |  | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 12.:** | | | | | | | | **146** | | | | | **70** | | **70** | | | **6** |
| **Дисциплина 13. Пожарная автоматика и связь.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел** **13.I. Пожарная автоматика.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.1.1 | Классификация и общие требования к установкам пожарной автоматики | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 13.1.2 | Общие сведения об установках пожарной сигнализации и автоматики | | | | | | | 6 | | | | | 4 | | 2 | | |  |
| 13.1.3 | Приборы приемно-контрольные пожарные и приборы управления пожарные | | | | | | | 6 | | | | | 4 | | 2 | | |  |
| 13.1.4 | Установки водяного и пенного пожаротушения | | | | | | | 10 | | | | | 4 | | 6 | | |  |
| 13.1.5 | Установки газового пожаротушения | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |  | | |  |
| 13.1.6 | Общие сведения об установках порошкового, аэрозольного и парового пожаротушения | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |  | | |  |
| 13.1.7 | Основы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| **Итого по разделу 13.1.:** | | | | | | | | **34** | | | | | **24** | | **10** | | |  |
| **Раздел 13.2. АСУ и связь.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13.2.1 | Основные положения по организации системы электросвязи в пожарной охране МЧС России. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 13.2.2 | Организация проводной связи в пожарной охране МЧС России. | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |  | | |  |
| 13.2.3 | Организация радиосвязи в пожарной охране МЧС России. | | | | | | | 4 | | | | | 4 | |  | | |  |
| 13.2.4 | Эксплуатация и техническое обслуживание средств электросвязи в пожарной охране МЧС России. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 13.2.5 | Современные и перспективные информационно-телекоммуникационные технологии системы связи МЧС России. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 13.2.6 | Состояние и основные направления развития объединенной системы оперативно-диспетчерского управления (ОСОДУ) в чрезвычайных ситуациях субъекта Российской Федерации. Служба «112» - технологическая подсистема ОСОДУ. | | | | | | | 2 | | | | | 2 | |  | | |  |
| 13.2.7 | Технологические аппаратно-программные комплексы службы пожарной охраны МЧС России. | | | | | | | 6 | | | | |  | | 6 | | |  |
| **Итого по разделу13.2.:** | | | | | | | | **22** | | | | | **16** | | **6** | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | | | | | | | **6** | | | | |  | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 13.:** | | | | | | | | **62** | | | | | **40** | | **16** | | | **6** |
| **Дисциплина 14. Газодымозащитная служба.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14.1. | Организационная структура. Задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.2. | Влияние опасных факторов пожара на организм человека. Назначение и классификация СИЗОД | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.3. | Принцип работы воздушных резервуарных аппаратов со сжатым воздухом на примере АИР-300. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности | | | | 6 | | | | | | | 2 | | | 4 | | |  |
| 14.4. | Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом на примере КИП-8. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности | | | | 4 | | | | | | | 2 | | | 2 | | |  |
| 14.5. | Виды, сроки и порядок проведения проверок СИЗОД и контрольно-измерительных приборов | | | | 6 | | | | | | | 2 | | | 4 | | |  |
| 14.6. | Правила работы в СИЗОД. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.7. | Боевые действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС | | | | 2 | | | | | | |  | | |  | | |  |
| 14.8. | Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.9. | Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС. | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.10. | Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.11. | Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.12. | Устройство и оборудование тренировочных комплексов ГДЗС | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 14.13. | Принцип работы и техническая характеристика зарубежных и новых отечественных СИЗОД | | | | 4 | | | | | | |  | | |  | | |  |
| 14.14. | Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе | | | | 8 | | | | | | |  | | | 8 | | |  |
| 14.15 | Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере (ТДК) | | | | 12 | | | | | | |  | | | 12 | | |  |
| **Итоговый контроль (экзамен):** | | | | | **6** | | | | | | |  | | |  | | | **6** |
| **Итого по дисциплине 14.:** | | | | | **58** | | | | | | | **22** | | | **30** | | | **6** |
| **Дисциплина 15. Пожарно-строевая подготовка.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Раздел 15.1**. **Первоначальная подготовка пожарных.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.1.1 | Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Общие положения пожарно-строевой подготовки | | | | | | | 2 | | | | | 2 |  | | | |  |
| 15.1.2 | Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге | | | | | | | 2 | | | | |  | 2 | | | |  |
| 15.1.3 | Упражнение с ручными пожарными лестницами | | | | | | | 8 | | | | |  | 8 | | | |  |
| 15.1.4 | Упражнения со спасательной веревкой. Спасание и самоспасание | | | | | | | 8 | | | | |  | 8 | | | |  |
| 15.1.5 | Упражнение с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями | | | | | | | 4 | | | | |  | 4 | | | |  |
| 15.1.6 | Установка пожарных автомобилей на водоисточник | | | | | | | 4 | | | | |  | 4 | | | |  |
| 15.1.7 | Психологическая подготовка пожарных | | | | | | | 8 | | | | | 2 | 6 | | | |  |
| 15.1.8 | Вскрытие и разборка конструкций | | | | | | | 2 | | | | | 2 |  | | | |  |
| **Итого по разделу15.1.:** | | | | | | | | **38** | | | | | **6** | **32** | | | |  |
| **Раздел 15.2. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.2.1 | Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по пожарно-строевой подготовке | | | | | | | 4 | | | | | 4 |  | | | |  |
| 15.2.2 | Работа с ручными пожарными лестницами и автолестницами | | | | | | | 12 | | | | |  | 12 | | | |  |
| 15.2.3 | Боевое развертывание | | | | | | | 16 | | | | |  | 16 | | | |  |
| 15.2.4 | Работа со спасательными средствами. Спасание и самоспасание | | | | | | | 12 | | | | |  | 12 | | | |  |
| **Итого по разделу 15.2.:** | | | | | | | | **44** | | | | | **4** | **40** | | | |  |
| **Раздел 15.3.** **Пожарно-прикладной спорт.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15.3.1 | Пожарно-прикладной спорт, как вид профессиональной подготовки пожарных | | | | | | | 2 | | | | | 2 |  | | | |  |
| 15.3.2 | Правила соревнований по пожарно-прикладному спорту. Организация и проведение соревнований | | | | | | | 4 | | | | |  | 4 | | | |  |
| 15.3.3 | Техника выполнения элементов и упражнений пожарно-прикладного спорта | | | | | | | 20 | | | | |  | 20 | | | |  |
| **Итого по разделу 15.3.:** | | | | | | | | **26** | | | | | **2** | **24** | | | |  |
| **Итоговый контроль (зачет)** | | | | | | | | **4** | | | | |  |  | | | | **4** |
| **Итого по дисциплине 15.:** | | | | | | | | **114** | | | | | **12** | **98** | | | | **4** |
| **Дисциплина 16.Физическая подготовка.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16.1 | Прикладная гимнастика | | | | 10 | | | | | | | 8 | | | 2 | | |  |
| 16.2 | Преодоление препятствий | | | | 2 | | | | | | | 2 | | |  | | |  |
| 16.3 | Боевые приемы борьбы | | | | 16 | | | | | | | 14 | | | 2 | | |  |
| 16.4 | Легкая атлетика, ускоренное передвижение | | | | 12 | | | | | | | 10 | | | 2 | | |  |
| 16.5 | Комплексные занятия | | | | 46 | | | | | | | 44 | | | 2 | | |  |
| 16.6 | Спортивные игры (включается в комплексные занятия) | | | |  | | | | | | |  | | |  | | |  |
| 16.7 | Методическая подготовка | | | | 4 | | | | | | |  | | | 4 | | |  |
| **Итоговый контроль (зачет)** | | | | | **2** | | | | | | |  | | |  | | | **2** | |
| **Итого по дисциплине 16.:** | | | | | **12/**  **80** | | | | | | |  | | | **12/78** | | | **2** | |

**Введение**

Настоящая программа разработана на кафедре переподготовки и повышения квалификации специалистов Института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России.

Примерная программа предназначена для переподготовки младшего начальствующего состава, назначаемого на должности среднего начальствующего состава обучающегося по программе 11 месячных курсов.

На курсы направляются лица, имеющие стаж практической работы в должностях младшего начальствующего состава не менее года и годные по состоянию здоровья к работе в изолирующих противогазах, прошедших специальное первоначальное обучение и имеющих законченное (полное) общее образование.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний, умений и навыков, необходимых для замещения должности среднего начальствующего состава.

При организации и проведении занятий руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России, в методических указаниях "Организация и проведение занятий с личным составом ГДЗС…", в Рекомендациях по методике проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки пожарных и ее оборудованию, другими нормативными правовыми актами и методическими указаниями.

В результате обучения слушатели должны:

- **знать** требования основных нормативных документов в области пожарной безопасности, организации пожаротушения, службы и профессиональной подготовки личного состава, осуществления государственного пожарного надзора, и умело их использовать на практике;

- **уметь** организовать и проводить боевые действия при ликвидации пожаров и связанных с ними первоочередных аварийных спасательных работ;

- **изучить** положительный опыт деятельности подразделений в организации боевых действий на пожаре, в выполнении задач гарнизонной и караульной службы, использовании современной пожарной техники, пожарных автомобилей и пожарно-технического вооружения, поступающих в подразделения ГО ЧС;

- **приобрести** необходимые умения и навыки в практической деятельности в современных условиях для руководства караулом пожарных частей.

В тематические планы, учебно-программную документацию и учебно-методические материалы могут быть внесены дополнения, связанные как с текущими изменениями в законодательстве Российской Федерации, принятием новых ведомственных нормативно-правовых актов, так и с внедрением современных форм, методов и опыта работы подразделений ГУ ГО ЧС.

Предусматривается, что в содержание программы могут вноситься оперативные изменения по предложению слушателей и комплектующих органов.

Входной контроль проводится путем опроса по специально разработанным билетам на персональном компьютере и проверки выполнения нормативов по физической подготовке.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. В качестве второго преподавателя рекомендуется привлекать начальника караула УПЧ. При отсутствии УПЧ вторым преподавателем целесообразно назначать преподавателя учебного подразделения свободного от проведения занятий на данный момент учебного времени.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

При составлении учебного плана предусмотреть необходимость прохождение слушателями учебной и производственной практики, а также выполнении ими курсового проекта.

Учебная практика в учебной пожарной части проводится в течение всего периода обучения по скользящему графику из расчета: в должности командира отделения неимения 3-х раз; в должности начальника караула не менее 5 раз. Допускается привлечение обучаемых на пожарах к работам на высотах, в непригодной для дыхания среде, с компрессорным оборудованием и электроустановками пожарных автомобилей и прицепов только после сдачи зачета по первоначальной подготовке и соответствующего инструктажа.

Производственная практика производится в территориальных подразделениях ГПС МЧС России в должности предполагаемой для дальнейшей службы слушателя.

Курсовой проект выполняется в процессе обучения по дисциплине «Пожарная тактика» или «Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов».

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников ГПС МЧС России и ГУГОиЧС.

Руководство учебного заведения имеет право определять время предоставления слушателям каникулярного отпуска продолжительностью не более 10 учебных дней.

Совершенствование строевой выучки слушателей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводиться на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Продолжительность учебных занятий – 8 часов в день, в самоподготовки - 2 часа. Выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

Физическая подготовка проводится факультативно.

**Дисциплина 1. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Введение**

Безопасность жизнедеятельности - наука о сохранении здоровья и безопасности человека в среде обитания, призванная выявить и идентифицировать опасные и вредные факторы, разрабатывать методы и средства защиты человека путем снижения опасных и вредных факторов до приемлемых значений, вырабатывать меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуация (ЧС) мирного и военного времени.

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" объединяет тематику безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

**Цель дисциплины** - формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к состоянию окружающей среды, безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

**Основная задача дисциплины** - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

- эксплуатации техники, объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

- обеспечения устойчивости функционирования объектов в штатных и чрезвычайных ситуациях;

- принятия решений по защите сотрудников и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

- прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Структура и содержание дисциплины тесно увязаны с современными требованиями, предъявляемыми к оперативно-служебной деятельности подразделений ГПС МЧС России.

Организационными формами изучения дисциплины являются лекции, семинарские, практические занятия, индивидуальная работа слушателей под руководством преподавателя.

По завершении изучения курса слушатели должны:

**- знать:**

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания";

- основы экологии и рационального природопользования;

- классификацию ЧС, их поражающие факторы, методику выявления последствий в ЧС военного и мирного времени;

- способы, средства и меры защиты личного состава ГПС МЧС России в ЧС мирного и военного времени;

- основы современного боя и действия сотрудников ГПС МЧС России в условиях применения противником оружия массового поражения (ОМП) и обычных средств поражения;

- основы самопомощи и оказания первой медицинской помощи пораженным;

- действия сотрудников ГПС МЧС России и обеспечения безопасности жизнедеятельности населения в ЧС.

**- уметь:**

- прогнозировать последствия природопользования;

- выявлять и оценивать обстановку в очагах ядерного поражения и районах крупных производственных аварий и катастроф на химически опасных объектах (ХОО) производить расчеты необходимого количества сил и средств подразделений ГПС МЧС России для ведения аварийно-спасательных работ в условиях ЧС;

- применять СИЗ, средства специальной обработки техники и проводить санитарную обработку личного состава ГПС МЧС России и населения;

- разрабатывать и осуществлять мероприятия по защите личного состава ГПС МЧС России и населения в ЧС и участию в проведении спасательных и других неотложных работ (АС и ДНР) при ликвидации последствий ЧС;

* оказывать первую медицинскую помощь пораженным.

**- иметь представление:**

- об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;

- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;

- об общей системе безопасности, месте и роли в ней пожарной безопасности;

- о способах защиты личного состава ГПС МЧС России, находящихся вне рамок служебной деятельности и населения при ЧС;

- об основах организации и проведения мероприятий радиационной и химической защиты, спасательных и других неотложных работ в ЧС.

Структурно дисциплина включает в себя 5 логически взаимосвязанных разделов. Общий объем дисциплины составляет 74 часа, из них 38 часов лекций, 32 часа практических занятий. Форма итогового контроля- зачет 4 часа.

Практические занятия проводятся 2-мя преподавателями (по согласованию).

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 1.1. Основы экологии**

**Тема 1.1.1. Общее понятие об экологии и эволюции органического мира. Особенности взаимодействия общества и природы.**

История становления экологии как науки. Введение термина "Экология" Эрнстом Геккелем для обозначения науки о взаимоотношениях организмов между собой и с окружающей средой. Современное понимание экологии как науки об экосистемах и биосфере. Место экологии в системе естественных наук. Основные понятия экологии, её системность. Разделы экологии, классификация.

Среда обитания, факторы среды и адаптация к ним организмов. Биотические и абиотические факторы среды. Некоторые общие закономерности действия факторов на организмы: правило оптимума, правило взаимодействия факторов, правило лимитирующего фактора.

Взаимодействие организма и среды. Фундаментальные свойства живых систем. Уровни биологической организации. Организм как дискретная самовоспроизводящаяся открытая система, связанная со средой обменом вещества, энергии и информации. Преобразующее влияние живого на среду обитания.

Экосистемный уровень организации организмов. Определение понятия "экосистема". Экосистемы как хорологические единицы биосферы. Составные компоненты экосистем, основные факторы, обеспечивающие их существование. Связи организмов в экосистемах, экологическая ниша, структура экосистем, продуктивность экосистем, емкость, стабильность и устойчивость экосистем, сукцессии. Основные этапы использования вещества и энергии в экосистемах. Трофические уровни. Первичная продукция - продукция автотрофных организмов. Значение фото - и хемосинтеза. Экологическое равновесие.

Учение о биосфере и её эволюции. Основные этапы эволюции биосферы. Структура и границы биосферы. Представления о ноосфере (В. И. Вернадский). Формирование облика биосферы в процессе жизнедеятельности организмов, взаимодействия биоты и косного вещества: состав воздуха, воды, происхождение почвы, их биотическая регуляция. Основные свойства биосферы. Энергетический баланс биосферы. Круговорот веществ в биосфере. Живое и биокосное вещество, их взаимопроникновение и перерождение в круговоротах вещества и энергии. Эффект самоочищения. Функциональная целостность биосферы.

Взаимодействие общества и природы. Глобальные экологические проблемы. Влияние человека на природу в условиях научно-технического прогресса. Проблемы, связанные с антропогенным воздействием на биосферу. Демографическая проблема. Зависимость состояния здоровья человека от экологической обстановки. Воздействие опасных и вредных факторов окружающей среды на здоровье человека. Экологический кризис. Связь состояния природной среды с социальными процессами. Значение экологического образования и воспитания. Необходимость формирования правовых и этических норм отношения человека к природе. Экологическое мировоззрение. Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Государственные меры по охране окружающей среды. Экология как теоретическая основа охраны окружающей среды.

Значение экологии в деятельности пожарной охраны.

Рекомендуемая литература: [207, 237]

Тема 1.1.2. Основные принципы и методы охраны окружающей природной среды и рационального природопользования. Ресурсосберегающие технологии и проблема отходов.

Природоресурсный потенциал. Природные ресурсы и их классификация. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Ресурсный цикл как антропогенный круговорот веществ. Общие принципы рационального природопользования. Системный подход к проблемам природопользования и охраны окружающей среды. Воздействие деятельности человека на газовый состав атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Полезные ископаемые и их распределение и запасы в мире и в России. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по рациональному использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Хозяйственное значение почв. Роль почвы в природном круговороте веществ. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Рациональное использование, воспроизводство и охрана лесов в России. Рекреационное значение лесов. Охрана растительности лугов и пастбищ. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Роль животных в природном круговороте веществ и в жизни человека. Охрана важнейших групп животных. Оптимизация природопользования. Гармонизация отношений природы и техники. Экологизация промышленности, сельского хозяйства, городского (коммунального) хозяйства. Общая экологизация природопользования. Проблема отходов. Переработка отходов и ресурсосберегающие технологии.

Рекомендуемая литература: [207, 237]

Тема 1.1.3. Экологический мониторинг. Экологическое прогнозирование и регулирование последствий природопользования.

Экологический мониторинг: определение, цели и задачи. Классификация видов и уровней мониторинга. Классификация приоритетных загрязняющих веществ и контроль над их содержанием в различных средах. Критерии оценки качества окружающей среды государственной экологической экспертизой. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества и поставщики загрязнений. Определение степени загрязнения воды. Государственный мониторинг геологической среды. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по её охране. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и его последствия. Лесные ресурсы России, причины их сокращения. Антропогенное воздействие на животных. Причины вымирания животных. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.

Рекомендуемая литература: [207, 237]

Тема 1.1.4. Правовые и социальные вопросы природопользования. Понятие о концепции устойчивого развития.

Основы экологического права. Источники экологического права. Принципы экологического права и охраны окружающей среды. Эколого-правовой статус человека. Понятие объектов экологического права. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Правовые основы охраны атмосферы. Правовая охрана водных ресурсов. Правовые основы охраны и рационального использования недр. Правовая охрана почв. Правовая охрана растительности, животного мира, ландшафтов. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза. Экологический контроль и общественное экологическое движение. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Эколого-экономический учёт природных ресурсов и загрязнителей. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Новые механизмы финансирования охраны окружающей среды: плата за использование природных ресурсов, плата за загрязнение окружающей природной среды, экологические фонды, экологическое страхование.

Понятие о концепции устойчивого развития. Пути реализации устойчивого развития. Программа устойчивого развития России. Формирование нового экологического сознания. Экологическое образование, воспитание и культура.

Рекомендуемая литература: [207, 237]

Тема 1.1.5. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. Охраняемые территории.

История международного природоохранного движения. Международные объекты охраны окружающей природной среды. Международное сотрудничество в решении глобальных экологических проблем. Национальные и международные природные ресурсы. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Виды особо охраняемых природных территорий. Сущность и типы особо охраняемых природных территорий. Требования к их организации. Ответственность за нарушение режима особо охраняемых природных территорий.

Рекомендуемая литература: [207, 237]

**РАЗДЕЛ 1.2. Основы** **теории безопасности жизнедеятельности**

##### Тема 1.2.1. Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности

Характер развития мировой экономики, современных средств поражения, объективных причин возрастания производственных аварий, катастроф, развязывания локальных войн, конфликтов. Необходимость социальной защиты человека, возрождение чувства самосохранения.

Основные понятия теории безопасности жизнедеятельности. Понятие опасности, таксономия опасностей, идентификация опасностей. Квантификация и таксономия опасностей. Понятие риска и его количественная мера. Концепция приемлемого (допустимого) риска. Понятие безопасности, общая структура безопасности, виды безопасности, место в ней пожарной безопасности. Методы обеспечения безопасности. Опасные факторы пожара, их воздействие на человека и окружающую среду. Безопасность личного состава сотрудников ГПС МЧС России.

Законы РФ "О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера", "О пожарной безопасности", "О техническом регулировании". Полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС. Порядок материально-технического и финансового обеспечения мероприятий по защите населения и территорий от ЧС. Полномочия Президента РФ в области защиты населения от ЧС. Полномочия Федерального собрания и Правительства РФ в области защиты от ЧС. Подготовка населения в области защиты от ЧС.

Рекомендуемая литература: [264]

**Тема 1.2.2. Классификация ЧС, их характеристика и основные поражающие факторы**

Понятие о ЧС. Причины и условия возникновения ЧС. Расширение техногенной деятельности человека, использование сложных технических систем, увеличение риска в эксплуатации технических систем, непрофессиональные действия обслуживающего персонала, возможности развязывания вооруженных конфликтов с применением современных средств поражения, в том числе оружия массового поражения - реальная угроза для здоровья и жизни людей и окружающей среды.

Классификация ЧС. Стадии ЧС. Задачи, решаемые в ЧС. Чрезвычайные ситуации военного, мирного и военно-политического характера в мирное время.

Характеристика аварий на атомных энергетических объектах и химически опасных объектах. Аварии на транспортных и инженерных коммуникациях. Пожаро-и взрывоопасные объекты, их поражающие факторы.

Стихийные бедствия: землетрясения, катастрофические затопления и наводнения, ураганы, смерчи, бури, оползни и сели, снежные заносы и лавины. Стихийные бедствия, характерные для территории страны, регионов, их возникновение, протекание, последствия, прогнозирование.

Основные виды последствий ЧС.

Рекомендуемая литература: [239, 264].

##### Тема 1.2.3 Характеристика зон заражения и очагов поражения ЧС

Понятие очага поражения. Классификация очага поражения. Характеристика очага поражения ядерного взрыва. Характеристика зон радиоактивного заражения при ядерном взрыве. Радиационноопасные объекты (РОО). Краткие сведения об атомной энергетике. Экологический аспект проблемы: ТЭС или АЭС. Основные опасности при авариях на РОО. Понятие очага поражения при аварии на РОО. Характеристика зон радиоактивного загрязнения. Зонирование территории вокруг РОО на этапах развития аварии. Наиболее опасные радионуклиды. Понятия об основных ионизирующих излучениях.

Химически опасные объекты (ХОО). Понятие об аварийно химически опасных веществах(АХОВ). Классификация АХОВ по физическим и токсикологическим свойствам, физиологическому воздействию на человека. Основные токсикологические характеристики. Понятие очага поражения при аварии на ХОО. Зона химического заражения АХОВ. Влияние метеоусловий, топографических особенностей местности, условий хранения, типа и количества АХОВ, выброшенного из разрушенной емкости, на величину зоны заражения. Основные характеристики поражающего действия при аварии на ХОО.

Понятие о газовзрывных объектах. Характеристика очага поражения при авариях на газовзрывных объектах. Основные поражающие факторы.

Рекомендуемая литература: [190, 206, 239, 264]

**РАЗДЕЛ 1.3. Основы медицинских знаний**

**Тема 1.3.1. Алгоритмы (стандарты) спасения пострадавших на пожаре**

Основные правила и принципы первой медицинской помощи (ПМП); общий алгоритм спасения; алгоритм оценки состояния пострадавшего человека (диагностический); техника определения физиологических показателей (пульс, артериальное давление, характер дыхания, сознание, зрачковый и роговичный рефлексы, температура тела). Алгоритмы помощи при разных травмах, понятие об иммобилизации. Щадящие способы переноса и укладки пострадавших.

Рекомендуемая литература: [263].

**Тема 1.3.2. Угрожающие жизни состояния, способы и приемы поддержания жизни**

Угрожающие жизни состояния (клиническая смерть, шок, кровотечения, удушье). Техника сердечно-легочной реанимации. Комплексы мер при определенных травмах (специальные и подручные средства).

Рекомендуемая литература: [243, 263].

**Тема 1.3.3. Ожоги и отравления на пожаре. Первая медицинская помощь**

Виды ожогов, оценка тяжести состояния и оказание первой медицинской помощи.

Отравление угарным газом, комплекс мер по спасению жизни пострадавшего, способы транспортировки.

Рекомендуемая литература: [263].

**Тема 1.3.4. Защита и ПМП при поражении АХОВ и лучевом поражении**

Пути проникновения и выведения АХОВ из организма. Алгоритм первой помощи при поражении АХОВ. Антидоты. Виды лучевого поражения. Пассивная и активная защита. Первая медицинская помощь, само- и взаимопомощь при внешнем и внутреннем облучении. Радиопротекторы и комплексоны.

Рекомендуемая литература: [243, 263].

**РАЗДЕЛ 1.4. Назначение и задачи МЧС, ГО и ФППС ГО**

**Тема 1.4.1. Роль и место ГПС МЧС России в системе ГО страны. Задачи и организационная структура МЧС, ГО и ФППС ГО РФ**

Современное состояние системы обеспечения пожарной безопасности экономики страны (республики) в условиях применения оружия массового поражения.

Стратегические средства нападения противника. Поражающие факторы ядерного оружия, химических и биологических средств.

Роль, место и задачи ГО в укреплении национальной безопасности страны. Организационная структура МЧС РФ, место в ней ГО. Силы и средства ГО.

Назначение, основные задачи и организационная структура ФППС ГО МЧС. Значение, роль и место ФППС ГО в системе гражданской обороны страны (республики).

Единая государственная система по предупреждению и действиям в условиях чрезвычайных ситуаций: режимы функционирования, состав сил.

Силы и средства ФППС ГО: состав, порядок создания, эшелонирования и их использования. Невоенизированные противопожарные формирования гражданской обороны.

Рекомендуемая литература: [44, 183, 190].

**Тема 1.4.2. Выявление последствий применения противником ядерного оружия**

Поражающие факторы современных средств нападения и их влияние на пожарную обстановку в очаге поражения.

Основы выявления последствий применения противником ядерного оружия: сущность, методы и задачи выявления и оценки обстановки.

Выявление и оценка обстановки в районе ядерного взрыва: сущность, методы, исходные данные. Определение понятий поражение и потери. Виды поражений. Классификация потерь личного состава и техники ФППС ГО. Понятие радиусов выхода из строя личного состава и техники, методика их определения и отображение зон поражения на карте.

Содержание и методика оценки потерь личного состава и техники. Оценка потерь в местах дислокации и на маршрутах движения подразделений ФППС ГО.

Выявление и оценка прогнозируемой инженерной обстановки по укрупненным показателям. Выявление и оценка инженерной обстановки на маршрутах ввода сил ГО и на объектах экономики по данным разведки. Порядок отображения инженерной обстановки на планах и картах городов и объектах экономики.

Сущность и цель прогнозирования пожарной обстановки. Предварительное выявление и оценка пожарной обстановки до нанесения ядерного удара, исходные данные для прогнозирования. Порядок составления картограммы пожарной опасности застройки города.

Выявление и оценка пожарной обстановки после нанесения ядерного удара. Исходные данные, зоны безусловного и вероятного поражения пожарами, определение видов пожаров на участках застройки в очагах поражения.

Оценка пожарной обстановки на маршрутах ввода сил ГО и в местах ведения АС и ДНР. Определение рубежей локализации сплошных пожаров. Выявление и оценка радиационной обстановки в результате ядерного взрыва: сущность, методы, исходные данные.

Выявление прогнозируемой радиационной обстановки, исходные данные, порядок нанесения зон возможного радиоактивного заражения. Выявление и оценка радиационной обстановки по данным разведки, нанесение ее на карты и схемы.

Методика выявления и оценки прогнозируемой химической обстановки при аварии(разрушении) ХОО. Решение типовых задач и определение мер защиты личного состава ГПС МЧС России в различных условиях боевых действий.

Рекомендуемая литература: [44, 183, 190].

**РАЗДЕЛ 1.5. Организация защиты личного состава ГПС МЧС России и обеспечения жизнедеятельности населения в ЧС**

##### Тема 1.5.1. Организация защиты сотрудников ГПС МЧС России и населения в ЧС

Цель защиты. Принципы и основные способы защиты людей в ЧС. Основной принцип защиты людей и территорий в ЧС - заблаговременное выполнение защитных мероприятий. Комплекс мероприятий жизнеобеспечения. Краткая характеристика основных способов защиты. Основы планирования защиты. Мероприятия защиты населения, проводимые при угрозе возникновения и при возникновении ЧС. Этапы осуществления защиты при возникновении ЧС.

Организация и содержание эвакуации личного состава ГПС МЧС РОссии и населения в условиях ЧС мирного и военного времени. Критерии принятия решения на эвакуацию. Принципы и способы эвакуации. Назначение и содержание работы эвакуационных органов: сборных эвакуационных пунктов (СЭП), промежуточных пунктов эвакуации(ППЭ) и приемных эвакуационных пунктов(ПЭП). Действия личного состава ГПС МЧС России и населения при эвакуации.

Использование коллективных средств защиты. Классификация защитных сооружений: по защитным свойствам, по вместимости, по внутреннему оборудованию, месту расположения.

Убежища, их устройство и режимы вентиляции. Порядок заполнения убежища и правила входа и выхода людей из него.

Противорадиационные укрытия (ПРУ), их устройство. Содержание и использование убежищ в мирное время. Приспособление под ПРУ подвалов, различных сооружений.

Применение средств индивидуальной защиты в условиях ЧС. Средства защиты органов дыхания и кожи, используемые личным составом ГПС МЧС России, их характеристики. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Порядок их использования, обеспечения ими личного состава ГПС МЧС России согласно табельной положенности.

Рекомендуемая литература: [44, 183].

**Тема 1.5.2. Сущность и содержание мероприятий радиационной и химической защиты**

Назначение и основные задачи радиационной и химической защиты при ЧС мирного и военного времени.

Организация и система оповещения личного состава и населения о ЧС. Организация, силы и средства оповещения страны, областей (краев), городов. Автоматическая система централизованного оповещения, порядок локального и объектового оповещения.

Основные способы оповещения населения в городе и на объекте. Информация сообщений о ЧС в средствах массовой информации. Значение и порядок передачи предупредительного сигнала «Внимание. Всем…всем!». Действия по сигналу оповещения.

Организация радиационной и химической разведки на объектах ГПС МЧС России. Содержание дозиметрического и химического контроля. Виды дозиметрического контроля.

Организация выявления последствий радиационного и химического заражения. Режимы радиационной защиты.

Цель и содержание ликвидации последствий радиационного и химического заражения. Организация и порядок проведения специальной обработки техники и санитарной обработки личного состава ГПС МЧС России и населения.

Рекомендуемая литература: [238].

##### Тема 1.5.3. Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в ЧС

Действия личного состава ГПС МЧС России и населения в зонах радиоактивного заражения (загрязнения), меры безопасности и способы защиты. Правила действия по сигналам оповещения, подготовке помещений, квартир, укрытия продуктов питания, воды, йодной профилактике. Переселение или эвакуация личного состава ГПС МЧС России и населения за пределы территории с повышенной мощностью дозы излучения. Меры радиационной безопасности личного состава ГПС МЧС России и населения.

Правила действия сотрудников ГПС МЧС России и населения при аварии (разрушении) ХОО: по сигналам оповещения, подготовке помещений, квартиры, простейших средств защиты органов дыхания, экстренному выходу из зоны заражения. Особенности защиты от воздействия хлора и аммиака. Меры безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения в зонах ЧС.

Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в зонах пожара и стихийных бедствий: наводнений, землетрясений, ураганов. Правила поведения их в случае пожаров в общественных и жилых зданиях.

Действия сотрудников ГПС МЧС России и населения в случае захвата их террористами в заложники.

Рекомендуемая литература: [239, 247, 264].

**Дисциплина 2. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**Введение**

Примерная программа дисциплины "Основы социальных и гуманитарных дисциплин" составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 3203 - Пожарная безопасность, и определяет содержание и структуру дисциплины. В ней последовательно представлены все основные направления указанных дисциплин, знание которых необходимо сотрудникам Государственной противопожарной службы в современных социально-экономических условиях.

**Цель изучения** дисциплины состоит в прочном освоении обучаемыми высокой нравственной и духовной культуры, мировоззрения личности как системы идеалов, принципов и убеждений, умения свободно и ясно формулировать свою точку зрения, приводить для ее обоснования теоретические и практические аргументы. Это будет необходимо при организации сотрудничества людей, придерживающихся противоположных взглядов и воззрений.

**Задача изучения** «Основ социальных и гуманитарных дисциплин» состоит в том, что ее знание способствует формированию и закреплению навыков научного анализа закономерностей развития социальных явлений, профессионального и межличностного общения. Предмет «Основы социальных и гуманитарных дисциплин» имеет большой воспитательный потенциал, поскольку она базируется на основе общечеловеческих ценностей, патриотизме и гуманизме, ориентирует на честное и добросовестное выполнение служебного долга.

Одним из основных методов изучения дисциплины является самостоятельная работа, в ходе которой каждый обучаемый должен дорабатывать прочитанные темы лекций, изучать рекомендованную литературу, указанную в планах занятий. Изучение дисциплины предполагает проведение лекций, семинаров с использованием дискуссионного метода, индивидуальной работы преподавателя со слушателями и самостоятельной работы слушателей.

Обучаемые должны овладеть такими понятиями, как философские научные и религиозные картины мира; смысл жизни человека; формы человеческого сознания и особенности его проявления в современном обществе; личность и ее основные черты, вопросы социологии и основные отрасли, значение политологии и политических процессов, социологического знания; теории культуры, истории мировой культуры и истории отечественной культуры цивилизация, религия, мифология, наука, прогресс, эволюция, революция. Это позволит обучаемым развить системное критическое мышление, грамотно формулировать свою речь и делать ее научно обоснованной и аргументированной.

Предмет "Основы социальных и гуманитарных дисциплин" состоит из шести тем и рассчитана на 44 учебных часа, из которых: лекции – 20 часов; практические занятия – 20 часов. Форма итогового контроля - зачет 4 часа.

Практические занятия проводятся 2 преподавателя (по согласованию).

# В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

**- знать:**

- основные процессы, происходящие в обществе;

- понятие мировой цивилизации;

- современное положение России;

- принципы человеческого общества;

**- уметь:**

- грамотно выражать свои мысли;

- ориентироваться в социально-экономических и политических процессах, происходящих в Российской Федерации;

- иметь представление:

- о путях предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций;

- об этикете сотрудника ГПС МЧС России.

**Содержание дисциплины**

#### Тема 2. 1. Что такое философия? Специфика философского знания.

Предмет философии. Становление философии: от мифа к Логосу. Мифология – основа для возникновения философии. Философия, наука, искусство и религия: сходство и различие.

Первые философские системы в Древнем Китае, Древней Индии, Древней Греции.

Философия как феномен культуры. Многообразие философских вопросов. Философия как основа мировоззрения. В чем заключается значение философии для сотрудников пожарной охраны?

Рекомендуемая литература: [245].

**Тема 2.2. Человек и мир: историко-философский аспект.**

Специфика восточной философии. Гуманизм древнекитайской философии. Конфуций, Лао Цзы. Философия Древней Индии: учение Будды о 4-х благородных истинах. Основные принципы западноевропейской философии. Космос и проблема человека в античности: философские воззрения Парменида, Демокрита, Сократа, Платона, Аристотеля.

Человек в христианской модели мира: Августин Блаженный, П. Абеляр, Ф. Аквинский. Рационализм в понимании человека в философии Нового времени: идеи Л. Фейербаха.

Антропоцентризм и иррационализм в философии ХIХ-ХХ вв.: основные идеи А. Шопенгауэра, Ф. Ницше, М. Хайдеггера, К. Ясперса. Физическая и натуралистическая картина мира.

Национальные особенности русской философии. Философия в России. Специфика русской философии, ее основные формы и исторические этапы. Проблема гармонии человека и космоса в русском космизме. Основные направления русского космизма.

Философия всеединства В.С. Соловьева: Проблема человека и Бога в русской религиозной философии конца XIX - начала XX вв. Философские труды Н.А. Бердяева, С.Н. Булгакова, П.А. Флоренского. Сущность учения В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере.

Рекомендуемая литература: [245].

**Тема 2.3. Культурология, ее предмет и место в системе социо-гуманитарного знания.**

Предпосылки становления культурологии в контексте философии, социологии, истории, этнографии, археологии, психологии и других наук гуманитарного цикла.

Философия культуры - раздел философского знания; мировоззренческая и методологическая основа культурологии. Взаимосвязь теории и истории культуры. Преемственность в развитии культуры. Личностное и социально-групповое отношение к культурному наследию. Причины многообразия определений культуры. Специфика культурологического подхода к анализу человеческой деятельности в сфере общественной жизни. Человек в мире культуры: в мире вещей, в мире идей и в мире людей. Основные зарубежные и отечественные ученые - культурологи (Э. Тейлор, Л. Уайт, Ф. Кребер, О. Шпенглер, А. Тойнби, Н. Я. Данилевский, П. Н. Милюков, Д. С. Лихачев, Г. С. Кнабе, Ю. М. Лотман и др.)

Рекомендуемая литература: [212, 241].

**Тема 2.4. Культура и личность.**

Факторы, формирующие личность. Самоценность личности. Соотношение личности и общества. Значение культурной реальности в становлении и реализации личности. Роль личности в культурном процессе. Культурология и психоанализ (З.Фрейд, Э. Фромм и др.) Нравственность и культура поведения. Этика. Мораль и нравственность.

Рекомендуемая литература: [212, 235, 241].

**Тема 2.5. Предмет, структура и функции социологии.**

Специфика объекта социологического исследования.

Предмет социологии и его изменение в процессе развития общества и познания. Дискуссия о специфике социологии в современной литературе: достижения и проблемы.

Структура и содержание социологии. Социологическая теория, ее основные уровни и способы построения. Основные современные социологические теории (общесоциологические и специальные социологические исследования). Теоретическая и прикладная социология. Микро и макросоциология. Методы социологических исследований, их взаимосвязь с теориями различных уровней. Законы и категории социологии.

Функции социологии: познавательная, методологическая, прогностическая, социотехнологическая. Роль социологического знания в жизни личности и общества.

Место социологии в системе социально-гуманитарных наук. Взаимодействие с философией, историей, экономической теорией, политологией, другими гуманитарными и естественными дисциплинами.

Рекомендуемая литература: [197].

**Тема 2.6. Социологическое исследование: организация, подготовка и проведение.**

Понятие программы социологического исследования и принцип ее разработки. Теоретическое осмысление исследуемой проблемы – исходная посылка составления программы социологического исследования. Структура программы.

Определение цели и задач в социологическом следовании. Типы задач: основные, не основные, теоретические, прикладные. Определение объекта и предмета исследования. Гипотеза в социологическом исследовании. Взаимосвязь гипотез и задач исследования.

Методы сбора первичной социологической информации: опрос, наблюдение, анализ документов, эксперимент. Анализ собранных данных и обобщения результатов социологического исследования.

Рекомендуемая литература: [197].

**Тема 2.7. Предмет и метод политологии**

Понятие «политика». Объект и предмет политологии. Основные категории и понятия политической науки. Специфика политических закономерностей, их связь с другими сферами социальной жизни. Место и роль политологии в системе социально-гуманитарных наук. Соотношение ее с философией, историей, социологией, экономическими науками, другими отраслями знаний. Структура, методы и функции политической науки. Политология как наука и учебная дисциплина. Содержание и методика чтения курса. Значение изучения политологии для формирования личности будущего пожарного специалиста, его гражданских качеств и политической культуры.

Рекомендуемая литература: [231, 236].

**Тема 2.8. Политические реалии современной России.**

Российская государственность: особенности формирования. Российское общество и государство. Советская политическая система. Причины кризиса и распада. Кризис и распад СССР. Постсоветское общество. Становление политической системы РФ. Попытки реализации либерально-демократической модели при строительстве российской государственности и причины кризиса этой модели. Федеративное государство: выработка механизмов и проблема сохранения единства. Роль силовых структур в политической системе РФ.

Рекомендуемая литература: [1, 231, 236,268,269].

**Тема 2.9. Система категорий профессиональной этики.**

Основополагающие нравственные категории “добро” и “зло” в практике пожарной охраны. Категория “долг” как сущность и содержание служебной деятельности сотрудника противопожарной службы. Совпадение требований служебного долга с нравственными побуждениями личности - неотъемлемая сторона высокого профессионализма; ответственного исполнения своих должностных обязанностей.

Категория “совесть” как осознанное чувство моральной ответственности за свои действия и поступки. Формы проявления совести: нравственное удовлетворение или стыд, угрызение совести из-за содеянного. “Совесть” и “долг” являются внутриличностными контрольно-императивными механизмами нравственного сознания, выражение должного в поведении человека, внутренний нравственный закон. Совесть как иммунитет против профессионально-нравственной деградации. Понятие “чести” и “достоинства” как отражение общественной ценности личности, ее социально-нравственной значимости. Справедливость и нравственность. Нравственный идеал, счастье и смысл человеческой жизни.

Рекомендуемая литература: [235,268,269].

**Тема 2.10. Проблемы морально-нравственной деформации**

Понятие профессионально-нравственной деформации. Структура деформации: деформация морального сознания; деформация служебных отношений; деформация профессиональной деятельности. Обстоятельства, причины, способствующие деформации: объективные и субъективные; социально-экономические; психологические. Пути и методы профилактики профессионально-нравственной деформации у сотрудников противопожарной службы. Проблема предотвращения и урегулирования конфликта интересов на государственной и муниципальной службе.

Рекомендуемая литература: [235, 236,268,269].

**Дисциплина 3. МАТЕМАТИКА**

**Введение**

**Целью** изучения дисциплины МАТЕМАТИКА является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

Учебный курс математики является фундаментом математического образования специалистов с ориентированием на приложение математических методов для решения прикладных задач.

**Задача** преподавания математики состоит в том, чтобы на примерах математических понятий и методов продемонстрировать обучаемым сущность научного подхода, специфику математики и ее роль в осуществлении научно-технического прогресса, научить приемам исследования и решения математически формализованных задач.

Структурно дисциплина состоит из 5 логически взаимоувязанных тем, скомпонованных в 2 раздела.

В тематическом плане приведена последовательность изучения дисциплины «Математика». Общий объем дисциплины составляет - 44, из них лекции - 12 часов, практических занятий – 28 часов. Форма итогового контроля – зачет 4 часа.

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

**- знать**:

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

- основные понятия теории множеств: объединение, пересечение;

- символы математической логики;

- понятие необходимого и достаточного условий;

- понятие функции одной переменной; основные элементарные функции, производные элементарных функций; представление степенными рядами;

- понятие предела функции одной переменной, свойства пределов;

- понятие дифференциала;

- понятие первообразной;

- понятие интеграла (неопределенного, определенного) их свойства;

- простейшие методы интегрирования;

- понятие числового ряда, его сходимости и суммы;

- понятия теории графов;

- определение и свойства алгоритма;

- понятие случайного события и его вероятности;

- понятия дискретной и непрерывной случайной величин, основные законы их распределения;

- числовые характеристики (математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратичное отклонение);

- понятие генеральной и выборочной совокупности, выборочные характеристики;

- точечные и интервальные оценки параметров распределения;

- основные численные методы решения прикладных задач;

**- уметь**:

- задавать множества с помощью неравенств, изображать множества, заданные неравенствами; находить объединения, пересечения, множеств;

- находить производные элементарных функций;

- находить первообразные, пользуясь таблицами неопределенных интегралов;

- вычислять неопределенные и определенные интегралы;

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;

- решать задачи на графах;

- вычислять вероятности случайных событий в классической модели, суммы и произведения случайных событий;

- вычислять числовые характеристики случайных величин;

- вычислять вероятность попадания случайной величины в заданный интервал;

- получать графические изображения вариационных рядов;

- вычислять выборочные параметры распределения;

- **иметь представление**:

- об основных понятиях реляционной алгебры;

- о методе сетевого планирования и управления;

- об основных направлениях использования методов прикладной математики в деятельности подразделений МЧС и при решении пожарно-технических задач.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 3.1. Основы математического анализа**.

**Тема 3.1.1. Основы дифференциального и интегрального исчисления**

Понятие функции и ее предела. Множество вещественных чисел. Понятие о функции и способах ее задания. Функция натурального аргумента, ее предел.

Производная и техника дифференцирования. Определение производной, геометрический и физический смысл. Производные основных элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного.

Неопределенный интеграл. Первообразная и неопределенный интеграл, их свойства. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование.

Определенный интеграл. Понятие определенного интеграла, его свойства и геометрический смысл. Непосредственное вычисление определенных интегралов. Приближенное интегрирование.

Обыкновенные дифференциальные уравнения и дифференциальные уравнения в частных производных. Физические задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Общие понятия о дифференциальных уравнениях в частных производных. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные однородные дифференциальные уравнения.

Рекомендуемая литература: [200, 255].

**Тема 3.1.2. Последовательности и ряды**

Числовые ряды. Понятие о числовом ряде. Свойства сходящихся рядов. Необходимые условия сходимости рядов, гармонический ряд. Решение типовых задач.

Контрольная работа. Решение задач математического анализа.

Рекомендуемая литература: [254, 255].

**РАЗДЕЛ 3.2**. **Основы прикладной математики**.

**Тема 3.2.1. Основы дискретной математики**

Основы теории множеств. Свойства математических операций и отношений. Элементы разделов математики: система объектов; отношений между ними и операций на них. Свойства математических операций и отношений. Решение типовых задач теории множеств.

Основы математической логики. Операции алгебры логики. Отношения между высказываниями. Понятие предиката. Решение типовых задач математической логики.

Элементы алгебры отношений. Принципы индукции и дедукции в математике. Реляционная алгебра.

Рекомендуемая литература: [254].

**Тема 3.2.2. Основы теории графов**

Основные понятия теории графов. Графы и их типы. Матрицы смежности. Цепи, циклы, разрезы и связность. Решение типовых задач теории графов.

Приложения теории графов. Метод сетевого планирования и управления. Алгоритмы. Понятие и свойства. Формы представления алгоритмов.

Рекомендуемая литература: [254, 255].

**Тема 3.2.3. Основы теории вероятностей и математической статистики**

Основы теории вероятностей. Элементы теории вероятностей. Вероятность события. Понятие об алгебре событий. Решение типовых задач.

Случайные события. Равновозможные события. Независимые и зависимые события. Условная вероятность.

Числовые характеристики случайных величин. Понятие случайной величины. Среднее, дисперсия, среднеквадратическое отклонение и моменты случайной величины. Функция распределения и функция плотности распределения случайной величины.

Типичные распределения и их параметры. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Показательное распределение. Распределения дискретных случайных величин. Решение типовых задач.

Основы математической статистики. Предмет и задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Статистический ряд. Вариационный ряд.

Представление статистических данных. Решение типовых задач.

Статистические оценки параметров распределения. Функция распределения. Числовые характеристики статистического распределения. Точечные и интервальные оценки параметров распределения.

Построение доверительных интервалов. Случай неизвестного генерального распределения. Случай нормального распределения. Распределение Стьюдента.

Рекомендуемая литература: [189, 200, 255].

**Дисциплина 4. ИНФОРМАТИКА**

**Введение**

**Целью** изучения дисциплины ИНФОРМАТИКА является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эффективного выполнения функциональных обязанностей по должностному предназначению.

Учебный курс информатики направлен на подготовку специалистов, владеющих современными информационными технологиями, применяемыми при решении прикладных задач.

**Задача** преподавания информатики состоит в изучении аппаратных и программных средств, используемых в системе МЧС, освоении приемов решения задач службы с использованием персональных компьютеров и компьютерных сетей.

Структурно дисциплина состоит из 6 логически взаимоувязанных тем, скомпонованных в 2 раздела.

В тематическом плане приведена последовательность изучения дисциплины «Информатика». Общий объем дисциплины составляет – 24 часа, из них лекции – 4 часа, практических занятий – 16 часов. Итоговая форма контроля – зачет 4 часа.

Практические занятия проводятся 2 преподавателями (по согласованию).

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

**- знать**:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;

- основы построения информационных систем;

- сущность современных информационных технологий;

- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

- возможности аппаратного обеспечения персональных компьютеров;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

- основы построения и применения системного программного обеспечения;

- назначение и возможности программ подготовки текстовых и графических документов;

- назначение и возможности электронных таблиц;

- назначение и возможности программ создания и ведения баз данных;

- назначение, состав и возможности компьютерных сетей;

- основы построения систем защиты и восстановления информации в информационных системах;

**- уметь**:

- проводить подготовку персональных компьютеров и компьютерной сети к работе;

- обслуживать устройства персонального компьютера на уровне пользователя;

- использовать изученные прикладные программные средства;

- создавать текстовые и графические документы, с использованием программных средств персонального компьютера;

- разрабатывать электронные таблицы, проводить с их помощью необходимые расчеты;

- разрабатывать базы данных, формировать к ним запросы;

**- иметь представление:**

- об основных этапах решения задач с помощью ЭВМ, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- о программном и аппаратном обеспечении вычислительной техники;

- о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации;

- о методах защиты информации.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 4.1. Основы построения аппаратных и программных средств вычислительной техники.**

**Тема 4.1.1. Современные ЭВМ и системы**

Введение. Сущность автоматизированной обработки информации. Понятие информационной технологии. Структура и порядок изучения дисциплины.

История развития и классификация ЭВМ. Поколения вычислительной техники. Современная классификация компьютеров. Понятие об универсальных и специализированных ЭВМ.

Основы построения ЭВМ. Каноническая структура ЭВМ. Порядок выполнения команд. Организация хранения и ввода-вывода информации.

Персональные компьютеры. Состав и конструкция персонального компьютера. Назначение и возможности центральных устройств. Назначение и возможности периферийных устройств. Порядок подготовки компьютера к работе. Техническое обслуживание персонального компьютера.

Основы построения вычислительных систем. Возможности совместной обработки информации компьютерами. Виды вычислительных комплексов. Понятие о вычислительных сетях.

Номенклатура и характеристики внешних устройств персонального компьютера. Накопители информации. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации.

Основы электропитания персональных компьютеров. Требования к электропитанию. Сетевые фильтры. Устройства бесперебойного питания.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**Тема 4.1.2. Программное обеспечение вычислительной техники**

Основы построения программного обеспечения. Классификация программного обеспечения. Характеристика основных классов программного обеспечения. Файловая структура персонального компьютера.

Операционные системы персонального компьютера. Общие сведения об операционных системах персонального компьютера. Установка операционной системы. Порядок загрузки операционной системы. Основные приемы работы в среде операционной системы. Средства конфигурирования операционной системы.

Программы-оболочки. Назначение и возможности программ-оболочек. Экранный интерфейс программ-оболочек. Работа с файлами и каталогами. Основные приемы работы с функциональными клавишами. Основные приемы работы с системой меню. Настройки программы-оболочки.

Проводник Windows. Структура окна программы Проводник. Основные приемы работы с файлами и папками. Запуск прикладных программ.

Настройки Windows. Использование панели управления. Работа с панелью задач. Поиск файлов и папок.

Основы разработки текстовых документов на персональном компьютере. Типы документов, используемых в ГПС МЧС России. Загрузка текстового редактора и структура экрана. Ввод текста документа, сохранение и открытие файлов. Редактирование документа. Вывод документа на печать.

Основы работы с электронными таблицами. Структура электронных таблиц. Типы данных и работа с ними. Ведение расчетов в таблицах. Построение диаграмм и графиков.

Основы компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Работа с графическим редактором. (Adobe Photoshop, Corel Draw). Создание иллюстративных материалов на компьютере.

Основы комплексирования документов. Использование команд буферизации данных. Обмен информацией между документами. Разработка комплексного документа.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**РАЗДЕЛ 4.2. Основы информационных технологий.**

**Тема 4.2.1. Системы управления базами данных. Гипертекстовые системы.**

Основы построения баз данных. Концепция баз данных. Уровни представления и типы данных. Порядок проектирования баз данных.

Разработка структуры базы данных. Постановка задачи. Построение информационно-логической модели предметной области. Выбор аппаратно-программных средств реализации базы данных. Преобразование информационно-логической модели к концептуальной модели (структуре) базы данных.

Основы работы с системой управления базами данных. Загрузка системы управления базами данных. Основные объекты, создаваемые с помощью СУБД. Порядок создания, сохранения и открытия базы данных.

Формирование таблиц базы данных. Заведение структуры таблицы. Ввод данных в таблицы. Связывание таблиц.

Разработка запросов и экранных форм. Формулирование условий поиска. Составление, ввод и исполнение запросов. Построение экранных форм.

Подготовка отчетов. Составление отчета. Вывод отчета на экран и принтер.

Гипертекстовые системы. Назначение. Состав. Область применения.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**Тема 4.2.2. Защита информации.**

Основы обеспечения безопасности обработки информации. Каналы утечки информации из компьютерных систем. Средства и методы защиты информации. Правовые аспекты защиты информации.

Основы защиты от несанкционированного доступа. Защита аппаратной части компьютера. Защита документов и программ.

Основы защиты информации от компьютерных вирусов. Понятие и типы компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами.

Основы архивирования информации. Программы архиваторы: назначение и принцип действия. Создание архивных файлов. Основные действия с архивами. Многотомные архивы.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**Тема 4.2.3. Сетевые технологии**

Основы построения компьютерных сетей. Структура компьютерной сети. Сетевые устройства. Сетевые программные средства.

Основы работы в локальной компьютерной сети. Сетевая работа с дисками, каталогами и файлами. Управление доступом в сети. Передача сообщений по сети.

Основы использования ресурсов глобальной компьютерной сети (на примере Internet). Виды сервиса Internet. Поисковые системы Internet. Понятие об электронной почте.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**Тема 4.2.4. Информационные службы в ГПС МЧС России**

Основы работы с информационно-поисковыми системами (ИПС) ГПС МЧС России. Назначение и порядок использования ИПС. Практическая работа с ИПС. Назначение и типы автоматизированных рабочих мест (АРМ). Практическая работа с АРМ.

Автоматизированные системы в ГПС МЧС России и перспективы их развития. Понятие автоматизированной системы (АС) и видов обеспечения. Перспективы развития технического комплекса АС. Перспективы развития программной части АС. Ситуационные центры в ГПС МЧС России.

Рекомендуемая литература: [199, 244].

**Дисциплина 5. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГПС МЧС РОССИИ**

**Введение**

**Цель** обучения по дисциплине – формирование основ правового сознания и правовой культуры, привитие навыков и умений по применению норм права в конкретной ситуации, в том числе при осуществлении профессиональной деятельности.

Структура и содержание дисциплины тесно увязаны с современными требованиями, предъявляемыми к оперативно-служебной деятельности подразделений ГПС МЧС России.

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

**- знать**:

- основы Российской правовой системы и законодательства;

- основания, принципы, виды и условия юридической ответственности;

- основы организации и функционирования судебных и иных правопри­менительных и правоохранительных органов;

- основные понятия метрологии, стандартизации, сертификации.

**- уметь**:

- ориентироваться в сложившейся системе Российского законодательства;

- применять правовые нормы в практической и профессиональной деятельности.

**- иметь представление:**

- о государственном устройстве Российской Федерации;

- государственной системе стандартизации и сертификации;

- о методах и методиках установления очага пожара и причины пожара.

Самостоятельная работа предполагает самостоятельное изучение отдельных вопросов программы, обобщение и расширение информации, полученной на лекциях и других видах занятий, определение места полученных знаний в своей будущей профессии.

Структурно дисциплина включает в себя 4 раздела, состоящих из 23 тем. Общий объем дисциплины составляет 76 часов, из них 40 часов лекций и 30 часов практических занятий. Итоговый контроль- экзамен 6 часов

Практические занятия проводятся 2-мя преподавателями (по согласованию).

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 5.1. Основы Российского права**

**Тема 5.1.1. Система Российского права.**

Понятие права, его системы и источников. Система права Российской Федерации. Понятие правового государства и его принципы. Соотношение права, государства и личности.

Понятие нормативно-правового акта. Действие нормативно-правовых актов Нормативно-правовые акты в области пожарной безопасности. Законодательство Российской Федерации о противодействии коррупции. Государственные меры по повышению профессионального уровня юридических кадров и правовому просвещению граждан РФ.

Рекомендуемая литература: [1, 258,268,269].

**Тема 5.1.2. Государственное право.**

Государственное право - отрасль права. Принципы государственного права. Нормы и система государственного права.

Конституция – ядро правой системы. Порядок принятия, изме­нения и действия. Всеобщая декларация прав человека.

Право и личность. Правовой статус личности. Права и свободы гражданина Российской Федерации. Всеобщая декларация прав человека.

Органы государства: признаки, система, виды, задачи. Принципы ор­ганизации и деятельности государственных органов.

Рекомендуемая литература: [1, 258].

**Тема 5.1.3. Основы гражданского права.**

Гражданское право, как отрасль Российского права. Понятие, система и источники гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособ­ность. Объекты гражданских правоотношений. Гражданско-правовая ответственность. Защита гражданских прав. Иск и исковая давность. Понятие и основания ответственности за причинение вреда.

Рекомендуемая литература: [1, 48, 258].

**Тема 5.1.4. Основы семейного права и трудового права**

Понятие и источники семейного права. Брак, понятие, условия и порядок вступления и расторжения. Личные и имущественные права супругов. Брачный договор. Правоотношения родителей и детей. Алиментные обязательства. Опека и попечительство.

Понятие и источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовой договор. Дисциплина труда. Рабочее время и время отдыха. Ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю.

Рекомендуемая литература: [1, 50, 51, 258].

**Тема 5.1.5. Основы административного права.**

Понятие административного права. Предмет, методы и задачи. Административное правонарушение. Административная ответственность: понятие, основания к привлечению и освобождение от ответственности. Административные взыскания. Должностные лица уполномоченные составлять протоколы об административном правонарушении. Судья, органы, должностные лица уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях.

Рекомендуемая литература: [1, 53, 258].

**Тема 5.1.6. Основы уголовного права.**

Понятие, предмет и задачи и принципы уголовного права. Уголовный закон. Понятие и признаки преступления. Вина и её форма. Возраст наступления уголовной ответственности. Основания уголовной ответственности. Состав преступления: объект, субъект, объективная и субъективная стороны. Квалификация преступления.

Понятие и цели наказания. Система и виды наказаний. Уголовная ответственность за преступления, связанные с пожарами.

Меры по законодательному обеспечению противодействия коррупции. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

Рекомендуемая литература: [1, 52, 258,268,269].

**Тема 5.1.7. Судебная система РФ и правоохранительные органы.**

Судебная система РФ. Требования, предъявляемые к судьям. Система судов общей юрисдикции. Конституционный суд РФ, функции, структура. Верховный суд РФ, функции, структура. Арбитражные суды РФ. Высший Арбитражный суд РФ. Правоохранительные органы РФ, функции, задачи, структура. Прокуратура РФ.

Рекомендуемая литература: [1, 258].

**РАЗДЕЛ 5.2. Метрология, стандартизация, сертификация**

**Тема 5.2.1. Предмет и задачи метрологии. Основные понятия теоретической метрологии.**

Предмет метрологии и ее место среди других наук. Основные понятия и определения. Метрологической службы, обеспечивающие единство измерений. Структура метрологии. Задачи метрологии. Международная система единиц (система СИ). Эталоны единиц системы СИ.

Физические величины. Предметы и явления окружающего мира как объекты познания. Классификация физических величин. Понятие счета. Интенсивные величины, удовлетворяющие отношениям эквивалентности и порядка. Понятия величины и контроля. Понятие о единицы физической величины и измерению Шкала измерений.

Понятие об измерении. Измерительное преобразование. Воспроизведение физической величины заданного размера. Сравнение физической величины с величиной, воспроизводимой мерой. Основные элементы процесса измерения. Основные постулаты теории измерений. Классификация измерений. Понятие об испытании и контроле.

Рекомендуемая литература: [3, 4, 153, 215].

**Тема 5.2.2. Погрешности измерений. Средства измерений.**

Истинные и действительные значения измеряемой величины. Понятие о погрешности Математические модели погрешности. Характеристики и параметры погрешностей. Классификация погрешностей. Правила округления результатов измерений.

Классификация средств измерений. Понятие о средстве измерений. Обобщенная структурная схема средства измерений. Аналоговые и цифровые измерительные приборы. Методы повышения точности средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Основные принципы выбора средств измерения. Метрологическая надежность средств измерений.

Рекомендуемая литература: [153, 215].

**Тема 5.2.3. Метрологическая служба Российской Федерации.**

Государственная система обеспечения единства измерений. Классификация и свойства средств измерений. Понятие о средстве измерения Обобщенная структурная схема средства измерений. Моделирование средств измерений. Методы повышения точности средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Выбор средств измерений. Метрологическая надежность средств измерений. Государственные испытания средств измерений. Государственная система приборов. Система стандартов в области метрологии и другой нормативной метрологической документации. Международные метрологические организации.

Рекомендуемая литература: [153, 215].

**Тема 5.2.4. Основные термины и определения стандартизации и сертификации.**

Сущность стандартизации. Цели деятельности по стандартизации. Функции стандартизации. Методы стандартизации. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Эффективность работ по стандартизации.

Принципы, цели и задачи сертификации. Инфраструктура сертификации. Терминология сертификации. Порядок проведения сертификации в соответствии с ФЗ-№123 от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Классификация услуг. Рынок сертификационных услуг. Информационное обеспечение сертификационной деятельности. Развитие международного сотрудничества в области сертификации.

Рекомендуемая литература: [153, 215,267].

**Тема 5.2.5. Государственная система стандартизации и сертификации в Российской Федерации.**

Правовые основы стандартизации. Управление стандартизацией в Российской Федерации. Государственная система стандартизации в РФ. Основные принципы стандартизации согласно ГСС РФ. Категории нормативных документов стандартизации согласно ГСС РФ. Виды стандартов, применяемых в РФ. Состав и обязательность требований нормативных документов. Порядок разработки и изменения государственных стандартов. Комплексные системы стандартов. Обеспечение научно-технического уровня стандартов. Информационное обеспечение деятельности по стандартизацию. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

Методическая база сертификации. Организационно-правовое обеспечение сертификации. Государственная система сертификации, положения ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ Р. Госстандарт России. Центральные органы.

Рекомендуемая литература: [153, 215,267].

**Тема 5.2.6. Международная организация по стандартизации.**

Международное сотрудничество России в области стандартизации. Сотрудничество по стандартизации в рамках СНГ. Применение международных и национальных стандартов на территории РФ. Основные направления развития системы стандартизации в РФ.

Рекомендуемая литература: [153, 215].

**РАЗДЕЛ 5.3. Правовое регулирование деятельности ГПС МЧС России**.

**Тема 5.3.1. Права и обязанности сотрудника ГПС МЧС России.**

Права и обязанности сотрудника ГПС МЧС России. Условия службы, поощрения, взыскания, льготы. Прием на работу, увольнение. Пенсионное обеспечение.

Рекомендуемая литература: [2, 51, 258].

**Тема 5.3.2. Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России**

Административная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности. Порядок наложения административного взыскания. Правовые основания приостановки производства и эксплуатации зданий.

Рекомендуемая литература: [53, 258].

**Тема 5.3.3. Правовые основы финансово-хозяйственной деятельности ГПС МЧС России и страхование от пожаров**

Понятие, виды и правовое обеспечение финансово-хозяйственной деятельности. Учет и списание материальных ценностей и средств. Правонарушения, совершаемые в финансово-хозяйственной деятельности. Материальная ответственность сотрудников ГПС МЧС России. Правовые основания оказания платных услуг ГПС МЧС России.

Основные понятия и виды страхования. Страхование от пожаров. Фонды пожарной безопасности. Взаимодействие ГПС МЧС России со страховыми компаниями.

Рекомендуемая литература: [1, 51, 15].

**Тема 5.3.4. Уголовно-правовые и процессуальные основы расследования дел о пожарах и нарушениях правил пожарной безопасности. Организация проверки по факту пожара.**

Преступления, связанные с пожарами и их уголовно-правовая характеристика. Процессуальные особенности предварительного расследования по делам о пожарах. Проведение проверки по факту пожара и принятие процессуального решения. Оформление отказного производства. Возбуждение уголовного дела по признакам ст. ст.167 ч.2, 168 ч.2 и 219 УК РФ.

Рекомендуемая литература: [52, 54, 250].

**Тема 5.3.5. Дознание по делам, связанным с пожарами.**

Дознаватель в системе ГПС МЧС России. Нормативные документы, регламентирующие деятельность дознавателя по пожарам. (Конституция, УПК, Закон о ПБ, наставления, инструкции, функциональные обязанности). Основания к проведению расследования пожаров

Дознание с обязательным предварительным следствием. Дознание без обязательного предварительного следствия. Окончание дознания. Передача дел по подследственности. Направление дел в суд. Приостановка и прекращение производства.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**Тема 5.3.6 Неотложные следственные действия и использование специальных познаний при расследовании дел по пожарам.**

Понятие неотложных следственных действий. Процессуальные основы следственного осмотра, допроса, выемки, обыска и задержания. Судебные экспертизы и участие специалиста в гражданском и уголовном процессах по делам о пожарах.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**РАЗДЕЛ 5.4. Расследование пожаров.**

**Тема 5.4.1. Организация и основные технические мероприятия, проводимые в ходе работ по расследованию пожаров.**

Цели, задачи и организация работ по расследованию и исследованию пожаров в Российской Федерации. Участие пожарных специалистов на различных этапах работ по расследованию пожаров. Техническое обеспечение работ по расследованию и исследованию пожаров. Испытательные пожарные лаборатории. Их структура, задачи, основные направления деятельности. Особенности работ при расследовании крупных и сложных пожаров. Работы по исследованию пожаров, регламентируемые ведомственными актами.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**Тема 5.4.2. Осмотр места пожара.**

Порядок выезда на место пожара. Технические и организационные средства, необходимые для работы на пожаре. Работа дознавателя и технического специалиста на стадии тушения пожара до его ликвидации Ориентировка на месте и изучение обстановки. Фиксация динамики развития пожара, поведения материалов и конструкций, действий пожарных подразделений по эвакуации и тушению. Сбор данных по обстановке, предшествовавшей пожару. Задачи осмотра, должностные лица его осуществляющие, разделение функций и взаимодействие между ними. Организация осмотра места пожара. Вопросы, решаемые при осмотре. Зоны осмотра. Виды осмотра. Стадии осмотра и методы их проведения. Последовательность и особенности осмотра на крупных пожарах.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**Тема 5.4.3. Возникновение и развитие горения в помещении. Физические закономерности формирования очаговых признаков пожара.**

Возникновение горения и механизм развития горения из очага. Конвекция, лучистый теплообмен, кондукция, их вклад в формирование очаговых признаков. Формирование признаков направленности распространения горения. Влияние на формирование очаговых признаков условий воздухообмена, архитектурно-строительных особенностей здания, пожароопасных свойств материалов, других факторов. Условия, в которых очаговые признаки не образуются или не сохраняются.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**Тема. 5.4.4. Установление источника зажигания и технической причины пожара.**

Понятие источника зажигания и методики установления источника зажигания. Непосредственная техническая причина пожара. Методики и методы установления причины пожаров.

Рекомендуемая литература: [54, 250].

**Дисциплина 6. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ И ПРЕКРАЩЕНИЯ ГОРЕНИЯ**

**Введение**

Цель курса "Физико-химические основы развития и прекращения горения" (ФХОРиПГ) – заложить основу для профессиональной подготовки специалиста по осуществлению технических и функциональных мер в области пожарной безопасности.

Основной задачей курса является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков по теоретическим основам процессов горения, анализу и прогнозированию условий возникновения, развития, распространения и прекращения горения, по определению пожарной опасности веществ и материалов, по научно-обоснованному выбору огнетушащих веществ.

Курс "Физико-химические основы развития и прекращения горения" относится к числу общепрофессиональных дисциплин. Программа курса составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к специальной подготовке слушателей и квалификационной характеристикой выпускника.

Курс состоит из трех разделов, в которых раскрывается необходимый объем знаний слушателям по основам современных представлений о горении и тушении пожаров, практического применения их в пожарном деле.

Программой предусматривается выполнение лабораторных работ, каждая из которых предполагает проведение предлабораторного коллоквиума, эксперимента и составления отчета. Лабораторные работы направлены на закрепление слушателями теоретического материала и приобретения ими навыков экспериментальных исследований состава и пожаровзрывоопасных свойств веществ и материалов, измерения основных параметров процессов горения, определению эффективности и показателей качества огнетушащих веществ.

В конце изучения каждой темы слушатели сдают устный или письменный зачет по теории и практическим задачам в часы урока проверки знаний, умений и навыков.

Полученные в целом по курсу знания и навыки закрепляются заключительной индивидуальной расчетно-экспериментальной работой по определению основных показателей пожарной опасности какого-либо вещества, а также по обоснованию и выбору наиболее эффективного огнетушащего средства.

В результате изучения предмета слушатели должны

**- знать**:

-основные показатели пожарной опасности веществ и материалов;

-основные понятия и законы термодинамики и теплопередачи;

-теоретические основы возникновения, распространения и прекращения горения газов, жидкостей и твердых горючих веществ и материалов;

-механизмы формирования опасных факторов пожара;

-физический смысл основных теплофизических величин - номенклатуру, способы применения и механизм действия основных

- огнетушащих веществ.

-основные направления повышения эффективности огнетушащих веществ;

**- уметь:**

- рассчитывать и экспериментально определять основные показатели пожарной опасности веществ и материалов;

- уметь пользоваться справочными таблицами теплофизических параметров газов и жидкостей, теплоизоляционных, конструкционных, огнеупорных и строительных материалов;

- анализировать состояние горючей среды с учетом внешних условий;

- научно обосновывать виды и способы применения огнетушащих веществ;

- определять основные показатели качества огнетушащих веществ.

- рассчитывать безопасные расстояния между зданиями и сооружениями;

**- иметь навыки:**

- расчета времени образования взрывоопасных концентраций горючих газов при их утечке;

- расчета безопасных расстояний работы личного состава на пожаре;

- расчета температур в толще строительных конструкций и на наружных поверхностях.

Изучение материалов дисциплины "ФХОРиПГ" базируется на программном материале курсов математики, химии и физики в объеме средней школы.

Дисциплина "ФХОРиПГ" обеспечивает базовые знания для изучения следующих общепрофессиональных и специальных предметов, таких как безопасность жизнедеятельности, пожарная безопасность зданий, пожарная безопасность объектов и населенных пунктов, пожарная тактика, пожарная техника.

Структурно дисциплина включает в себя 3 раздела. Общий объем дисциплины составляет 80 часов, из них 32 часа лекции, 42 часа практических. Форма итогового контроля- экзамен 6 часов.

Практические занятия проводятся 2 преподавателями (по согласованию).

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 6.1. Основы процессов возникновения и распространения горения.**

### **Тема 6.1.1. Общие сведения о природе горения**

Современные проблемы обеспечения пожарной безопасности на различных объектах.

Пожар. Основные явления, протекающие на пожаре (выделение теплоты и продуктов горения, конвективный массо-(газо)-обмен, теплоизлучение зоны горения). Сущность конвективного теплообмена и факторы, определяющие его интенсивность. Закон Ньютона. Коэффициент теплоотдачи, его физический смысл и единицы измерения. Опасность конвективного теплообмена и его влияние на развитие пожара.

Явления, сопровождающие пожар, опасные факторы пожара и их воздействие на человека. Современные способы тушения пожаров.

Исторический обзор развития науки о горении. Роль российской школы горения. Необходимые условия возникновения горения. Основные виды горючего, окислителей и источников тепловыделения.

Горение в воздухе - главный процесс на пожаре. Схемы и режимы процессов горения газов, жидкостей и твердых веществ: гомогенное и гетерогенное горение, кинетическое и диффузионное, ламинарное и турбулентное.

Молекулярно-кинетическое представление о процессе горения. Зависимость скорости реакции горения от температуры и давления.

Рекомендуемая литература: [180, 193, 213]

### **Тема 6.1.2. Материальный и тепловой баланс процессов горения**

Материальный баланс процессов горения. Брутто-уравнения реакций горения. Расход воздуха на горение. Стехиометрический состав горючей смеси. Коэффициент избытка воздуха, продукты горения. Химический и физический недожог. Дым и его основные характеристики, коэффициент дымообразования.

Понятие о термодинамической системе, окружающей среде и термодинамическом процессе. Внутренняя энергия и работа термодинамической системы. Закон сохранения энергии. Определение работы расширения газа в процессах при постоянном и переменном давлении. Определение количества теплоты, сообщаемой газу в термодинамическом процессе.

Тепловой баланс процессов горения. Термохимическое брутто-уравнение процесса горения. Высшая и низшая теплота горения, формула Д.И.Менделеева. Температура горения (теоретическая, калориметрическая, адиабатическая и действительная).

Пожар как энергетическая система. Классификация пожаров по виду пожарной нагрузки. Материальный и тепловой баланс пожара.

Виды передачи теплоты: теплопроводность, конвекция, тепловое излучение. Механизм передачи теплоты в каждом из них. Основные понятия: тепловой поток, плотность теплового потока, стационарный и нестационарный температурный режимы.

Теплопроводность однослойной и многослойной плоских и цилиндрических стенок: анализ уравнений, типы задач пожарной безопасности и методика их решения.

Рекомендуемая литература: [180, 193, 208, 213]

### **Тема 6.1.3. Самовоспламенение и зажигание**

Радикально-цепной механизм окисления. Скорость образования, разветвления и обрыва цепи. Основное уравнение развития цепных реакций, влияние внешних условий. Элементы тепловой теории самовоспламенения горючих смесей. Критические условия (необходимые и достаточные) самовоспламенения, индукционный период.

Понятие температуры самовоспламенения и ее зависимость от внешних условий. Экспериментальные и расчетные методы определения температуры самовоспламенения газов, паров и пылей в воздухе. Минимальная и стандартная температура самовоспламенения.

Механизм процесса зажигания (вынужденного воспламенения) и его отличительные особенности от самовоспламенения. Источники тепловыделения и их виды.

Рекомендуемая литература: [180, 193, 208, 213]

### **Тема 6.1.4. Возникновение горения по механизму самовозгорания**

Низкотемпературное окисление горючих веществ. Механизм процесса самонагревания на воздухе. Механизм микробиологического, теплового и химического самовозгорания. Самовозгорание жиров и масел, твердых горючих ископаемых, продуктов растительного происхождения. Критические условия самовозгорания (температура, период индукции).

Самовозгорание химических веществ при взаимодействии с кислородом воздуха, водой и при контакте друг с другом.

Рекомендуемая литература: [193, 208, 210, 213]

#### Тема 6.1.5. Горение смесей газов и паров с воздухом

Структура фронта пламени. Природа свечения фронта пламени, толщина зоны свечения (хемиионизация, концентрация ионов в пламени). Кинетическое дефлаграционное горение газовых смесей. Понятие видимой и нормальной скорости распространения пламени. Элементы тепловой теории распространения пламени.

Нормальная скорость распространения пламени - фундаментальная характеристика горючей смеси. Концентрационные пределы распростра­нения пламени газопаровоздушных смесей. Влияние внешних условий на нормальную скорость и концентрационные пределы распространения пламени, методы определения.

Диффузионное горение газов и паров. Структура диффузионного пламени.

Турбулентные пламена и причины их возникновения. Детонация и условия ее возникновения. Основные характеристики детонации в парогазовых смесях: ударная волна, давление во фронте ударной волны, скорость распространения детонации.

Особенности излучения газов, входящих в состав продуктов горения и пламени. Определение безопасных расстояний между зданиями и сооружениями и безопасных условий работы пожарных подразделений.

Рекомендуемая литература: [181, 193, 208, 213, 260]

### **Тема 6. 1.6. Горение жидкостей**

Механизм возникновения пламени на поверхности жидкости от локального источника тепловыделения. Температура вспышки жидкости и ее связь с концентрационными пределами распространения пламени. Температурные пределы распространения пламени. Температура воспламенения. Влияние физико-химических свойств и температуры жидкости на скорость распространения пламени по ее поверхности. Расчетные и экспериментальные методы определения температуры вспышки и воспламенения горючих жидкостей.

Диффузионное горение жидкостей. Удельная массовая и линейная скорости выгорания жидкости. Тепловой баланс процесса горения жидкости в резервуаре. Прогрев жидкости по глубине резервуара в результате теплопроводности, в том числе и по материалу стенок. Вскипание и выброс горящих жидкостей на пожарах.

Теплопроводность однослойной и многослойной плоских и цилиндрических стенок: анализ уравнений, типы задач пожарной безопасности и методика их решения

Рекомендуемая литература: [181, 193, 208 – 210, 260]

### **РАЗДЕЛ 6.2. Пожарная опасность горючих веществ**

### **Тема 6.2.1. Горение твердых веществ и материалов**

Поведение твердых веществ при нагревании, основные процессы, образование летучих веществ и карбонизованных остатков. Пиролиз древесины и его основные стадии. Состав продуктов пиролиза твердых горючих материалов.

Воспламенение твердых веществ и материалов, особенности механизма зажигания. Механизм распространения пламени по поверхности твердого вещества, движущие силы процесса. Линейная скорость распространения пламени, индекс распространения пламени по поверхности твердых горючих материалов.

Горение металлов. Летучие и нелетучие металлы, особенности механизма их горения (плавление и испарение металлов и оксидов, состояние оксидной пленки), дымообразование и состав дыма.

Горение пылей. Общие представления о теории распространения пламени по аэрозолям. Минимальная энергия зажигания и температура самовоспламенения пылей. Концентрационные пределы распространения пламени по аэрозолям.

Рекомендуемая литература: [82, 84, 193, 208, 260]

**Тема 6.2.2. Оценка пожарной опасности газов, жидкостей, твердых веществ и пылей**

Система показателей пожарной опасности и область их примене­ния. Показатели пожарной опасности газов, жидкостей, твердых веществ и пылей. Экспериментальные и расчетные методы определения показателей пожарной опасности.

Рекомендуемая литература: [82, 213, 260]

### **РАЗДЕЛ 6.3. Развитие и тушение пожаров.**

### **Тема 6.3.1. Механизмы прекращения горения с помощью огнетушащих веществ**

Элементы тепловой теории потухания. Связь скорости распространения пламени со скоростью химических реакций и теплообменом во фронте пламени. Предельные параметры процессов горения: концентрационные пределы распространения пламени, критические энергия и температура зажигания, давление, скорость распространения пламени, теплота и температура горения. Практическое применение теории гашения пламени.

Виды пожаров. Параметры пожаров.

Условия, необходимые для прекращения горения. Механизмы прекращения горения. Влияние режима горения и агрегатного состояния пожарной нагрузки на способы тушения пожара.

Рекомендуемая литература: [82, 181, 193, 210, 213]

**Тема 6.3.2. Виды огнетушащих веществ, их свойства и область применения**

Понятие "огнетушащие вещества" и их классификация. Поверхностное и объемное тушение.

Вода как огнетушащее вещество. Основные физико-химические свойства воды. Механизм гасящего действия воды в зависимости от способа ее подачи, режима горения и вида пожарной нагрузки. Теоретический и практический расход воды на тушение.

Пены как огнетушащие вещества. Основные свойства пен. Способы получения пены. Область применения пены для целей пожаротушения. Пенообразователи, применяемые в пожарном деле, их основные эксплуатационные свойства.

Негорючие газы (флегматизаторы), их основные физико-химические свойства. Механизм гасящего действия негорючих газов, огнетушащие концентрации.

Галогенуглеводороды (хладоны) и их применение в качестве ингибиторов горения. Основные физико-химические, токсические и эксплуатационные свойства хладонов. Механизм ингибирующего действия хладонов на процессы горения. Основные представители огнетушащих хладонов и область их применения.

Огнетушащие порошковые составы, механизм огнетушащего действия. Физико-химические и эксплуатационные свойства порошков. Основные представители порошковых составов и область их применения для тушения пожаров.

Рекомендуемая литература: [82, 193, 208, 213]

**Дисциплина 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ**

**Введение**

**Целью** изучения данной дисциплины является формирование у слушателей необходимых знаний, умений и навыков в области организации охраны труда, службы и подготовки, работы с кадрами в частях и гарнизонах пожарной охраны, а также осуществления государственного пожарного надзора.

Основные **задачи** дисциплины - изучить:

* - воздействие негативных факторов на человека;
* - идентификацию травмирующих и вредных факторов;
* - методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов, экобиозащитную технику;
* - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;
* - материальные затраты на охрану труда;
* - особенности обеспечения безопасных условий труда;
* - организацию деятельности Государственной противопожарной службы МЧС России ;
* - организацию деятельности ведомственной, добровольной пожарной охраны и объединений пожарной охраны;
* - организацию службы в частях и гарнизонах пожарной охраны;
* - организацию профессиональной подготовки личного состава частей и гарнизонов пожарной охраны;
* - организацию работы по охране труда и технике безопасности в подразделениях ГПС МЧС России;
* - основы работы с кадрами ГПС МЧС России;
* - порядок прохождения службы в ГПС МЧС России;
* - нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность ГПН;
* - задачи, функции, права, обязанности и ответственность должностных лиц ГПС МЧС России при осуществлении ГПН;
* - основные формы и методы пожарно-профилактической работы;
* - общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, объектов и населенных пунктов;
* - общую методику проведения мероприятий по контролю соблюдения требований пожарной безопасности;
* - порядок организации добровольной пожарной охраны, объединений пожарной охраны и взаимодействие с ними в области пожарной безопасности;
* - особенности организации службы и ГПН в подразделениях ГПС МЧС России по охране объектов;
* - учет и анализ пожаров;
* - порядок взаимодействия с государственными надзорными службами при организации профилактической работы;
* - административно-правовую деятельность должностных лиц при осуществлении ГПН;
* - лицензирование деятельности, сертификацию продукции и услуг в области пожарной безопасности;
* - учет, анализ и планирование деятельности при осуществлении ГПН;
* - виды и методы противопожарной пропаганды и организацию обучения мерам пожарной безопасности.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

**- знать:**

* - основные понятия и термины, применяемые в охране труда;
* - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;
* - систему стандартов безопасности труда;
* - воздействие негативных факторов на человека;
* - факторы, формирующие условия труда;
* - психофизиологические особенности труда пожарных;
* - медико-психологические последствия работы на пожарах и авариях;
* - тяжесть труда пожарных;
* - средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД);
* - защиту от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок;
* - влияние шума и вибраций на человека и защита от их воздействия;
* - обеспечение безопасности труда при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей;
* - методику оценки экономической эффективности материальных затрат на охрану труда;
* - порядок разработки и оформления инструкций по охране труда;
* - структуру, функции, задачи и особенности деятельности ГПС МЧС России;
* - требования нормативных правовых актов в области службы пожарной охраны и подготовки личного состава ГПС МЧС России;
* - порядок прохождения службы в ГПС МЧС России;
* - организацию караульной службы пожарной охраны;
* - основы организации гарнизонной службы пожарной охраны;
* - порядок организации подготовки личного состава ГПС МЧС России;
* - особенности службы и подготовки в пожарных частях;
* - правила охраны труда в ГПС МЧС России;
* - порядок осуществления государственного пожарного надзора в РФ;

**- уметь:**

* - применять на практике законодательную базу пожарной охраны в области организации работ по охране труда;
* - организовывать работу по охране труда в частях пожарной охраны;
* - составлять и вести необходимую документацию по охране труда в пожарных частях;
* - разрабатывать и оформлять инструкции по охране труда;
* - оценивать экономическую эффективность материальных затрат на охрану труда;
* - организовывать караульную службу в частях пожарной охраны;
* - составлять и вести регламентные документы в пожарных частях;
* - организовывать подготовку личного состава подразделений ГПС МЧС России;
* - применять на практике законодательство Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности;
* - проводить мероприятия по контролю соблюдения требований пожарной безопасности, организовывать пожарно-профилактическую работу в населенных пунктах и объектах различного назначения;
* - организовывать и проводить агитационно-массовую работу среди населения, обучать мерам пожарной безопасности;
* - осуществлять ГПН при проектировании, строительстве, приемке законченных строительством объектов, разработке нормативных документов по пожарной безопасности;
* - организовывать деятельность объектовых подразделений ГПС МЧС России:
* - составлять и оформлять основные документы органов управления и подразделений ГПС МЧс России;
* - проводить анализ пожаров, составлять документы по учету пожаров и последствий от них;
* - анализировать и планировать свою работу.

Структура и содержание дисциплины обусловлены ее задачами и органически увязываются с современными требованиями к оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России.

При изучении материала необходимо использовать передовой опыт оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России в области организации и управления охраной труда, пожаротушения, подготовки и создания безопасных условий труда личного состава, работы с кадрами и осуществления государственного пожарного надзора.

Дисциплина включает изучение трех разделов (21 темы) в объеме 94 часа, в том числе: 58 – лекций, 30 – практических занятий.

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен- 6 часов.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 7.1. Охрана труда.**

**Тема 7.1.1. Основы охраны труда в Российской Федерации**

Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.

Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Нормативные документы по охране труда. Система стандартов безопасности труда.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, применяемых в пожарной охране и образующихся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9, 14, 29, 51, 52, 53, 83]

**Тема 7.1.2. Условия труда пожарных**

Факторы, формирующие условия труда пожарных. Отличие труда работников пожарной охраны от труда работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности. Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.

Психофизиологические особенности труда пожарных. Нервно-психические и физические нагрузки пожарных при тушении пожаров.

Медико-психологические последствия работы на пожарах и авариях. Профессиональные заболевания сотрудников ГПС МЧС России. Посттравматическая реабилитация пожарных. Роль психофизиологического фактора в обеспечении эффективной деятельности и безопасности труда сотрудников ГПС МЧС России.

Тяжесть труда пожарных. Оценка условий труда.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 14, 28, 29, 40, 83, 183, 206, 240]

**Тема 7.1.3. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов**

Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Назначение и классификация средств индивидуальной защиты.

Система коллективной и индивидуальной защиты от опасных факторов пожара. (Технический регламент ФЗ№123 от 22.07.2008г.). Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). Классификация, особенности работы кислородно-изолирующих противогазов. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных. Влияние шума и вибраций на человека и защита от их воздействия. Требования к средствам защиты рук, ног и головы.

Защита от поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок.

Обеспечение безопасности труда при техническом обслуживании и текущем ремонте пожарных автомобилей.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 94, 142-148, 152, 160, 166, 172-175, 179, 267]

**Тема 7.1.4. Материальные затраты на охрану труда**

Планирование и финансирование работ по охране труда. Затраты на мероприятия по охране труда и отчет о них. Координация и стимулирование работ по охране труда.

Организационно-управленческие и технические решения в области работ по охране труда.

Методика оценки эффективности затрат на охрану труда.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5, 8, 9, 14, 15, 51, 228]

**Тема 7.1.5. Особенности обеспечения безопасных условий труда в ГПС МЧС России**

Техника безопасности при обучении пожарных. Тренировки газодымозащитников. Тренировки на огневой полосе психологической подготовки.

Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, боевое развертывание, тушение пожара.

Обучение пожарных безопасным приемам труда. Контроль знаний по охране труда.

Разработка и оформление инструкций по охране труда.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 14, 29, 32, 51, 55, 83, 142-148, 152, 160, 161, 230]

**РАЗДЕЛ 7.2. Организация службы и подготовки.**

**Тема 7.2.1. Организация пожарной охраны в России**

Система обеспечения пожарной безопасности, ее организационная структура, законодательная и нормативная базы.

Виды и основные задачи пожарной охраны. ГПС МЧС России как основной вид пожарной охраны. Цель, структура, задачи и функции деятельности ГПС МЧС России. Система органов ГПС МЧС России. Структура органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Порядок организации, реорганизации и ликвидации органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность ГПС МЧС России.

Ведомственная пожарная охрана: порядок организации, реорганизации и ликвидации подразделений, условия осуществления их деятельности. Права органов управления и подразделений ведомственной пожарной охраны и решаемые ими задачи.

Добровольная пожарная охрана: назначение, задачи, формы и методы работы, порядок регистрации добровольных пожарных и создания подразделений добровольной пожарной охраны. Порядок несения службы добровольными пожарными, их предельная численность. Социальные гарантии, предоставляемые добровольным пожарным.

Объединения пожарной охраны: порядок создания, решаемые задачи, основания осуществления деятельности.

Взаимодействие ГПС МЧС России с другими видами пожарной охраны в области пожарной безопасности.

Основные направления и тенденции совершенствования деятельности ГПС МЧС России.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 14, 15, 23, 27, 46, 47, 56, 102, 117, 170]

**Тема 7.2.2. Организация караульной службы в пожарных частях**

Понятие караульной службы пожарной охраны. Организация и несение караульной службы. Должностные лица караула, их права и обязанности.

Размещение личного состава и техники. Внутренний порядок в карауле.

Допуск в служебные помещения. Порядок смены караулов. Внутренний наряд караула и обязанности лиц внутреннего наряда.

Регламентные документы подразделения пожарной охраны. Проверка гарнизонной и караульной служб пожарной охраны.

Рекомендуемая литература: [5, 14, 29, 51, 170, 230]

**Тема 7.2.3. Основы организации гарнизонной службы пожарной охраны**

Основы организации пожаротушения в городах и населенных пунктах. Понятие о гарнизоне пожарной охраны. Организация и задачи гарнизонной службы.

Нештатные службы гарнизона: управления, газодымозащитная, техническая, связи.

Должностные лица гарнизона, их обязанности и права.

Порядок привлечения сил и средств гарнизона на пожары: расписание выездов, план привлечения сил и средств.

Служба пожаротушения и центральный пункт пожарной связи: назначение, задачи, порядок организации и несения службы.

Опорные пункты пожаротушения: назначение, задачи, организация, техническая оснащенность и порядок их использования.

Особенности организации гарнизонной службы при введении особого противопожарного режима.

Взаимодействие ГПС МЧС России со службами жизнеобеспечения.

Рекомендуемая литература: [5, 14, 23, 28, 29, 36-38, 55, 102, 160, 161, 170]

**Тема 7.2.4. Основы охраны труда в ГПС МЧС России**

Понятие, задачи и значение охраны труда.

Нормативно-правовые документы по охране труда. Стандартизация в области охраны труда. Внедрение системы стандартов безопасности труда в частях пожарной охраны.

Задачи и функции управления охраной труда, планирование, организация и координация работы по охране труда; контроль за состоянием охраны труда, стимулирование работы по совершенствованию охраны труда в частях пожарной охраны.

Требования безопасности при несении караульной службы.

Требования безопасности при ведении основных боевых действий.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению при эксплуатации, к объектам пожарной охраны.

Порядок учета и расследования несчастных случаев.

Рекомендуемая литература: [5, 8, 9, 14, 29, 51, 83, 170,267]

**Тема 7.2.5. Подготовка личного состава в пожарных частях**

Концепция подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для ГПС МЧС России.

Цель и задачи профессиональной подготовки кадров для ГПС МЧС России. Основные принципы, организационные формы и методы обучения, применяемые при подготовке личного состава ГПС МЧС России.

Подготовка личного состава подразделений ГПС МЧС России: специальное первоначальное обучение, переподготовка, повышение квалификации, стажировка, специальная подготовка по должности рядового и младшего начальствующего состава, служебная подготовка среднего и старшего начальствующего состава, подготовка личного состава дежурных смен, самостоятельная подготовка и их характеристика.

Специальное первоначальное обучение пожарных и радиотелефонистов: цель, задачи, этапы, порядок проведения, объем и содержание.

Организация специального первоначального обучения водителей пожарных автомобилей: цели, задачи, формы, объем, содержание, порядок планирования и проведения. Специальная подготовка водителей пожарных автомобилей. Подведение итогов обучения.

Повышение квалификации радиотелефонистов и водителей пожарных автомобилей.

Организация и проведение подготовки личного состава дежурных смен в пожарных частях: цель, задачи, порядок проведения и продолжительность обучения, программа подготовки.

Особенности подготовки личного состава в малочисленных пожарных частях и частях, на базе которых созданы опорные пункты тушения крупных пожаров.

Организация специальной подготовки по должности командиров отделений и младших инспекторов: цели, задачи, формы, объем, содержание, порядок планирования и проведения.

Учет занятий, успеваемости и порядок ведения учебного журнала. Руководство обучением. Порядок подведения итогов обучения.

Классная квалификация лиц рядового и младшего начальствующего состава пожарных частей.

Рекомендуемая литература: [5, 14, 28, 29, 51, 55, 83, 160, 170]

**Тема 7.2.6. Основы работы с кадрами ГПС МЧС России**

Понятие «кадры ГПС МЧС России». Классификация кадров ГПС МЧС России. Кадровая функция, как одна из важнейших обеспечивающих функций органов ГПС МЧС России.

Основы содержания законодательных, ведомственных и других нормативных актов, регламентирующих служебно-трудовые отношения.

Основные элементы системы работы с кадрами.

Порядок прохождения службы в ГПС МЧС России. Личный состав ГПС МЧС России. Прием на службу в пожарную охрану. Аттестация, формирование резерва кадров на выдвижение. Прекращение службы в ГПС МЧС России.

Основы воспитательной работы с личным составом ГПС МЧС России: цели, задачи, основные направления.

Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ГПС МЧС России.

Формы и методы морально-психологической подготовки сотрудников.

Организация индивидуальной воспитательной работы с личным составом ГПС МЧС России.

Роль и место общественных организаций и формирований в воспитании личного состава.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5, 16, 18, 20, 21, 24, 28, 30, 40, 235, 240]

**РАЗДЕЛ 7.3. Государственный пожарный надзор.**

**Тема 7.3.1. Государственный пожарный надзор в Российской Федерации**

Государственный пожарный надзор в Российской Федерации, его основные задачи и направления деятельности. Роль и место государственного пожарного надзора в системе ГПС МЧС России. Нормативные документы по организации и осуществлению ГПН, их содержание и порядок использования. Обязанности, права и ответственность должностных лиц ГПС МЧС России при осуществлении ГПН. Учет, анализ и планирование деятельности ГПН. Организация деятельности государственных инспекторов ГПС МЧС России в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России.

Контроль за организацией и осуществлением ГПН в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России. Порядок взаимодействия органов управления и подраз­делений ГПС МЧС России при осуществлении ГПН со службами органов внутренних дел, органами управления и подразделениями МЧС России.

Рекомендуемая литература: [5, 23, 26, 31, 56]

**Тема 7.3.2. Организация и осуществление ГПН на объектах и в населенных пунктах**

Основные задачи пожарно-профилактической работы, порядок ее организации и направления. Обязанности органов местного самоуправления в области пожарной безо­пасности. Права и обязанности предприятий в области пожарной безопасности. Виды и содержание документов, издаваемых администрацией по вопросам пожарной безопасности. Организация, задачи, содержание работы, составляемые документы по результатам деятельности ГПН. Особенности организации пожарно-профилактической работы в сельской местности.

Организация общественных смотров противопожарного состояния. Организация соревнований добровольных пожарных формирований.

Информация органов государственной власти о противопожарном состоянии населенных пунктов и объектов. Организация контроля за выполнением решений администрации города, района по вопросам пожарной безопасности. Научно-техническое обеспечение пожарной безопасности.

Рекомендуемая литература: [5, 23, 26, 28, 31, 56, 229,267]

**Тема 7.3.3. Особенности организации службы и профилактической работы в объектовых подразделениях ГПС МЧС России**

Создание, реорганизация, ликвидация объектовых подразделений ГПС МЧС России. Функции объектовых подразделений ГПС МЧС России на охраняемых объектах. Государственный пожарный надзор на охраняемых объектах, пожарно-профилактическое обслуживание. Разработка и участие в реализации мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Организация и осуществление контроля за противопожарным состоянием охраняе­мых объектов. Планирование, учет и анализ работы объектовых подразделений ГПС МЧС России. Обучение персонала объектов мерам пожарной безопасности. Контроль за производством пожароопасных работ, контроль за состоянием установок противопожарной защиты.

Рекомендуемая литература: [5, 23, 26, 28, 31, 43, 45, 105, 106, 117]

**Тема 7.3.4. Организация и проведение мероприятий по контролю требований пожарной безопасности**

Нормативно-правовые основы защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора) федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

Организация надзора за соблюдением требований пожарной безопасности на объектах контроля. Плановые и внеплановые проверки, проводимые в рамках мероприятий по контролю. Общая методика проведения мероприятий по контролю.

Требования к организации и проведению мероприятий по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями. Порядок проведения мероприятий по контролю. Ограничения при проведении мероприятий по контролю.

Оформление результатов проведения мероприятия по контролю за соблюдением требований пожарной безопасности.

Взаимодействие органов управления и подразделений ГПС МЧС России при осуществлении ГПН с другими надзорными органами.

Рекомендуемая литература: [5, 26, 31, 56,267]

**Тема 7.3.5. Административно-правовая деятельность ГПС МЧС России**

Организация административно-правовой деятельности в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России.

Понятие и виды административных правонарушений в области пожарной безопасности. Административные наказания за нарушение требований пожарной безопасности. Рассмотрение дела об административном правонарушении требований пожарной безопасности. Порядок назначения административного наказания за нарушение требований пожарной безопасности.

Поводы, основания и порядок приостановки работы, запрещения эксплуатации зданий и сооружений за нарушение требований пожарной безопасности.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 26, 31, 53]

**Тема 7.3.6. Организация нормативно-технической работы**

Назначение, задачи и направления нормативно-технической работы. Система нормативных документов в строительстве, нормы пожарной безопасности ГПС МЧС России. Общие сведения о проектировании и проектных организациях. Организация контроля за соблюдением норм проектными организациями.

Участие ГПН в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства. Порядок рассмотрения проектной документации на строительство объектов и системы обнаружения и тушения пожара, оповещения о пожаре, согласование проектных решений. Надзор за строящимися объектами. Порядок приёмки объектов в эксплуатацию.

Рекомендуемая литература: [5, 14, 31, 97-101]

**Тема 7.3.7. Противопожарная пропаганда и обучение мерам пожарной безопасности**

Назначение, виды, методы противопожарной пропаганды. Устная противопожарная пропаганда: организация и проведение лекций, докладов, выступлений, индивидуальных и групповых бесед. Организация выступлений по радио и телевидению.

Печатная противопожарная пропаганда. Наглядно-изобразительная пропаганда. Информационное обеспечение в области пожарной безопасности.

Рекомендуемая литература: [5, 31, 56,267]

**Тема 7.3.8. Основы противопожарного страхования**

Понятие, сущность и характеристика страхования. Нормативное правовое регулирование противопожарного страхования. Виды противопожарного страхования: добровольное и обязательное. Порядок и условия противопожарного страхования. Перечень предприятий, подлежащих обязательному противопожарному страхованию. Оценка пожарных рисков. Страховые тарифы и скидки. Отчисления в фонды пожарной безопасности Использование средств противопожарного страхования на совершенствование системы обеспечения пожарной безопасности. Государственный надзор за страховой деятельностью в Российской Федерации. Ответственность за нарушения правил страховой деятельности. Взаимодействие ГПС МЧС России со страховыми организациями.

Рекомендуемая литература: [5, 7, 13, 15, 31, 171]

**Тема 7.3.9. Учет и анализ пожаров**

Значение и задачи статистики пожаров. Учет пожаров в Российской Федерации и в подразделениях ГПС МЧС России. Порядок регистрации пожаров. Учет материального ущерба от пожаров. Регистрация и учет пострадавших. Анализ пожаров, значение и основные направления анализа.

Рекомендуемая литература: [5, 14, 26, 28, 31, 35, 39, 47, 56]

**Тема 7.3.10. Лицензирование и сертификация в области пожарной безопасности**

Порядок лицензирования видов деятельности в области пожарной безопасности. Условия выдачи лицензий. Контроль за соблюдением лицензионных условий. Состав видов деятельности, на проведение которых выдается лицензия.

Цели, принципы, структура, правила и порядок сертификации продукции и услуг Оценка соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безпасности..Система сертификации, положения ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Системы сертификации в области пожарной безопасности.

Порядок сертификации продукции и услуг в области пожарной безопасности.

Рекомендуемая литература: [1, 3, 4, 5, 12, 17, 19, 25, 31, 33, 53, 267]

**Дисциплина 8. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА В ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Введение**

**Цель** изучения дисциплины – расширить кругозор обучаемого, будущего руководителя способного выполнять организационно-управленческую деятельность в органах ГПС МЧС России.

Содержание учитывает предварительное изучение слушателями цикла общественных дисциплин, а так же курсов «Информатика», «Социология», «Психология и педагогика», «Организация управления», «Правоведение», "Пожарная техника", "Пожарная тактика", "Гидравлика и противопожарное водоснабжение", "Пожарная безопасность в строительстве"

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

**- знать:**

* - законодательство, ведомственные и другие нормативные акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России;
* - сущность, структуру и значение экономических потерь от пожаров, а также методы и способы их определения;
* - организацию финансового и материально-технического обеспечения органов управления и подразделений ГПС МЧС России;
* - направления проведения анализа финансово-хозяйственной деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России для выработки экономически целесообразных управленческих решений;
* - сущность и значение противопожарного страхования;
* - основные проблемы экономической теории и практики;
* - особенности современного рыночного хозяйства и логику проведения экономической реформы в России;
* - показатели эффективности функционирования предприятия;
* - механизм взаимодействия спроса и предложения, ценообразования;
* - сущность и функции финансов в рыночной экономике;
* - российскую систему налогообложения и основные направления ее оптимизации;
* - основные понятия, виды и формы менеджмента;
* - системы менеджмента;
* - социально-психологические основы менеджмента;

**- уметь:**

* - формулировать цели и задачи по экономической оценке инженерно-технических решений в области обеспечения пожарной безопасности;
* - применять существующие методики определения экономической эффективности в области обеспечения пожарной безопасности;
* - определять расходы по статьям сметы затрат на содержание органов управления и подразделений ГПС МЧС России;
* - использовать основные методы экономического анализа в целях научного познания экономических процессов и явлений;
* - применять экономико-математическое моделирование как средство разработки и обоснования объективных закономерностей, присущих определенному состоянию экономики;
* - принимать управленческие решения при помощи современного менеджмента;
* - организовать работу своего подразделения;
* - общаться с подчиненными с позиции современного менеджмента персонала.

**- иметь навыки:**

* - исследования экономических отношений и явлений в рамках отдельных хозяйственных единиц, или элементов, экономической системы (предприятий, фирм, акционерных обществ и т.д.);
* - проведения анализа взаимодействия между элементами экономической системы на макро- и микроуровне.
* - экономического обоснования эффективности инженерно-технических решений в области обеспечения пожарной безопасности.

**- иметь представление:**

* - об экономических основах деятельности организаций и предприятий;
* - о социально-экономической сущности деятельности пожарной охраны и всех систем, обеспечивающих пожарную безопасность;
* - о методах технико-экономического анализа и оптимизации инженерных решений.
* - об усилении государственного регулирования в экономике как новом ориентире в проведении курса рыночных реформ в России;
* - о социально-экономическом кризисе в России, его основных чертах и задачах нового этапа рыночных преобразований.
* - об истории менеджмента;
* - о современных международных принципах менеджмента;
* - о развитии современного менеджмента;
* - о порядке подготовки менеджеров в России.

Дисциплина включает изучение трех разделов в объеме 90 часов, включая 64 лекции, 20 практических занятий. Изучение курса завершается защитой курсовой работы и сдачей экзамена-6 часов.

Курсовая работа выполняется учащимися по индивидуальному заданию. Для выполнения учащимися курсовой работы предусмотрены индивидуальные занятия с преподавателем, а также часы самостоятельной работы. В курсовой работе слушатели должны выполнить практическое задание.

**Содержание дисциплины.**

**РАЗДЕЛ 8.1. Менеджмент.**

**Тема 8.1.1. Виды и формы менеджмента**

Определение понятия «менеджмент» и что оно обозначает. Применение термина «менеджмент», его роль в управлении. Менеджмент как самостоятельный вид профессиональной деятельности. Хозяйственная деятельность в определении менеджмент, ее понятие. Экономический механизм менеджмента, его три блока. Менеджмент как наука и практика управления, его научные определения. Менеджмент как организация управления фирмой. Определение «организация». Менеджмент как различные уровни аппарата управления, его суть. Менеджмент как организация работы людей в фирме (предприятии). Система управления, элементы системы управления. Менеджмент как процесс принятия управленческих решений.

Задачи менеджера, менеджмента и их формулировка. Характерные черты и стадии менеджмента, их сущность. Стадии менеджмента.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9, 51, 187, 229].

**Тема 8.1.2. Предприятие как объект менеджмента.**

Классификация фирм и их основные принципы менеджмента, их формулировка и использование в фирмах и предприятиях. Формы управления и принципы управленческой деятельности. Определение «цели» и их разнообразие. Определение «организации». Цели подразделений и их содержание. Конечная цель менеджмента, ее формулировка. Общие цели, как концепция развития фирмы. Ранжировка общих целей и формулировка общих направлений политики фирмы. Специфические цели и их классификация. Общая структура систем целей.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9, 51, 187, 229].

**Тема 8.1.3. Социально-психологические основы менеджмента**

Понятие и сущность функции руководства персоналом. Важнейшие принципы руководства. Система принципов социального управления персоналом. Задачи руководителей всех уровней. Система управления фирмой. Методы управления социально-экономические, социально-психологические. Разработка программ управления.

Социальная система управления и ее принципы. Главные критерии кадров в социальной системе.

Социально-экономическая политика и важнейшие ее направления: политика доходов, политика отношения с профсоюзами, политика социального обеспечения и их сущность.

Рекомендуемая литература: [187, 229].

**Тема 8.1.4. Менеджмент персоналом**

Суть конфликта и его определения. Основные типы конфликта, их классификация. Структурные методы решения конфликтной ситуацией. Определение «стресс», его типы и влияние на личность. Модель стрессовой ситуации. Поведение человека при стрессе и в конфликте. Методы, применяющиеся для снятия стресса. Мотивация и стимулирование, как залог процветания фирмы. Определение «мотивации», основные методы, применяющиеся для улучшения работы предприятия (фирмы). Стимулирование, основные виды стимулирования в США. Социальная адаптация и профессиональная ориентация, как главная составляющая в приеме кадров на работу. Стили руководства и их характеристика.

Рекомендуемая литература: [187, 229].

**Тема 8.1.5. Организационная структура внутрифирменного менеджмента**

Аппарат управления как основная управляющая система. Факторы, от которых зависит структура аппарата управления. Организационная и производственная подструктуры в иерархической структуре производства как самостоятельные структуры по отношению друг к другу. Основные направления совершенствования организационных структур управления, форм и методов руководства. Классификация организационных структур управления производством. Линейная структура управления, ее суть, «плюсы и минусы». Линейно-функциональная структура, ее сильные и слабые стороны. Матричная структура управления как современный тип организационной структуры управления.

Рекомендуемая литература: [187, 229].

**Тема 8.1. 6. Стратегический менеджмент организации: сущность и основные составляющие**

Сущность стратегического менеджмента. Основы теории стратегического управления и ее трактовки. Этапы развития стратегического подхода к управлению. Сравнение оперативного и стратегического управления. Определение «стратегическое управление». Проявления нестратегического управления и его формы. Конкурентные преимущества стратегического управления и их сущность. Понятие «конкурентные преимущества». «Продукт» организации, его конкурентные преимущества. Особенности стратегического управления. Стратегическое управление на практике, его составляющие.

Содержание и структура стратегического управления: анализ среды; определение миссии и целей; выбор стратегии; выполнение стратегии; оценка и контроль реализации стратегии и их сущность.

Рекомендуемая литература: [1, 5, 9, 51, 187, 229].

**РАЗДЕЛ 8.2**. **Основы экономики**.

**Тема 8.2.1. Введение в экономическую науку.**

Экономическая наука и ее место среди общественных наук. Предмет, метод и функции экономической науки. Познавательная и практическая функции. Методы изучения экономических процессов.

История экономической науки. Политическая экономия и экономикс. Вклад в развитие экономической науки А.Смита, Д. Рикардо, К. Маркса, А.Маршалла, П. Самуэльсона, Дж. Кейнса, М. Фридмена и их последователей.

Традиционная политическая экономия и современная экономика. Их принципиальные различия. Экономическая наука и экономическая политика.

Экономическая теория и экономическая реформа в России. Понятие экономической системы.

Типы экономических систем. Хозяйство примитивного общества, рыночная экономика, экономика централизованного планирования, Смешанная рыночная экономика. Социально-экономические условия возникновения рыночной экономики. Натуральное хозяйство и товарное производство. Разделение труда и его обобществление. Понятие и виды собственности. Субъекты и объекты собственности. Частная собственность (индивидуальная, коллективная, акционерная). Государственная собственность, кооперативная и смешанная собственность.

Товар и его свойства. Потребительная стоимость товара. Предельная и общая полезность товара. Стоимость и меновая стоимость товара. Происхождение, сущность и функции денег. Деньги как мера стоимости и средство обращения. Деньги как средство накопления и средство платежа. Мировые деньги. Закон денежного обращения. Трансформация закона денежного обращения в отражении неоклассической количественной теории денег. Современные виды денег. Бумажные деньги. Электронные деньги. Кредитные карточки.

**Рекомендуемая литература: [1, 6, 48, 49, 232, 256, 257].**

**Тема 8.2.2. Рыночная экономика и механизм ее функционирования.**

Понятие рынка. Субъекты и объекты рынка. Основные признаки рынка. Виды рынков. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.

Рыночный спрос и рыночное предложение: механизм взаимодействия. Зависимость цены от спроса и предложения. Кривые спроса и предложения. Равновесная цена. Законы и эластичность спроса и предложения. Закон убывающей предельной полезности. Кривая безразличия и бюджетная линия.

Позитивные и негативные стороны рыночного механизма. Роль государства в нейтрализации негативных сторон рынка. Сущность современного рынка. Особенности становления рыночных отношений в России.

Характер рыночных структур. Виды структур рынка. Совершенная конкуренция. Чистая монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция. Различие между монополией, олигополией и крупным бизнесом. Факторы, определяющие структуру рынка.

Современные формы концентрации. Конкуренция и монополия. Проблема монополизма в экономике России. Органы государственного управления по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства.

Рекомендуемая литература: [6, 48, 49, 232, 256, 257].

**Тема 8.2.3. Фирма в системе рыночных отношений. Теория фирмы и предпринимательство.**

Понятие, сущность и функции фирмы в рыночной системе хозяйствования. Процесс производства. Кругооборот и оборот фондов фирмы. Основные и оборотные фонды. Скорость оборота фондов. Амортизация. Физический и моральный износ основных фондов. Норма амортизации. Политика ускоренной амортизации.

Издержки производства фирмы. Бухгалтерские издержки. Альтернативные издержки. Производственная функция. Закон снижения предельной отдачи факторов производства. Постоянные и переменные издержки. Общие, средние и предельные издержки.

Доходы и прибыль фирмы. Общий, средний и предельный доход. Бухгалтерская и экономическая прибыль. Эффективность производства. Рентабельность производства. Методы расчета нормы прибыли. Показатели эффективности факторов производства.

Управление фирмой в условиях рынка. Менеджмент его виды и основные функции. Планирование и выработка стратегии фирмы. Маркетинг в системе управления фирмой. Понятие маркетинга и его основные функции.

Понятие и сущность предпринимательства. Субъекты предпринимательской деятельности. Предприниматель. Наемный работник. Коллективы людей. Государство. Частное предпринимательство. Коллективное предпринимательство.

Организационно-правовые формы предпринимательства. Современные формы интеграции крупного и мелкого предпринимательства (субподряд, франчайзинг, лизинг, венчурное финансирование).

Акционерное общество. Структура АО. Акции и их виды. Дивиденд. Курс акций. Учредительская прибыль. Обыкновенные и привилегированные акции. Контрольный пакет акций. Облигации АО. Преимущества АО.

Концентрация и централизация производства. Формы концентрации: комбинирование и диверсификация. Малые предприятия. Проблемы развития малого предпринимательства в России.

Рекомендуемая литература: [1, 6, 48, 49, 232, 256, 257].

**Тема 8.2.4. Рыночная инфраструктура. Рынки факторов производства и факторные доходы.**

Понятие инфраструктуры рынка. Биржа и организация биржевой торговли. Виды бирж. Товарная биржа. Виды биржевых сделок. Фондовая биржа. Виды ценных бумаг. Форфардные, фьючерсные и опционные контракты. Типы рынков ценных бумаг. Первичный и вторичный рынок. Курс (цена) ценных бумаг. Индекс Доу- Джонса.

Банковская система и кредит. Структура кредитно-банковской системы. Типы коммерческих банков. Активные и пассивные банковские операции. Банковская прибыль.

Финансовый рынок и его структура. Понятие финансового рынка. Рынок ссудных капиталов и рынок ценных бумаг. Инвестиционный капитал. Равновесие денежного рынка. Индивидуальные и институциальные инвесторы. Коммерческие банки, кредитные союзы, страховые компании, пенсионные фонды, инвестиционные фонды и др.

Формирование инфраструктуры рынка в России.

Понятие факторов производства. Факторный доход на микро- и макроуровне. Заработная плата как цена ресурса. Классическая школа о величине заработной платы. Теория человеческого капитала.

Структура рынка труда и формы заработной платы. Понятие рынка труда. Конкурентный рынок труда. Монопсонический и профсоюзный рынки труда. Дифференциация заработной платы. Повременная и сдельная зарплата. Государственное регулирование заработной платы.

Рынок капитала и процент. Понятие капитала. Спрос и предложение капитала. Чистая производительность капитала. «Естественная» норма процента на капитал. Кривые инвестиционного спроса и предложения. Ставка процента на капитал. Процедура дисконтирования для определения будущих доходов. Номинальная и реальная процентная ставка.

Рынок земельных ресурсов и земельная рента. Частная собственность на землю и национализация земли. Современные формы экономической организации сельского хозяйства в России.

Прибыль как факторный доход. Бухгалтерские и экономические издержки и прибыль. Внешние и внутренние издержки.

Рекомендуемая литература: [1, 6, 48, 49, 232, 256, 257].

**Тема 8.2.5. Макроэкономическая динамика рыночного хозяйства.**

Валовой национальный продукт (ВНП). Конечные и промежуточные продукты. Добавленная стоимость. Способы исчисления ВНП. Исчисление по расходам ВНП: сумма потребительских расходов на товары и услуги; валовые инвестиции компании; государственные закупки товаров и услуг; чистый экспорт. Национальный доход. Чистый национальный продукт. Показатели, характеризующие состояние экономики. Валовые инвестиции компаний. Прибыль. Валовой внутренний продукт.

Определение уровня цен. Номинальный и реальный ВНП. Общий уровень цен. Дефлятор ВНП.

Система национальных счетов (СНС). Классификация субъектов рыночного хозяйства. Классификация рыночных операций. Принцип двойной записи. Сводные счета и детализированные счета. Внедрение СНС в практику российской статистики.

Валовой внутренний продукт (ВВП) России. Методы расчета ВВП. Номинальная и сопоставимые величины ВВП РФ. Ранжирование различных стран мира по объему ВВП и по производству ВВП на душу населения на основе паритета покупательной способности валют.

**Тема 8.2.6. Безработица и инфляция как факторы макроэкономической нестабильности.**

Безработица. Норма безработицы. Причины безработицы. Мультипликатор занятости. Кейнсианская теория полной занятости. Формы безработицы. Фрикционная, структурная и циклическая безработица. Потенциальный и фактический ВНП как результат естественной и фактической безработицы. Закон Оукена. Государственное регулирование занятости. Социальные последствия безработицы.

Инфляция, ее формы и последствия. Различия между инфляционным и неинфляционным ростом цен. Инфляция спроса. Инфляция издержек. Инфляционные ожидания. Открытая и подавленная инфляция. Ползучая, галопирующая инфляция и гиперинфляция.

Взаимодействие инфляции и безработицы. Кривая Филлипса. Стагфляция, ее понятие. Теория естественного уровня безработицы. Издержки борьбы с инфляцией. Стагфляция в России. Сложность борьбы с инфляцией в современных условиях.

Рекомендуемая литература: [232, 256, 257].

Тема 8.2.7. Финансы, денежное обращение и кредит.

Финансовая система. Звенья финансовой системы. Финансовая политика государства как часть общей экономической политики.

Государственный бюджет. Принципы построения государственного бюджета. Баланс бюджета. Основные статьи государственных расходов. Политика бюджетных доходов. Фискальная функция бюджета. Функция экономического регулирования и социальная функция. Налоговая система России. Прямые и косвенные налоги и их функции. Оптимизация налоговой системы в России. Бюджетные дефициты и государственный долг. Государственный кредит.

Государственный бюджет Российской Федерации. Доходы госбюджета и его расходы. Бюджетный дефицит и методы его покрытия. Негативное влияние бюджетных дефицитов на экономический рост и состояние социальной сферы.

Денежные системы и денежное обращение. Денежная масса, ее активная и пассивная части. Денежные агрегаты М1 и М2. Динамика изменений денежной массы. Мультипликационное расширение банковских депозитов.

Инструменты денежной политики. Методы косвенного и прямого воздействия на денежно-кредитную сферу. Учетная (дисконтная) политика. Операции на открытом рынке. Политика минимальных резервов. Свободные соглашения. Проблемы взаимодействия финансовой и кредитной политики и специфика их проявления в российской экономике.

Принципы и функции кредита. Кредитный рынок. Условия возникновения спроса и предложения на кредитные ресурсы. Классификация форм кредита. Место и функции денежно- кредитного механизма в рыночной экономике. Современная структура кредитно-банковкой системы. Функции кредитной системы. Сущность и функции банков. Виды банков: центральные, эмиссионные, коммерческие, инвестиционные, сберегательные, специального назначения. Основные операции коммерческого банка: пассивные и активные операции, факторинг, лизинг, трастовые управления, учет векселей. Центральный банк в кредитной системе, задачи монетарного регулирования. Основные инструменты монетарного регулирования: процентная политика, политика минимальных резервов, операции на открытом рынке. Причины нестабильности банковской системы и основные подходы по ее модернизации.

Рекомендуемая литература: [6, 232, 256, 257].

# **Тема 8.2.8. Государственное регулирование экономики и экономический рост.**

Экономический рост и экономическое развитие. Измерение экономического роста. Типы экономического роста. Экстенсивный и интенсивный тип.

Цикличность рыночной экономики. Экономический цикл и его объективный характер. Экстернальные и интернальные теории объяснения сущности экономического цикла. Фазы цикла. Кризис, депрессия, оживление, подъем. Мировой экономический кризис 1929-1933 г.г. Антикризисное регулирование экономики. Причины циклических колебаний экономики. Структурные кризисы. Стагфляционные кризисы.

Продолжительность экономических циклов. Циклы Китчина, Жугляра, Кондратьева – их взаимосвязь и взаимодействие. Государственное воздействие на экономические циклы и кризисы. Концепции регулирования циклов. Неокейнсианское и неоконсервативное направление регулирования экономики. Монетаристские теории сглаживания циклических колебаний. Антикризисная политика государства в современных условиях.

Проблема циклов и кризисов в отечественной экономике. Внеэкономические причины циклических колебаний. Стагфляция российской экономики. Специфика мер по выходу из кризиса. Возможные варианты экономического роста в России.

Государство – органическая часть смешанной рыночной экономики. Функции государства в рыночной экономике. Смешанная экономика. Социальная ориентация рынка. Социальная ориентированность государства. Основные модели смешанной экономики. Западноевропейская, американская и японская модели.

Государственный сектор в рыночной экономике. Пути возникновения государственной собственности. Виды государственных предприятий. Основные отличия государственных предприятий от частных. Смешанные предприятия.

Разгосударствление и приватизация в западных странах в 80-х годах. Способы разгосударствления: либерализация рынков; стимулирование создания и расширения среды деятельности смешанных предприятий; создание для госпредприятий рыночных условий функционирования; денационализация. Формы приватизации и ее масштабы. Цели приватизации.

Разгосударствление и приватизация в России в 90-х годах. Особенности этого процесса по целям, масштабам и срокам. Этапы приватизации в России и основные итоги. Чековый этап приватизации. Этап залоговых аукционов. Альтернативная концепция приватизации. Проблема приватизации земли.

Рекомендуемая литература: [1, 6, 48, 49, 232, 256, 257].

**РАЗДЕЛ 8.3. Экономика пожарной безопасности.**

**Тема 8.3.1. Теоретические основы изучения дисциплины. Предмет объект и методы исследования**

Предмет, метод и объект изучения дисциплины. Значение экономической подготовки инженерных кадров Государственной противопожарной службы. Содержание дисциплины. Экономическая и социальная сущность пожарной безопасности. Основные тенденции социально-экономического развития страны и их взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности. Структурно-логическая схема дисциплины и межпредметные связи при ее изучении. Национальное богатство страны как объект противопожарной защиты. Понятие национального богатства страны, его структура и методы оценки. Распределение национального богатства между сферой материаль­ного производства и непроизводственной сферой. Показа­тели, характери­зующие общенациональное развитие производственной сферы. Задачи по­жарной охраны по обеспечению пожарной безопасности объектов нацио­нальной экономики. Экономическое содер­жание категории противопожарной защиты. Экономическая сущность основных и оборотных фондов. Классификация и структура основных фондов. Учет и стоимостная оценка основных фондов. Амортизация и износ основных фондов. Нормы амортизации основных фондов.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 16, 20, 21 24, 29 – 31, 34, 41, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.2. Цены и ценообразование в рыночной экономике**

Понятие себестоимости и ее виды. Экономическая основа себестоимости. Классификация затрат по экономическим элементам и статьям калькуля­ции. Калькуляция и ее виды. Понятие, сущность и значение цены в условиях рыночной экономики. Виды цен в зависимости от обслуживаемой сферы товарного обращения. Характеристика свободных, регулируемых и фиксированных цен. Цены в зависимости от порядка возмещения потребителями транспортных расходов. Состав и структура цены. Основы построения цены - издержки. Виды издержек (постоянные, переменные, совокупные, предельные). Факторы, определяющие ценообразование в условиях рыночных отношений. Ценовая политика предприятий. Основные методы определения цены, их характеристика и сущность.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 24, 29 – 31, 34, 41, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.3. Капитальные вложения на обеспечение противопожарной защиты (ППЗ)**

Назначение и структура капитальных вложений на обеспечение пожарной безопасности. Элементы сметных затрат на строительные и строительно-монтажные работы: прямые затраты, накладные расходы и сметная прибыль. Проектные и нормативные документы для определения сметной стоимости строительства. "Строительные нормы и правила" (СНиП). Ч. IV - сметные нормы, их назначение. Единые районные единичные расценки на строительные работы. Порядок их применения и привязки для конкретных строек. Сметная стоимость приобретения пожарной техники и оборудования. Транспортные, погрузочно-разгрузочные и заготовительно-складские расходы. Сметная стоимость монтажа пожарного оборудования и средств пожарной автоматики. Сборники расценок на монтаж оборудования. Порядок составления сводной сметы и определения затрат на непредвиденные работы и затраты.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 16, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.4. Эксплуатационные расходы на противопожарную защиту**

Понятие и виды эксплуатационных расходов на противопожарную защиту (ППЗ) объектов. Эксплуатационные расходы, связанные с объемно-планировочными и конструктивными решениями ППЗ зданий и сооружений. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонты конструктивных элементов ППЗ зданий и сооружений. Эксплуатационные расходы на содержание пожарной техники и автоматики. Порядок определения затрат на капитальный и текущий ремонты пожарной техники и автоматики. Нормативно-справочные документы, используемые для определения эксплуатационных расходов на обеспечение пожарной безопасности объектов.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 31, 34, 41, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.5. Экономические потери от пожаров и методы их определения**

Понятие и сущность экономических потерь от пожаров. Прямой и косвенный ущерб от пожаров. Структура экономических потерь от пожаров. Основные методические положения по определению прямого материального ущерба от пожаров. Определение косвенного ущерба от пожаров на объектах производственного назначения. Особенности определения социально-экономических потерь от пожаров. Понятие совокупных потерь. Расходы государ­ства на обеспечение функций пожарной безопасности. Определение среднегодового размера материального ущерба от пожаров в расчетах экономической эффективности.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 16, 20, 21 24, 29 – 31, 34, 228].

**Тема 8.3.6. Экономическая эффективность ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности**

Понятие и сущность экономической эффективности капитальных вложений в противопожарную защиту. Основные методические положения оценки экономической эффективности капитальных вложений в ППЗ. Сущность и величина нормативного коэффициента экономической эффективности. Метод сравнительного анализа эффективности вариантов противопожарной защиты. Порядок и основные этапы экономической оценки инженерно-технических решений в области обеспечения пожарной безопасности. Требования к базе (эталону) для сопоставления вариантов противопожарной защиты. Основные и дополнительные показатели в расчетах экономической эффективности. Дополнительные критерии по отбору экономически целесообразного варианта противопожарной защиты. Определение величины экономического эффекта. Пример расчета экономической эффективности капитальных вложений в противопожарную защиту. Сущность и понятие научно-технического прогресса (НТП) в области пожарной безопасности. Основные направления НТП в области пожарной безопасности. Показатели НТП в области обеспечения пожарной безопасности. Финансовое обеспечение создания новых научно-технических разработок в области пожарной безопасности. Основные методические положения по расчету экономической эффективности новой пожарной техники и оборудования. Сущность и значение коэффициента эквивалентности в расчетах экономической эффективности новой пожарной техники и оборудования. Особенности расчета экономической эффективности пожарно-профилактических мероприятий. Коэффициент качества пожарно-профилактических мероприятий.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 16, 20, 21 24, 29, 179, 228].

**Тема 8.3.7. Финансовое обеспечение деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России**

Понятие и сущность финансов. Функции финансов. Финансовая система в России. Структура финансовой системы. Финансовое обеспечение в области пожарной безопасности. Основные источники финансирования орга­нов управления и подразделений ГПС МЧС России. Государственный бюджет и его структура. Особенности финансирования объектовых подразделений ГПС МЧС России. Налоговая система в России. Федеральные налоги, налоги субъектов РФ, местные налоги. Налоговые льготы в области пожарной безопасности. Порядок финансирования органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Основы организации и планирования бюджетных ассигнований на содержание органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Особенности планирования затрат на содержание объектовых подразделений ГПС МЧС России. Нормативный метод планирования затрат по статьям сметы расходов. Смета и ее статьи расходов. Основные нормативные документы, регламентирующие порядок планирования и использования соответствующих статей сметы. Основные этапы планирования сметы. Понятие денежного оборота и его структура. Основные принципы организации безналичных расчетов. Виды счетов. Порядок открытия и закрытия счетов. Основные правила ведения кассовых операций. Анализ исполнения сметы расходов на содержание органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Мероприятия органов управления и подразделений ГПС МЧС России по рациональному использованию материальных, финансовых и трудовых ресурсов.

Рекомендуемая литература: [15, 16, 20, 21 24, 29 – 31, 34, 41, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.8. Денежное довольствие личного состава ГПС МЧС России**

Понятие и сущность денежного довольствия сотрудников ГПС МЧС России. Основные и дополнительные виды денежного довольствия сотрудников ГПС МЧС России. Доплаты и компенсационные выплаты сотрудникам ГПС МЧС России. Стимулирующие надбавки и выплаты в целях по осуществлению дополнительных мер по усилению социальной защиты сотрудников ГПС МЧС России. Порядок и условия удержания алиментов с денежного довольствия сотрудников ГПС МЧС России. Порядок исчисления пенсии при увольнении сотрудников ГПС МЧС России. Единовременное пособие сотрудникам ГПС МЧС России при увольнении. Денежный аттестат: порядок, условия выдачи, а также его основные сведения и необходимые реквизиты. Заработная плата гражданского персонала (работников) органов внутренних дел бюджетной сферы. Единая тарифная сетка, ее сущность и значение. Тарификация работников бюджетной сферы. Понятие и значение минимальной заработной платы.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 41, 49, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.9. Материально-техническое обеспечение деятельности органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Вещевое довольствие личного состава ГПС МЧС России**

Понятие и структура системы материально-технического обеспечения деятельности подразделений ГПС МЧС России. Основные задачи и функции органов материально-технического обеспечения. Структура потребителей материальных средств. Порядок финансирования поставок материальных средств, для органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Организация снабжения материальными средствами органов управления и подразделений ГПС МЧС России. Порядок отпуска материальных ресурсов. Основные положения о конкурсной комиссии в системе МЧС России. Основные положения о проведении конкурсов (торгов) в системе МЧС России. Понятие закрытых и открытых торгов. Заключение договора на приобретение материальных ресурсов. Порядок приемки продукции производственно-технического назначения по количеству и качеству. Зна­чение и порядок обеспечения личного состава ГПС МЧС России вещевым имуществом. Виды вещевого имущества и их краткое содержание. Табели положенности вещевого имущества. Учет, выбраковка и списание ве­щевого имущества в подразделениях ГПС МЧС России.

Рекомендуемая литература: [[1, 2, 5, 51, 179, 228].

**Тема 8.3.10. Основы бухгалтерского учета в подразделениях ГПС МЧС России. Материальная ответственность личного состава ГПС МЧС России за ущерб, причиненный государству**

Сущность и значение учета хозяйственной деятельности. Основные виды учета хозяйственной деятельности (статистический учет, оперативно-технический учет, бухгалтерский учет). Нормативные документы по бухгалтерскому учету в органах управления и подразделе­ниях ГПС МЧС России. Предмет и метод бухгалтерского учета. Цели и задачи бухгалтерского учета. Понятие бухгалтерского баланса. План счетов бухгалтерского учета в учреждениях и организациях, состоящих на бюджете. Сущность двойной записи и корреспонденции счетов. Основные способы исправления ошибочных записей в учетных регистрах. Бухгалтерские документы и формы бухгалтерского учета. Инвентаризация как метод фактического контроля. Ответственность за организацию бухгалтерского учета в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России. Права и обязанности начальников финансово-экономических служб (главных бухгалтеров) в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России. Порядок и условия списания основных средств, товарно-материальных ценностей, а также малоценных и быстроизнашивающихся предметов в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России. Понятие и значение материальной ответственности. Основные нормативные документы. Основания и условия для привлечения личного состава ГПС МЧС России к материальной ответственности. Виды материальной ответственности. Ограниченная материальная ответственность. Полная материальная ответственность. Порядок заключения договоров на полную материальную ответственность. Перечень должностей, с которыми заключаются договора на полную материальную ответственность. Определение размера ущерба и порядок его возмещения.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 228].

**Тема 8.3.11. Основы организации контроля за финансово-хозяйственной деятельностью органов управления и подразделений ГПС МЧС России**

Сущность и организационные формы контроля в России. Контроль как функция управления. Ведомственный контроль в системе МЧС России. Предмет ведомственного контроля. Основные задачи ведомственного финансового контроля. Предварительный, текущий и последующий ведомственный финансовый контроль. Органы управления, осуществляющие последующий ведомственный финансовый контроль. Формы предварительного, текущего и последующего ведомственного финансового контроля. Организация и проведение ревизий финансово-хозяйственной деятельности (ФХД) в органах управления и подразделениях ГПС МЧС России. Цели и основные задачи ревизий. Основные этапы проведения ревизий. Контроль за выполнением указаний и предложений, направленных на устранение выявленных ревизиями недостатков и нарушений ФХД органов управления и подразделений ГПС МЧС России.

Рекомендуемая литература: [1, 2, 5 ,6, 10, 15, 16, 20, 21 24, 29 – 31, 34, 41, 49, 51, 179,

**Тема 8.3.12. Курсовая работа.**

**Дисциплина 9. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ И НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ**

**Введение.**

Настоящая учебная программа разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 3203 – "Пожарная безопасность" и на основе рабочего учебного плана.

**Цель дисциплины** "Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов" - научить слушателей осуществлять надзор за соблюдением требований норм и правил пожарной безопасности при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов различного назначения, зданий и сооружений.

Основными **задачами** дисциплины являются:

* - получение учащимися представления: об основных направлениях обеспечения пожарной безопасности проектируемых, строящихся и эксплуатируемых объектов; о видах, назначении и тенденциях развития основных технологических процессов производств; о совершенствовании нормативных требований в области обеспечения пожарной безопасности объектов и населенных пунктов;
* - приобретение знаний и умений в использовании: принципов противопожарного нормирования, сложившихся при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных мест; современных методов оценки строительных и технических решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре и противопожарную защиту зданий и сооружений, методов оценки пожарной опасности технологических процессов и аппаратов, систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха; основных принципов обеспечения их пожарной безопасности;
* - отработка практических навыков: оценки пожарной безопасности зданий и сооружений, технологических процессов и производств; тепловых и вентиляционных установок; экспертизы проектной документации на строительство и реконструкцию объектов в части соблюдения мер пожарной безопасности, подготовки по ним соответствующих заключений.

По окончании дисциплины слушатели должны

**- знать:**

* - систему обеспечения пожарной безопасности, ее организационную структуру, законодательную базу и нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность пожарной охраны;
* - требования нормативных документов, регламентирующих пожарную безопасность объектов и населенных пунктов;
* - методику пожарно-технической экспертизы проектов и пожарно-технического обследования действующих объектов;
* - категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;
* - методику анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий, общие принципы и порядок разработки противопожарных и противоаварийных мероприятий;
* - основные формы и методы пожарно-профилактической работы;

**- уметь:**

* - анализировать пожарную опасность объектов и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие их пожарную безопасность;
* - использовать необходимую нормативную и техническую документацию в области обеспечения пожарной безопасности технологических процессов, зданий и сооружений;
* - производить проверочные расчеты технических решений, обеспечивающих пожарную безопасность зданий;
* - проводить обследования и целевые проверки противопожарного состояния объектов;
* - проводить проверку работоспособности автоматических систем обнаружения, тушения пожаров и систем противодымной защиты.

**- иметь представление:**

* - о принципах конструктивного устройства и основных характеристиках технологических аппаратов, устройств и механизмов;
* - об основных направлениях обеспечения пожарной безопасности проектируемых, строящихся и эксплуатируемых объектов;
* - о видах, назначении и тенденциях развития основных технологических процессов производств;
* - о совершенствовании нормативных требований в области обеспечения пожарной безопасности объектов и населенных пунктов;
* - о современных проблемах ликвидации пожаров, аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций в населенных пунктах и на объектах различного назначения.

По дисциплине предусмотрено чтение лекций, проведение уроков и практических занятий. Самостоятельная работа (подготовка) учащихся проводится для углубления и закрепления полученных ранее знаний и включает: выполнение курсового проекта, изучение рекомендуемой литературы, подготовку к предстоящим учебным занятиям и экзамену.

Курсовой проект выполняется учащимися по индивидуальному заданию. Для выполнения учащимися курсового проекта предусмотрены индивидуальные занятия с преподавателем, а также часы самостоятельной работы.

Программа курса рассчитана на 118 часов. Распределение часов по разделам и темам приведено в тематическом плане. Согласно учебному плану по дисциплине предусмотрен курсовой проект и экзамен.

**Содержание дисциплины.**

**РАЗДЕЛ 9.1. Здания и сооружения.**

**Тема 9.1.1. . Основные положения «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.**

Федеральный Закон от 22 июля 2008г № 123-Ф3.

Современная классификация строительных материалов, конструкций и зданий по пожарной опасности. Классы пожарной опасности строительных материалов (КМ0-КМ4). Методы испытания строительных материалов. Нормативные документы.

Классификация строительных конструкций по огнестойкости и пожарной опасности.

Предел огнестойкости – показатель огнестойкости. Определение понятия предела огнестойкости. Признаки предела огнестойкости (R, E, I,W,S).

Введение в 1996 г. впервые новой характеристики пожарной опасности конструкций – класс пожарной опасности (КО, К1, К2, К3). Испытание конструкций по определению класса пожарной опасности. Устройство печи. Определение показателей пожарной опасности конструкций в условиях теплового воздействия.

Классификация материалов по происхождению и применению в строительстве.

Физические свойства материалов: объемная масса, плотность, относительная плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение (по объему и массе) материалов.

Механические свойства: упругость, пластичность, деформативность, прочность материалов и показатели, их характеризующие.

Теплофизические свойства: теплопроводность, теплоемкость и показатели, их характеризующие.

Нормируемые показатели пожарной опасности (пожарно-технические характеристики) строительных материалов: группы материалов по горючести, воспламеняемости, распространению пламени по поверхности, по дымообразующей способности, по токсичности продуктов горения.

Методы экспериментального определения показателей пожарной опасности строительных материалов.

Нормативные и руководящие документы, регламентирующие методы определения показателей пожарной опасности строительных материалов.

Рекомендуемая литература: [57, 72, 82, 86, 184, 192].

**Тема 9.1.2. Поведение каменных материалов в условиях пожара**

Основные виды, свойства, достоинства и недостатки природных каменных материалов (гранита, известняка, гипса и др.), неорганических вяжущих веществ (портландцемента, воздушной извести, строительного гипса и др.) и искусственных каменных материалов (бетона, силикатных материалов автоклавного твердения, асбестоцемента, керамических материалов и др.), область их применения в современном строительстве.

Поведение основных видов каменных материалов в условиях пожара. Негативные процессы происходящие при пожаре, их влияние на свойства строительных материалов.

Рекомендуемая литература: [192].

**Тема 9.1.3. Поведение металлов в условиях пожара**

Основные виды, свойства, маркировка, достоинства и недостатки, применение в строительстве углеродистых, легированных сталей и алюминиевых сплавов. Виды, классы стальной арматуры.

Поведение металлов в условиях пожара.

Рекомендуемая литература: [192].

**Тема 9.1.4. Пожарная опасность древесины, полимерных, тепло- и гидроизоляционных материалов**

Строение, свойства, достоинства и недостатки древесины как строительного материала. Область применения изделий из древесины и материалов, содержащих древесину, в современном строительстве.

Пожарная опасность и поведение древесины в условиях пожара.

Опасные факторы пожара, характерные при горении древесины.

Виды, свойства, достоинства и недостатки полимерных строительных материалов. Область применения полимерных материалов и изделий в современном строительстве.

Пожарная опасность полимерных строительных материалов.

Опасные факторы пожара, характерные при горении полимерных материалов.

Виды, свойства, достоинства и недостатки применение в строительстве теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов.

Поведение в условиях пожара теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов. Показатели пожарной опасности органических теплоизоляционных и гидроизоляционных материалов.

Рекомендуемая литература: [192].

**Тема 9.1.5. Способы огнезащиты материалов**

Виды, способы и средства снижения пожарной опасности древесины и полимерных материалов, их достоинства и недостатки.

Методы экспериментальной оценки эффективности огнезащитных средств.

Рекомендуемая литература: [192].

**Тема 9.1.6. Исходные сведения о зданиях и их элементах**

Понятия: сооружение, здание, инженерные сооружения.

Классификация зданий согласно требованиям ТР.

Понятия о несущих, самонесущих, ограждающих конструктивных элементах зданий и строительных конструкциях.

Типы конструктивных и планировочных схем зданий.

Рекомендуемая литература: [192].

**Тема 9.1.7. Показатели пожарной опасности, огнестойкости зданий, строительных конструкций и методы их определения**

Показатели пожарной опасности и огнестойкости зданий: «класс конструктивной и функциональной пожарной опасности» (нормативный и фактический), «степень огнестойкости» (фактическая, требуемая) здания, факторы, от которых они зависят, порядок определения этих показателей, условия соблюдения пожарной безопасности.

Классификация зданий по показателям пожарной опасности и огнестойкости, согласно требованиям ТР.

Классификация промышленных зданий и помещений по категориям по взрывопожарной и пожарной опасности.

Показатели пожарной опасности и огнестойкости строительных конструкций: «класс пожарной опасности» (максимально допустимый, фактический), «предел огнестойкости» конструкции (фактический, требуемый пределы огнестойкости, предельные состояния конструкций по огнестойкости), факторы, от которых они зависят, условия соблюдения пожарной безопасности. Классификация конструкций по показателю пожарной опасности.

Методика проверки соответствия фактических значений показателей пожарной опасности и огнестойкости зданий и строительных конструкций противопожарным требованиям строительных норм и правил СНиП.

Методика определения фактической степени огнестойкости здания.

Сущность методов экспериментального определения фактических классов пожарной опасности и пределов огнестойкости строительных конструкций.

Руководящие документы, регламентирующие методы огневых испытаний строительных конструкций.

Рекомендуемая литература: [65, 72, 74 - 76, 87, 88, 91, 93, 110, 128].

**Тема 9.1.8**  **Расчет пожарного риска**

Федеральный Закон от 22.07.2008г. №123 – Ф3.

Понятие пожарного риска, допустимый пожарный риск. индивидуальный и социальный пожарные риски (ст.2 п.п. 8,9,28, 43 Технического регламента).

Нормативные значения пожарного риска для производственных объектов и величины индивидуального и социального пожарных рисков для людей, находящихся в селитебной зоне (ст.93 Тех. Регламента). Последовательность оценки пожарного риска на производственном объекте (ст. 94). Анализ пожарной опасности производственного объекта, определение частоты реализации пожароопасных аварийных ситуаций, опасные факторы пожара и их воздействие на людей. Расчет пожарного риска. Определение уровня обеспечения пожарной безопасности людей.

**Основная литература:**

1. Федеральный Закон от 22.07.2008г. №123 – Ф3. « Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. ГОСТ12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» с обязательными Приложениями 2 и 3.
3. ГОСТ Р 12.3.047-98 « Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».
4. НПБ105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» Раздел 7- Метод оценки индивидуального риска.
5. СП 4 - Свод правил «Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре. Нормы и правила размещения и применения».
6. ГОСТ Р 3\_5\_4 «Промышленные предприятия. Требования пожарной безопасности»
7. СП 3 – Свод правил « Предотвращение распространения пожара на объектах защиты. Требования пожарной безопасности».

**Дополнительная литература:**

1. МДС21-1.98 , приложение 3 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

2. Справочник «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения» под редакцией А.Н.Баратова и А,Я. Корольченко, Москва, «ХИМИЯ», 1990г.

**Тема 9.1.9. Огнестойкость и огнезащита металлических и деревянных конструкций**

Виды, область применения несущих и ограждающих металлических конструкций.

Поведение в условиях пожара несущих конструкций: балок, колонн, ферм.

Поведение в условиях пожара ограждающих конструкций, содержащих металлические элементы (каркас, обшивки панелей, профилированный настил и т.п.) негорючие и горючие утеплители.

Особенности поведения в условиях пожара конструкций, содержащих элементы из алюминиевых сплавов (несущие элементы, обшивки панелей).

Предельные состояния по огнестойкости металлических конструкций. Факторы, влияющие на пределы огнестойкости металлических конструкций.

Способы огнезащиты металлических конструкций и оценки группы её эффективности.

Виды и область применения несущих и ограждающих деревянных конструкций.

Поведение в условиях пожара несущих конструкций: деревянных балок, металлодеревянных ферм, клееных арок, рам и др. Особенности поведения в условиях пожара ограждающих конструкций, содержащих элементы из древесины, и узловых соединений элементов деревянных конструкций.

Предельные состояния по огнестойкости деревянных конструкций. Факторы, влияющие на пределы огнестойкости деревянных конструкций.

Способы огнезащиты деревянных конструкций, узлов их соединений.

Рекомендуемая литература: [110, 178].

**Тема 9.1.10. Огнестойкость железобетонных и каменных конструкций**

Виды, область применения железобетонных конструкций, характер их армирования.

Поведение в условиях пожара изгибаемых, сжатых и растянутых элементов железобетонных конструкций.

Предельные состояния по огнестойкости железобетонных конструкций.

Факторы, влияющие на пределы огнестойкости железобетонных конструкций.

Методика определения фактических пределов огнестойкости железобетонных конструкций с помощью справочного пособия.

Рекомендуемая литература: [178]

**РАЗДЕЛ 9.2. Пожарная безопасность технологических процессов и производств.**

**Тема 9.2.1. Основы анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов производств**

Основные термины и определения. Понятия "технология" и "технологический процесс". Нормативные документы, регламентирующие пожарную безопасность производственного объекта. Взаимосвязь проблем технологии, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

Факторы, характеризующие пожаровзрывоопасность технологического процесса: горючая среда, источники зажигания, условия для быстрого распространения пожара.

Причины и условия образования горючей среды внутри технологических аппаратов с жидкостями, с горючими газами, с твердыми веществами и пылями. Особенности пожарной опасности в периоды пуска и остановки аппаратов. Способы защиты от образования горючей среды внутри технологического оборудования.

Причины и условия образования горючей среды в производственных помещениях и на открытых технологических площадках. Выход горючих веществ наружу из аппаратов с открытой поверхностью испарения, с дыхательными устройствами, периодически открываемых для загрузки и выгрузки продукции. Выход горючих веществ наружу при повреждениях аппаратов и трубопроводов. Классификация причин повреждений технологического оборудования. Мероприятия и технические решения, предупреждающие образование горючей среды в производственных помещениях и на открытых технологических площадках.

Причины самопроизвольного возникновения горения в условиях производства. Основные меры профилактики пожаров от самовоспламенения и самовозгорания веществ при контакте с воздухом, водой, друг с другом, а также в результате саморазложения.

Понятие "источник зажигания". Условия зажигания. Классификация производственных источников зажигания. Мероприятия и технические решения, предупреждающие появление источников зажигания при проведении технологических процессов.

Причины быстрого распространения пожаров на производстве. Основные направления противопожарной защиты промышленных объектов.

Роль и значение системы категорирования помещений, зданий и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Основные принципы и положения, заложенные в действующую систему категорирования. Категории помещений и их характеристики.

Методика анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов. Пожарно-техническая карта как итоговый документ анализа пожаровзрывоопасности технологии. Требования к оформлению пожарно-технической карты.

Рекомендуемая литература: [82, 84, 94, 108, 118, 122, 128, 130, 134, 204, 217, 260].

**Тема 9.2.2. Пожарно-техническая экспертиза технологической части проектов**

Состав проектной документации, виды проектов и их назначение. Цель и задачи пожарного надзора на стадии проектирования технологической части производств. Методика проверки (экспертизы) технологической части проекта и основных проектных решений противопожарной защиты.

Рекомендуемая литература: [82, 84, 94, 122, 204, 217].

**Тема 9.2.3. Пожарная безопасность аварийно-ремонтных и огневых работ**

Виды и опасные факторы аварийно-ремонтных и огневых работ. Меры пожарной безопасности при их проведении. Требования к постоянным и временным местам проведения огневых работ. Методика подготовки технологического оборудования для проведения аварийно-ремонтных и огневых работ. Способы приведения "очищаемых" и "неочищаемых" аппаратов в пожаровзрывобезопасное состояние перед проведением аварийно-ремонтных и огневых работ.

Рекомендуемая литература: [130, 138, 217].

**Тема 9.2.4. Пожарная безопасность типовых технологических процессов**

Классификация технологических процессов производств.

Процессы нагревания и охлаждения горючих веществ. Виды теплоносителей и хладагентов, их пожарная опасность. Классификация и конструктивные особенности теплообменных аппаратов. Пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия при их проектировании и эксплуатации.

Способы нагрева горючих веществ и материалов. Трубчатые печи, их устройство и принцип действия. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при нагреве веществ пламенем и топочными газами.

Обеспечение пожарной безопасности при нагреве веществ "острым" и "глухим" паром.

Установки для нагрева веществ высокотемпературными органическими теплоносителями (ВОТ). Основные показатели пожарной опасности ВОТ. Требования пожарной безопасности к системам обогрева ВОТ.

Физическая сущность процесса ректификации. Ректификационные колонны, их классификация, устройство и принцип работы.

Основные технологические аппараты, входящие в состав ректификационных установок. Причины и условия образования горючей среды внутри аппаратов и на открытых технологических площадках. Характерные причины повреждений технологического оборудования. Причины и условия самопроизвольного возникновения горения при эксплуатации ректификационных установок. Специфические источники зажигания. Типовые технические решения по обеспечению пожарной безопасности ректификационных установок.

Физическая сущность процесса абсорбции. Классификация и устройство абсорберов, принцип работы. Специфика пожарной опасности абсорбционных установок. Мероприятия по предотвращению и локализации аварийных ситуаций. Требования пожарной безопасности к абсорбционным установкам.

Физическая сущность процесса адсорбции. Адсорбенты и их основные свойства. Классификация и устройство адсорберов. Основные стадии работы адсорберов. Способы десорбции. Особенности пожарной опасности при использовании в качестве сорбента активированного угля. Требования пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации адсорбционных установок.

Назначение процесса окраски. Способы нанесения лакокрасочных материалов, конструктивные особенности применяемого технологического оборудования. Причины и условия образования горючих паровоздушных смесей в окрасочных камерах и производственных цехах. Специфические источники зажигания. Самовозгорание как характерная причина пожаров на окрасочных производствах. Условия, способствующие быстрому развитию пожаров в окрасочных цехах. Основные мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности процессов окраски.

Назначение и физическая сущность процесса сушки. Виды и конструкции сушилок, используемых для удаления влаги из веществ и материалов. Причины и условия образования горючей среды внутри сушилок. Условия, при которых возможно самовозгорание высушиваемых материалов и горючих отложений. Специфические источники зажигания. Условия, способствующие быстрому развитию пожаров в сушильных цехах. Основные мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности процессов сушки.

Рекомендуемая литература: [115, 130, 132, 204, 218, 219, 220, 225, 246].

**Тема 9.2.5. Особенности проведения проверок противопожарного состояния промышленных и сельскохозяйственных объектов**

Виды проверок противопожарного состояния промышленных и сельскохозяйственных объектов. Цели и задачи проверок, основные этапы (подготовительный, контрольно-проверочный, экспертно-расчетный, заключительный). Вопросы, решаемые на каждом из этапов проверки. Методика и особенности проведения контрольно-проверочного этапа на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях. Порядок разработки пожарно-профилактических мер.

Рекомендуемая литература: [31, 130, 204, 217].

**Тема 9.2.6. Пожарная безопасность объектов хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов**

Классификация складов нефти и нефтепродуктов (нефтебаз). Нормативные требования, предъявляемые к размещению нефтебаз по отношению к соседним объектам и к их генеральной планировке.

Сливоналивные сооружения складов. Пожарная опасность на сливоналивных эстакадах (горючая среда, источники зажигания, пути распространения пожара). Меры профилактики пожаров и противопожарной защиты.

Способы транспортировки жидкостей на нефтебазах. Типы насосов, применяемых для транспортировки нефти и нефтепродуктов. Причины и условия образования горючей среды в насосных станциях, специфические источники зажигания. Мероприятия и технические по предотвращению аварий и пожаров.

Хранение нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Классификация резервуаров и их конструктивные особенности.

Причины и условия образования горючей среды в резервуарах и резервуарных парках. "Большие и малые дыхания" резервуаров. Характерные причины повреждений резервуаров. Специфические источники зажигания. Условия, способствующие быстрому развитию пожаров в резервуарных парках. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров, взрывов и их локализации.

Рекомендуемая литература: [69, 73, 130, 131, 132, 141, 219, 220].

**Тема 9.2.7. Пожарная безопасность объектов хранения и транспортировки горючих газов**

Хранение горючих газов в газгольдерах и резервуарах. Классификация газгольдеров и их конструктивные особенности. Особенности хранения сжиженных газов в резервуарах. Средства транспортировки сжатых и сжиженных газов. Факторы, характеризующие пожарную опасность объектов хранения и транспортировки горючих газов. Основные меры пожарной безопасности.

Хранение горючих газов в баллонах. Конструктивные особенности ацетиленовых баллонов. Пожарная опасность складов, предназначенных для хранения горючих газов в баллонах. Причины взрывов. Требования пожарной безопасности при хранении и перевозке баллонов с горючими газами.

Рекомендуемая литература: [73, 130, 134, 204]

**Тема 9.2.8. Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон**

Виды производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон. Общая характеристика пожарной опасности горючих пылей и волокон.

Основные технологические участки мукомольного производства: элеватор, зерноочистительное и размольное отделения мельницы, склад бестарного хранения муки, выбойное отделение. Конструктивные особенности применяемых технологических аппаратов. Оборудование, используемое для транспортировки зерна, промежуточных продуктов размола и готовой продукции (нории, ленточные транспортеры, системы пневмотранспорта).

Причины и условия образования горючей среды на элеваторах и мукомольных производствах. Факторы, влияющие на изменение показателей пожаровзрывоопасности производственной пыли. Условия безопасной эксплуатации пылевыделяющих аппаратов и пневмотранспортного оборудования. Мероприятия по взрывопредупреждению.

Условия, при которых возможно самовозгорание зерна при силосном хранении. Специфические источники зажигания, которые могут привести к пожарам и взрывам при хранении, транспортировке и переработке зерна. Характерные причины быстрого распространения пожаров на элеваторах и мукомольных производствах. Особенность протекания пылевых взрывов.

Основные мероприятия и технические решения, обеспечивающие предупреждение пожаров и взрывов на элеваторах и мукомольных производствах. Системы и средства противопожарной защиты.

Принципиальная технологическая схема прядильного производства. Характеристика пожарной опасности природных, искусственных и синтетических волокон, используемых в качестве сырья. Особенности пожарной опасности хлопковой пыли и пуха. Основные меры по снижению запыленности производственных цехов. Специфические источники зажигания, которые могут иметь место при обработке волокон в питателях-смесителях, угарных питателях, горизонтальных и вертикальных разрыхлителях, а также на трепальных, чесальных, ровничных и прядильных машинах. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и противопожарной защите прядильных производств.

Рекомендуемая литература: [130, 133, 204].

**Тема 9.2.9. Пожарная безопасность объектов хранения и переработки древесины**

Основные технологические стадии заготовки древесины. Виды складов лесных материалов и особенность их пожарной опасности.

Мероприятия и технические решения, направленные на предупреждение возникновения и развития пожаров на складах лесных материалов. Нормативные документы, регламентирующие пожарную безопасность складов.

Принципиальная технологическая схема деревообрабатывающего завода. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при сушке, механической обработке и отделке древесины. Нормативные требования к устройству аспирационных систем.

Рекомендуемая литература: [68, 130, 135, 204].

**Тема 9.2.10. Пожарная безопасность транспортных предприятий**

Виды транспортных предприятий: стоянки, гаражи, станции технического обслуживания автотранспорта, автозаправочные станции. Характеристика пожарной опасности. Требования нормативных документов к проектированию транспортных предприятий. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и взрывов.

Рекомендуемая литература: [112, 130, 204].

**Тема 9.2.11. Пожарная безопасность технологий сельскохозяйственных объектов**

Пожарная опасность зерновых культур на корню в период созревания: подсыхание стебля и колоса; возможность быстрого распространения пожара.

Пожарная опасность сельскохозяйственных машин (тракторов, комбайнов): искрообразование при работе двигателей, попадание топлива и масла при утечке на нагретые части двигателя, искрение электрооборудования, наматывание соломы на вращающиеся валы и механизмы. Противопожарные мероприятия в период уборки урожая.

Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия на складах минеральных удобрений, в животноводческих и птицеводческих комплексах.

Меры пожарной безопасности при хранении грубых кормов, транспортировке и сушке сена, эксплуатации теплогенерирующих установок.

Принципиальная технологическая схема получения витаминной травяной муки на агрегате АВМ-0,65. Особенности пожарной опасности и основные противопожарные мероприятия при эксплуатации агрегата АВМ-0,65.

Рекомендуемая литература: [115, 130, 133, 204].

**РАЗДЕЛ 9.3**. **Пожарная безопасность в строительстве.**

**Тема 9.3.1. Нормативная техническая документация и общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений**

Общие сведения о проектировании в строительстве. Система противопожарного нормирования. Градостроительный Кодекс. Раздел 9 проектной документации. Разработка специальных технических условий. Принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений

Рекомендуемая литература: [66, 70, 71, 82, 98, 267].

**Тема 9.3.2. Принципы генеральной планировки поселений и объектов**

Планировка городских и сельских поселений. Планировочная структура селитебной территории поселений. Противопожарные требования.

Тенденции в области разработки генеральных планов промышленных и сельскохозяйственных предприятий: размещение объектов (учёт функционального назначения и пожарной опасности, господствующего направления ветра, рельефа местности, направления течения рек и т.д.); устройство дорог, въездов, проездов и подъездов к зданиям; размещение пожарных депо, источников противопожарного водоснабжения.

Назначение. Причины распространения пожара между объектами. Обоснование величин противопожарных разрывов. Факторы, влияющие на величины противопожарных разрывов: допускаемая интенсивность облучения объектов, коэффициент облученности. Нормирование противопожарных расстояний между объектами. Условия сокращения противопожарных разрывов.

Методика проверки генеральных планов на соответствие противопожарным требованиям.

Рекомендуемая литература: [58, 59, 66].

**Тема 9.3.3. Противопожарные преграды**

Назначение и виды противопожарных преград. Классификация противопожарных преград согласно «Техническому регламенту» (ФЗ №123 от 22.07.2008).

Противопожарные разрывы. Принцип нормирования противопожарных разрывов.

Условия распространения пожара. Линейное и объемное распространение пожара.

Общие и местные преграды.

Общие – для ограничения объемного распространения в пределах противопожарных отсеков.

Местные – для ограничения линейного распространения пожара.

Общие ПП – стены, перекрытия, разрывы, перегородки.

Водяные завесы. Минерализированные полосы.

Противопожарные перекрытия, перегородки и тамбур-шлюзы: типы, устройство, нормативные требования.

Местные противопожарные преграды: виды область применения, требования к конструктивному исполнению.

Защита проёмов в противопожарных преградах.

Противопожарные двери, ворота, люки, клапаны: типы, устройство, нормативные требования.

Защита технологических проёмов, проёмов для пропуска конвейеров, оконных проёмов.

Защита проемов и отверстий для пропуска инженерных коммуникаций: воздуховодов, трубопроводов, кабелей и др.

Защита портальных проёмов в культурно-зрелищных учреждениях. Требования к устройству противопожарного занавеса.

Перспективные способы защиты проёмов в противопожарных преградах.

Рекомендуемая литература: [72, 74, 76, 178, 216, 267].

**Тема 9.3.4. Объемно-планировочные решения**

Планировка современных зданий. Ограничение развития и распространения возможных пожаров в зданиях планировочными решениями.

Пожарные отсеки. Внутренние планировочные решения зданий, способствующие обеспечению пожарной безопасности. Нормирование пожарных отсеков. Взаимное размещение помещений.

Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых и общественных зданий.

Пожарные отсеки и секции в общественных зданиях и сооружениях. Требования к взаимному размещению помещений. Планировка подземных сооружений.

Особенности устройства пожарных отсеков и секций в производственных и административно-бытовых зданиях.

Рекомендуемая литература: [65, 67, 72, 74, 76, 77, 82].

**Тема 9.3.5. Эвакуация людей из зданий и сооружений**

Проблемы обеспечения безопасности людей в зданиях и сооружениях на случай пожара. Направления технических решений по защите людей при пожаре.

Опасные факторы пожара. Проблемы обеспечения безопасности людей. Направление технических и организационных решений по защите людей. Классификация опасных факторов пожара (статья 7 ФЗ №123 от 22.07.2008). Цель классификации – использование и обосновании мер пожарной безопасности, необходимых для защиты людей и имущества при пожаре.

Понятие об эвакуации людей. Особенности движения. Параметры движения людских потоков, плотность, скорость, интенсивность. Необходимое время эвакуации в спортивно-зрелищных и культовых зданиях. Принцип расчета времени эвакуации из этих зданий.

Время воздействия ОФП и время эвакуации.

Эвакуационные выходы. Понятия, определения. Количество эвакуационных выходов из помещения, этажа. Минимальные размеры.

Аварийные выходы. Понятие. Область применения.

Эвакуационные пути. Протяженность, размеры. Коридоры, лестничные марши, площадки. Требования пожарной безопасности к применению строительных материалов для отделки в зданиях разных классов функциональной пожарной опасности (табл. 28.29 Технического регламента).

Лестницы и лестничные клетки. Классификация. Область применения.

Противодымная защита путей эвакуации, материалы для отделки, эвакуационное освещение.

Планы эвакуации. Состав, содержание. Отработка.

Эвакуационные пути: планировка, пожарная опасность применяемых материалов, противодымная защита.

Лестницы и лестничные клетки: классификация, огнестойкость конструкций, планировка, конструктивное исполнение, противодымная защита, область применения в зависимости от типа.

Эвакуационные выходы: планировка, конструктивное исполнение, огнестойкость и дымонепроницаемость дверей, навеска дверных полотнищ.

Рекомендуемая литература: [67, 72, 74, 76, 82,267].

**Тема 9.3.6. Требования пожарной безопасности к системам отопления и вентиляции**

Назначение и классификация отопительных систем и аппаратов. Характеристика пожарной опасности теплоносителей, систем отопления и отопительных аппаратов. Выбор отопительных систем и аппаратов для производственных, жилых и общественных зданий.

Классификация отопительных печей. Требования пожарной безопасности при устройстве печного отопления. Конструктивное исполнение разделок и отступок. Методика проверки печного отопления на соответствие противопожарным требованиям.

Отопительные бытовые аппараты и приборы на твёрдом, жидком и газообразном топливе: классификация, устройство, пожарная опасность, требования пожарной безопасности при их изготовлении, монтаже и эксплуатации. Теплогенерирующие установки. Методика пожарно-технического обследования отопительных аппаратов, приборов и теплогенерирующих установок.

Котельные установки: общие сведения, пожарная опасность, требования пожарной безопасности.

Системы водяного и парового отопления: устройство, требования пожарной безопасности.

Электрическое отопление: общие сведения, устройство, пожарная опасность, требования пожарной безопасности.

Назначение и классификация систем вентиляции и кондиционирования. Устройство приточно-вытяжных систем вентиляции с искусственным побуждением. Системы естественной вентиляции. Пожарная опасность систем вентиляции и кондиционирования.

Предотвращение образования горючей среды и исключение источников зажигания в помещениях и вентиляционных системах. Мероприятия по предотвращению распространения пожара по вентиляционным системам. Требования пожарной безопасности к элементам и оборудованию вентиляционных систем: приёмным устройствам наружного воздуха, вентиляционным камерам, воздуховодам, запорно-регулирующей арматуре, вытяжным шахтам, вентагрегатам.

Вентиляционные установки: классификация и устройство. Требования пожаровзрывобезопасности к вентиляторам.

Требования правил пожарной безопасности при эксплуатации установок, аппаратов и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Рекомендуемая литература: [77].

**Тема 9.3.7. Противодымная и противовзрывная защита зданий и сооружений**

Опасность продуктов горения. Задымление помещений и зданий. Назначение противодымной защиты. Основные направления противодымной защиты зданий: изоляция источников задымления, управление дымовыми и воздушными потоками, дымоподавление. Объёмно-планировочные и конструктивные решения по изоляции источников задымления от путей эвакуации. Требования по размещению пожароопасных помещений в зданиях. Изоляция помещений в подвальных и цокольных этажах. Противодымная защита лестничных клеток.

Необходимость устройства систем дымоудаления из помещений. Ограничение распространения дыма, дымовые зоны. Конструктивное исполнение дымоудаляющих устройств. Использование механической вентиляции для дымоудаления из помещений.

Нормативные требования к противодымной защите зданий повышенной этажности: дымоудаление из коридоров, создание избыточного давления в шахтах лифтов, незадымляемые лестничные клетки. Размещение и конструктивное исполнение элементов и оборудования систем противодымной защиты зданий повышенной этажности. Организационные вопросы эксплуатации систем противодымной защиты.

Индивидуальный и социальный риск.

Причины взрывов внутри производственных помещений. Назначение, область применения, виды легкосбрасываемых конструкций и их эффективность. Основные требования, предъявляемые к легкосбрасываемым ограждающим конструкциям. Применение остекления в качестве легкоразрушающихся легкосбрасываемых элементов. Конструктивные решения стеновых легкосбрасываемых элементов и легкосбрасываемых покрытий.

Рекомендуемая литература: [67, 72, 74, 76, 78].

**Тема 9.3.8. Пожарная безопасность при эксплуатации зданий различного назначения. Пожарная безопасность промышленных и сельскохозяйственных зданий.**

Надзор за соблюдением правил пожарной безопасности при эксплуатации зданий и инженерных систем в них.

Организационные мероприятия по защите людей на случай пожара. Содержание эвакуационных путей и выходов. Система оповещения о пожаре. Планы эвакуации: виды, требования к составлению и содержанию. Требования пожарной безопасности при эксплуатации зданий различного назначения.

Пожарная опасность производственных зданий. Противопожарные требования СНиП к зданиям и сооружениям промышленных предприятий.

Требования к производственным и складским зданиям.

Состав промышленных предприятий. Деление территории на зоны. Радиус выезда пожарных депо. Дороги, подъезды и проезды.

Сооружения промышленных предприятий: емкостные сооружения, кабельные каналы и этажи, примышленный транспорт, площадки, этажерки, эстакады, градирни. Противопожарное водоснабжение предприятия и автоматическая защита (АПС, АУПТ).

Виды сельскохозяйственных объектов, особенности их пожарной опасности. Противопожарные требования СНиП к объектам агропромышленного комплекса. Технические и организационные решения, направленные на обеспечение успешной эвакуации животных.

Рекомендуемая литература: [63 - 65, 67, 72, 74, 76 - 78, 130].

**Тема 9.3.9. Обеспечение безопасности людей в жилых и общественных зданиях**

Класс функциональной пожарной опасности. Особенности пожарной опасности.

Допустимая высота зданий. Секционные жилые дома и коридорного типа. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности. Эвакуационные и аварийные выходы. Эвакуация из квартир на разных уровнях. Мансарды. Нежилые помещения. Особенности эвакуации.

Классификация общественных зданий по функциональной пожарной опасности. Особенности пожарной опасности. Детские дошкольные учреждения. Школы. Лечебные учреждения. Предприятия торговли.

Театры и спортивно-концертные комплексы. Противопожарная защита. Эвакуация. Культовые здания.

Рекомендуемая литература: [63 – 65, 67, 72, 74, 76 – 78, 130].

**Тема 9.3.10. Пожарно-техническое обследование зданий и сооружений. Контроль над выполнением требований ППЗ при реконструкции и строительстве.**

Пожарная опасность зданий различного назначения и противопожарные требования СНиП к ним. Пожарно-техническое обследование зданий различного назначения. Контроль над выполнением требований ППЗ при реконструкции и строительстве. Стройгенплан, Очередность выполнения мероприятий по противопожарной защите.

Рекомендуемая литература: [58, 59, 61, 63, 64, 72, 74, 75, 78].

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Проверка соответствия проектов зданий различного назначения требованиям пожарной безопасности и разработка конструктивных и объемно-планировочных решений по обеспечению безопасности находящихся в них людей при пожаре, а именно:

1.1. Производственных зданий.

1.2. Общественных зданий. (универмагов, универсамов, школ, детских яслей, больниц, кинотеатров, клубов, театров, спортивных сооружений, банков, зданий управлений, гостиниц и т.п.).

1.3. Жилых зданий (общежитий).

1.4. Складских зданий.

1.5. Многофункциональных зданий.

1.6. Зданий автотранспортных предприятий и гаражей-стоянок автомобилей.

1.7. Сельскохозяйственных зданий.

1.8. Зданий специального назначения (АЭС, ТЭЦ, и т.п.).

2. Экспертиза проектов систем отопления и вентиляции зданий различного функционального назначения в части соответствия запроектированных технических решений требованиям пожарной безопасности.

3. Разработка системы противопожарной защиты зданий различного назначения.

**Дисциплина 10. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК**

# **Введение**

**Цель дисциплины** “Пожарная безопасность электроустановок” – дать слушателям знания и умения, необходимые для решения вопросов, связанных с надзором за обеспечением пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации электроустановок.

При изучении дисциплины “Пожарная безопасность электроустановок” слушателями используются знания высшей математики, физики, общей и специальной химии, теплопередачи и других общенаучных, инженерных и специальных дисциплин.

В результате изучения дисциплины слушатель должен

**- знать:**

* - физическую сущность процессов и явлений, происходящих в электрических цепях, устройство, принцип действия и основные характеристики основных видов электрических машин и электроизмерительных приборов;
* - физические основы работы электронных приборов и устройств;
* - основные параметры, характеристики и обозначения электронных приборов и устройств на схемах;
* - электрические схемы типовых электронных устройств;
* - принцип действия и основные характеристики аппаратов защиты;
* - причины пожаров и загораний от электроустановок, молнии и разрядов статического электричества;
* - классификацию электропроводок, электрических сетей, силового и осветительного электрооборудования;
* - требования нормативных документов, регламентирующих выбор, монтаж и эксплуатацию электроустановок;
* - методику проведения экспертизы электротехнической части проекта и пожарно-технического обследования электрооборудования;

**- уметь:**

* - производить расчеты линейных электрических цепей, основных параметров электроустановок, аппаратов защиты, заземляющих и молниезащитных устройств;
* - производить измерения в электрических цепях;
* - анализировать электрические схемы типовых электронных устройств;
* - анализировать пожарную опасность электроустановок;
* - проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования и экспертизу электротехнической части проектов;
* - разрабатывать обоснованные инженерные решения, направленные на предупреждение пожаров от электротехнических причин.

**- иметь представление:**

* - об образовании разрядов молнии в атмосфере;
* - о принципиальной схеме получения электроэнергии на гидро-, атомных и тепловых электростанциях и обеспечении электроснабжения;
* - о контроле Госэнергонадзора за соблюдением технических условий эксплуатации электрических установок.

Структура дисциплины включает в себя 3 логически взаимосвязанных раздела. Общий объем дисциплины составляет 80 часов, из которых 40 часов составляют лекций ,34 часа – практические занятия. Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен- 6 часов.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 10.1. Электротехника.**

**Тема 10.1.1 Электрический ток**

Предмет “Пожарная безопасность электроустановок”- его структура и значение для подготовки специалистов пожарной охраны.

Постоянный электрический ток. Электрическая цепь и ее элементы Электрическое сопротивление и проводимость проводника, зависимость их от температуры.

Основные законы электрического тока: закон Ома для участка цепи и всей цепи, первый и второй законы Кирхгофа, закон Джоуля-Ленца.

Однофазный переменный ток. Получение и основные параметры однофазного переменного тока: мгновенные, амплитудные и действующие значения ЭДС, напряжения и тока, период, частота, фаза и сдвиг фаз. Поверхностный эффект и активное сопротивление.

Свойства элементарных цепей: с чисто активным сопротивлением, с индуктивностью, с емкостью.

Свойства реальных цепей: с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности, с последовательным соединением активного сопротивления и емкости, с последовательным соединением активного сопротивления индуктивности и емкости, с параллельным соединением катушки и конденсатора.

Активная, реактивная и полная мощность.

Коэффициент мощности и его значение.

Трехфазные системы. Соединение фазных обмоток генератора “звездой” и “треугольником”, линейные и фазные токи и напряжения. Способы включения одно- и трехфазных потребителей. Мощность трехфазной системы.

Рекомендуемая литература: [221, 224, 227].

# **Тема 10.1.2. Электрические измерения**

Понятия об измерениях электрических величин. Прямые и косвенные измерения. Погрешности измерений. Измерительные приборы, их классификация, классы точности, устройство и принцип действия приборов различных систем.

Измерение напряжения, токов, сопротивлений и мощностей в цепях постоянного и переменного тока. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров.

Рекомендуемая литература: [221, 224, 227].

**Тема 10.1.3. Электрические машины переменного тока**

Назначение и принцип действия трансформаторов. Устройство трансформаторов. Холостой ход и работа трансформатора под нагрузкой. Коэффициент трансформации. Потери энергии в меди и стали и коэффициент полезного действия трансформатора.

Автотрансформаторы и измерительные трансформаторы.

Трехфазные трансформаторы, способы соединения обмоток. Виды трансформаторов по способу охлаждения. Пожарная опасность трансформаторов.

Трехфазные асинхронные двигатели. Устройство и принцип действия. Частота вращения магнитного поля статора и ротора, скольжение, мощность и вращающий момент. Механическая характеристика, перегрузочная способность. Коэффициент полезного действия.

Принцип действия однофазных асинхронных двигателей и их свойства. Конденсаторные и двухфазные двигатели.

Рекомендуемая литература: [221, 224, 227].

**РАЗДЕЛ 10.2. Электроника.**

# **Тема 10.2.1 Электронные приборы**

Полупроводниковые приборы. Классификация полупроводниковых приборов. Устройство, принцип работы и основные характеристики полупроводниковых диодов, тиристоров, биполярных и полевых транзисторов. Области применения и система обозначения полупроводниковых приборов.

Фотоэлектрические приборы. Классификация, общая характеристика и система обозначений фотоэлектрических приборов. Основные параметры фоторезисторов, фотодиодов, газоразрядных приемников ультрафиолетового излучения. Область применения фотоэлектрических приборов.

Индикаторные приборы. Классификация, общая характеристика и система обозначений индикаторных приборов. Основные параметры газоразрядных, полупроводниковых и жидкокристаллических приборов.

Интегральные микросхемы. Общие сведения, основные параметры и структура микросхем и микропроцессоров. Области применения и система обозначения.

Рекомендуемая литература: [196, 203, 205, 226]

**Тема 10.2.2. Электронные устройства.**

Колебательные контуры. Физические процессы в колебательных контурах. Последовательные и параллельные контуры. Характеристики и параметры колебательных контуров.

Классификация электронных усилителей. Транзисторный усилитель. Схемы, режим работы и основные параметры усилителей. Области применения усилителей.

Классификация электронных генераторов. Условия самовозбуждения автогенераторов. Стабилизация частоты в автогенераторах. Области применения генераторов.

Импульсные устройства. Назначение и принцип работы мультивибратора и триггера на транзисторах. Область их применения.

Принцип действия электромагнитных и электронных реле. Основные характеристики, параметры и область применения реле.

Классификация источников электропитания для электронных схем. Выпрямители и сглаживающие фильтры источников постоянного тока. Стабилизаторы постоянного тока.

Рекомендуемая литература: [196, 203, 205, 226]

**РАЗДЕЛ 10.3**. **Пожарная безопасность в электроустановках.**

Тема 10.3.1. Общие вопросы пожарной безопасности электроустановок

Электроустановки и окружающая среда, опасность взаимодействия среды и электрооборудования. Классификация помещений по условиям среды., классификация пожаро - и взрывоопасных зон. Классификация взрывоопасных смесей.

Виды электрооборудования по степени защиты от окружающей среды. Электрооборудование общего назначения и его маркировка.

Взрывозащищенное электрооборудование, уровни и виды взрывозащиты. Маркировка взрывозащищенного электрооборудования. Требования к взрывозащищенному электрооборудованию и оптимальная область его применения.

Рекомендуемая литература: [89, 95, 136, 224, 249]

# **Тема 10.3.2. Пожарная профилактика электрических сетей**

Краткие сведения об электрических сетях, их классификация. Общие требования. Надежность электроснабжения.

Конструкция и характеристика проводов и кабелей, применяемых в электрических сетях. Требования, предъявляемые к выбору проводов и кабелей, способам их прокладки и монтажа для различных помещений.

Назначение и классификация аппаратов защиты. Устройство, принцип действия, основные параметры, защитные характеристики плавких предохранителей, тепловых реле, автоматических воздушных выключателей. Требования к аппаратам защиты.

Требования пожарной безопасности при проектировании, монтаже и эксплуатации электрических сетей. Расчет сетей по условиям допустимого нагрева.

Опасность поражения электрическим током, опасность выноса напряжения на корпус электрооборудования. Защитное заземление и зануление электроустановок.

Рекомендуемая литература: [136, 224, 249]

**Тема 10.3.3. Пожарная профилактика силовых, осветительных и термических электроустановок**

Схема и оборудование объектовой трансформаторной подстанции, пожарная опасность маслонаполненного оборудования, противопожарные мероприятия.

Общие сведения об электроприводе. Электрические аппараты управления. Требования пожарной безопасности при выборе, монтаже, эксплуатации.

Электрические источники света и их пожарная опасность. Системы и виды электрического освещения. Требования к аварийному и эвакуационному освещению, возможные схемы питания.

Электрические установки: печи сопротивлений, дуговые, индукционные, установки ТВЧ, электронно-лучевые установки. Принцип действия, пожарная опасность и основные противопожарные мероприятия.

Электрическая сварка металлов, пожарная опасность электросварочных работ. Требования пожарной безопасности, предъявляемые к электросварочной аппаратуре и производству работ.

Рекомендуемая литература: [136, 224, 249]

**Тема 10.3.4. Пожарная опасность статического и атмосферного электричества**

Основы теории возникновения статического и атмосферного электричества, его взрыво- и пожароопасность. Способы снижения опасности разрядов статического электричества.

Молния и ее характеристики, взрыво- и пожароопасность воздействия молнии. Обоснование необходимости молниезащиты. Конструктивные типы и характеристика молниеотводов. Расчет параметров молниеотводов, графическое построение зон защиты. Особенности молниезащиты объектов I, II и III категорий.

Рекомендуемая литература: [85, 136, 137, 224, 249]

**Тема 10.3.5. Надзор за обеспечением пожарной опасности электроустановок**

Вопросы пожарной профилактики, решаемые при пожарно-техническом обследовании электрооборудования объектов, этапы обследования.

Последовательность и методика обследования отдельных видов электрооборудования. Оценка противопожарного состояния и разработка противопожарных мероприятий.

Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений.

Методика и последовательность экспертизы электротехнической части проекта. Составление заключения по результатам экспертизы.

Взаимодействие органов Госпожнадзора и Госэнергонадзора за соблюдением технических условий эксплуатации электрических установок.

Рекомендуемая литература: [136, 224, 248, 249, 267]

**Дисциплина 11. ПОЖАРНАЯ ТАКТИКА**

**Пояснительная записка**

**Цель** изучения курса - подготовка квалифицированных специалистов пожарной охраны, обладающих достаточными теоретическими знаниями оперативной работы, практическими навыками обучения личного состава караула, а так же руководства им на тактических занятиях и во время тушения пожаров.

В курсе изучаются: теоретические основы пожарной тактики; общие принципы организации тушения пожаров в городах и сельских населенных пунктах, управления силами и средствами на пожаре; виды и формы тактической подготовки начальствующего и рядового состава пожарной охраны; тактика тушения пожаров на различных объектах.

Программа курса состоит из шести разделов:

1. Основы пожарной тактики;

2. Руководство тушением пожаров;

3. Тактическая подготовка личного состава пожарной охраны;

4. Тушение пожаров на объектах;

5. Тушение пожаров на транспорте;

6. Первоочередные аварийно-спасательные работы при ведении боевых действий по тушению пожаров.

В результате изучения курса слушатель должен:

**- знать:**

* - организацию, структуру и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности;
* - требования руководящих документов, уставов, наставлений, указаний рекомендаций , регламентирующих работу пожарной охраны в области организации и тактики тушения ;
* - основы прогнозирования и развития пожара;
* - основы локализации и ликвидации пожара;
* - виды, содержание и сущность боевых действий;
* - тактические возможности дежурных подразделений пожарной охраны;
* - методику расчета требуемых сил и средств, для тушения и защиты объектов;
* - принципы предварительного планирования боевых действий по тушению пожаров;
* - основы организации и управления силами и средствами подразделения на пожаре;
* - организацию и тактику тушения пожаров основными тактическими подразделениями на объектах и в населенных пунктах;
* - организацию и методику проведения занятий по тактической подготовке с личным составом подразделения;
* - методику анализа боевых действий караула (части);
* - методику разбора боевых действий подразделений;
* - правила охраны труда в пожарной охране.

**- уметь:**

* - оценивать обстановку на пожаре, принимать решения на боевые действия;
* - руководить боевыми действиями караула при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;
* - производить расчет необходимого количества сил и средств, для тушения пожаров на различных объектах;
* - разрабатывать документы предварительного планирования боевых действий пожарных подразделений;
* - проводить занятия по пожарно-тактической подготовке с личным составом караула;
* - проводить разбор пожаров с личным составом караула;
* - составлять: анализ боевых действий караула и описание пожара (Раздел - тушение пожара).

**- иметь представление:**

* - о современных проблемах ликвидации пожаров, аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций в населенных пунктах и на объектах различного назначения;
* - основных направления проведения научно-исследовательской работы в области тушения пожаров.

Содержание курса определено с учетом предварительного изучения курсов «Физико-химические основы развития и прекращения горения», «Противопожарное водоснабжение», «Термодинамика и теплопередача» и других, служащих теоретической базой для изучения пожарной тактики.

В период самостоятельной работы слушатели изучают требования БУПО, руководящие документы по вопросам пожаротушения, а так же другую основную и специальную литературу по заданию преподавателя.

Изучение курса завершается защитой курсовой работы и сдачей экзамена.

Курсовая работа выполняется учащимися по индивидуальному заданию. Для выполнения учащимися курсовой работы предусмотрены индивидуальные занятия с преподавателем, а также часы самостоятельной работы.

Программа курса рассчитана на 156 часов, из которых лекций – 72 часа, практические – 78часов. Форма итогового контроля- экзамен 6 часов.

Распределение часов по разделам и темам приведено в тематическом плане.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 11.1**. **Основы пожарной тактики.**

**Тема 11.1.1.Основы прогнозирования развития пожаров и связанных с ними ЧС**

Классификация пожаров. Параметры пожара и их расчеты: продолжительность, площадь, периметр, фронт, средние параметры скоростей развития пожара, формы площади пожара.

Зоны пожара, их виды, параметры и специфические особенности.

Стадии пожара. Понятие о динамике пожара и обстановке на пожаре. Динамика пожаров на открытых пространствах и в ограждениях. Формы площади пожаров. Возможные ЧС, связанные с развитием пожаров.

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**Тема 11.1.2. Основы локализации и ликвидации пожаров**

Периоды развития пожара. Определение понятий локализации и ликвидации пожаров параметры и условия их определяющие. Содержащие и методика построения совмещенного гра­фика изменения площади пожара, требуемого и фактического расходов огнетушащих веществ во времени.

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**Тема 11.1.3. Основы расчета тушения пожаров огнетушащими веществами**

Параметры процессов тушения : площадь и периметр тушения пожара. Интенсивность подачи огнетушащих средств, ее виды. понятие поверхностной, линейной и объемной интенсивности подачи огнетушащих составов. Требуемый и фактический удельные расходы, запас огнетушащих средств.

Основы расчета тушения пожаров водой, воздушно-механической пеной, порошковыми составами и диоксидом углерода. Определение требуемого расхода и запаса огнетушащих веществ при тушении различных видов пожаров. Приближенные расчеты в процессе тушения пожара

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**Тема 11.1.4. Тактические возможности пожарных подразделений**

Подразделения пожарной охраны и их классификация. Понятия о тактических возможностях пожарных подразделений. Факторы, определяющие тактические возможности подразделений по видам боевых действий. Основные показатели, характеризующие тактические возможности подразделений и их расчет.

Назначение, боевое использование отделений на основных и специальных пожарных автомобилях при работе на пожарах. Использование вспомогательных машин и техники.

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**Тема 11.1.5. Боевые действия пожарных подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС**

Силы и средства. Боевые действия подразделений и их характеристика. Основная боевая задача на пожаре. Отличие и особенности боевых действий первых и последующих пожарных подразделений.

Разведка пожара. Цель и задачи разведки. Организация и способы ее проведения

Спасание людей на пожаре. Пути и способы спасания людей. Принципы использования техники подразделений пожарной охраны в период организации спасательных работ.

Тушение пожара и ликвидация последствий ЧС. Решающее направление боевых действий на пожаре. Роль первого ствола при тушении пожара, ограничении развития пожара и прекращения горения. Выполнение специальных работ на пожаре.

Требования Правил охраны труда при ведении боевых действий по тушению пожаров.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.1.6. Методика расчета сил и средств, для тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС**

Цель расчета. Выбор исходных данных и моделирование обстановки на пожаре. Выбор огнетушащего вещества и требуемой интенсивности его подачи на тушение и защиту.

Определение требуемого расхода огнетушащих средств на тушение и защиту и количество технических приборов их подачи. Расчет фактического и общего расхода (запаса) огнетушащих веществ на тушение и защиту.

Определение требуемого количества отделений на основных пожарных автомашинах и численности личного состава. Определение количества основных и специальных пожарных машин и номер при тушении пожара.

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**РАЗДЕЛ 11. 2. Руководство тушением пожаров**.

**Тема 11.2.1. Управление подразделениями по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС**

Организация управления подразделениями на пожаре. Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности. Требования, предъявляемые к РТП. Оперативный штаб тушения пожара, как орган РТП по управлению подразделениями. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности начальника оперативного штаба.

Тыл на пожаре. Действия начальника при встрече и расстановке сил и средств, в ходе тушения пожара и после его ликвидации. Документы тыла.

Боевые участки на пожаре, организация их работы. Права и обязанности начальника боевого участка.

Связь на пожаре. Виды связи, технические средства и оргтехника в управлении силами и средствами. Обработка и передача информации в ходе боевых действий.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.2.2. Предварительное планирование боевых действий подразделений по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС**

Значение и виды предварительного планирования боевых действий на пожаре. Порядок составления и отработки планов и карточек тушения пожаров.

Использование ЭВМ для прогнозирования обстановки при разработке оперативных документов.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**РАЗДЕЛ 11.3. Тактическая подготовка личного состава пожарной охраны**.

**Тема 11.3.1. Тактическая подготовка личного состава подразделений**

Основы тактической подготовки личного состава подразделений пожарной охраны, цели и задачи. Организационные формы, принципы и методы пожарно- тактической подготовки. Порядок и методика проведения классно-групповых занятий по пожарно-тактической подготовке пожарных, отделений, караула.

Подготовка практических занятий по решению пожарно-тактических задач силами отделения и караула: оперативно-тактическое изучение объекта; разработка тактического замысла; составление плана-конспекта. Методика проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на объектах.

Рекомендуемая литература: [151, 160, 230, 259]

**Тема11. 3.2. Изучение пожаров**

Анализ боевых действий подразделений пожарной охраны: цель, задачи и формы анализа. Перечень и характер мероприятий по предупреждению развития пожаров и совершенствованию боевых действий по их тушению. Анализ ошибок и учет положительного опыта боевой работы управления силами и средствами, а так же способов и приемов тушения. Разбор пожаров с личным составом подразделений пожарной охраны.

Рекомендуемая литература: [230, 259]

**РАЗДЕЛ 11.4. Тушение пожаров на объектах**.

**Тема 11.4.1. Тушение пожаров в сложных условиях**

Тушение пожаров в условиях неудовлетворительного водоснабжения. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами.

Работа пожарных подразделений в условиях низких температур, при неблагоприятных погодных условиях, сильном ветре.

Особенности действий пожарных подразделений на пожарах при наличии ядовитых сильнодействующих веществ, взрывчатых и радиоактивных веществ.

Рекомендуемая литература: [150, 201, 230, 259]

**Тема 11.4.2. Тушение пожаров в зданиях**

Боевые действия подразделений. Особенности проведения разведки. Тушение пожаров в подвалах, этажах и чердаках. Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Определение решающего направления боевых действий. Эвакуация и спасание людей. Участки работ на пожаре. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи на пожар, нормативные данные для расчета сил и средств. Сочетание боевых действий по тушению пожаров со спасением и эвакуацией людей. Способы и схемы подачи средств тушения. Прокладка рукавных линий на высоты с использованием технических и других средств.

Правила охраны труда при тушении пожаров.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.3. Тушение пожаров в больницах, детских учреждениях и школах**

Оперативно-тактическая характеристика больниц, детских учреждений и школ. Прогнозирование развития пожаров в зданиях различного назначения.

Боевые действия подразделений: особенности ведения разведки и боевого развертывания; обеспечение безопасности путей эвакуации людей, организация работ по спасению, эвакуации и размещению больных и детей. Взаимодействие с обслуживающим персоналом объектов. Использование плана эвакуации людей, оперативных планов и карточек пожаротушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.4. Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях**

Оперативно-тактическая характеристика культурно-зрелищных учреждений. Распознавание пожарной обстановки. Боевые действия подразделений по тушению пожара в театрах.

Особенности тушения пожаров во дворцах и домах культуры, клубах, кинотеатрах, цирках, спортивно-концертных комплексах. Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.5. Тушение пожаров в музеях, архивохранилищах, библиотеках, книгохранилищах, выставочных залах и в вычислительных центрах**

Оперативно-тактическая характеристика объектов, конструктивные и планировочные решения. Горючая загрузка. Инженерные решения противопожарной защиты. Особенности развития пожара.

Боевые действия подразделений: особенности ведения разведки и работ по спасанию людей эвакуации материальных ценностей. Использование систем противопожарной защиты. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и приемы их подачи на пожар. Взаимодействие с администрацией при защите художественных произведений, уникальных ценностей и оборудования от огнетушащих веществ.

Меры безопасности при тушении пожаров.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.6. Тушение пожаров и ликвидация последствий ЧС на энергетических предприятиях и в помещениях с электроустановками**

Оперативно-тактическая характеристика энергетических предприятий: машинные залы, котельные (парогенераторные).

Боевые действия подразделений. Документы, регламентирующие работу подразделений. Взаимодействие пожарной охраны с обслуживающим персоналом и работниками служб объекта. Особенности разведки, боевого развертывания и организации тушения. Способы и приемы тушения в усложненных условиях: повышения уровня радиации, нарушение радиосвязи и др. Огнетушащие вещества, интенсивность и приемы их подачи. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при тушении пожаров.

Рекомендуемая литература: [150, 164, 230, 259]

**Тема 11.4.7. Тушение пожаров в гаражах, троллейбусных и трамвайных парках**

Оперативно- тактическая характеристика объектов. Конструктивные и планировочные решения. Классификация гаражей. Подготовительные мероприятия, проводимые на объектах для успешного тушения пожаров.

Прогнозирование обстановки на пожаре: пути и скорость распространения горения на транспортных средствах. Боевые действия подразделений. Особенности разведки. Организация эвакуации и защиты транспортных средств. Взаимодействие с администрацией объектов. Способы и приемы тушения строительных конструкций, транспортных средств, топлива и др. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при тушении пожаров

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.8. Тушение пожаров и ликвидация аварий и последствий ЧС на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятиях**

Боевые действия подразделений. Особенности ведения разведки и схемы боевого развертывания. Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Управление силами и средствами на пожаре, организация штаба, тыла и боевых участков. Способы и приемы тушения. Предотвращение взрывов на пожаре. Особенности тушения пожаров на элеваторах, мельницах , комбикормовых предприятиях. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.9. Тушение пожаров на текстильных предприятиях и складах волокнистых материалов**

Оперативно-тактическая характеристика предприятий текстильной промышленности и складов волокнистых материалов. Особенности развития пожаров в цехах текстильной промышленности и складах хлопка.

Роль администрации в начальный период пожара. Боевые действия подразделений. Особенности разведки и боевого развертывания. Управление силами и средствами на пожаре, организация боевых участков. Способы и приемы тушения. Борьба с дымом, ограничение боевых участков. Способы и приемы тушения. Борьба с дымом, ограничение распространения пожара, предотвращение обрушения конструкций, эвакуация горючих материалов. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные документы для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.10. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности**

Оперативно-тактическая характеристика объектов. Инженерные решения противопожарной защиты. Особенности развития пожаров.

Боевые действия подразделений. Особенности ведения разведки и боевого развертывания. Управление силами и средствами на пожаре: организация штаба, тыла и боевых участков. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.11. Тушение пожаров на складах лесоматериалов**

Оперативно-тактическая характеристика складов и лесоматериалов. Виды складов, планировка , водоснабжение, горючая нагрузка. Особенности развития пожаров.

Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Принципы введения и расстановки сил и средств. Управление силами и средствами. Особенности локализации пожара. Мероприятия по защите штабелей и сооружений складов от воспламенения. Огнетушащие вещества, интенсивность их подачи. Особенности расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.12. Тушение пожаров газовых и нефтяных фонтанов и ликвидация последствий ЧС**

Общая оперативно-тактическая характеристика мест добычи газа и нефти. Прогнозирование развития пожара.

Действия подразделений пожарной охраны при проведении работ по ликвидации открытых газовых и нефтяных фонтанов. Мероприятия, проводимые в начальный период тушения (защита сохранившегося оборудования соседних объектов; создание заградительных устройств, ограничивающих растекание нефти и др.).

Проведение подготовительных работ (создание запасов воды, расчистка устья скважины от металлоконструкций, сосредоточение необходимых сил и средств, для тушения и др.).

Действия подразделений в период тушения пожара. Приемы тушения газовых и нефтяных фонтанов. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.13. Тушение пожаров и ликвидация последствий аварий и ЧС в резервуарных парках хранения ЛВЖ, ГЖ и сжиженных углеводородных газов**

Мероприятия и боевые действия при подготовке к тушению, при тушении пожара. Особенности управления боевыми действиями. Взаимодействие с администрацией и службами объекта.

Боевые действия при пожаре в одном и нескольких резервуарах, при факельном горении, возможном вскипании и выбросе нефтепродуктов, при разрушении резервуара, арматуры.

Огнетушащие вещества, способы подачи пены через слой горючего (Установки УППС). Особенности развития тушения пожаров спиртов в резервуарах.

Расчет сил и средств, для тушения пожаров в резервуарах.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [145, 150, 155, 230, 259,267]

**Тема 11.4.14 Тушение пожаров в сельских населенных пунктах**

Боевые действия подразделений. Особенности сосредоточения сил и средств. Особенности ведения разведки. Определение решающего направления боевых действий. Привлечение населения для тушения пожаров. Организация эвакуации животных и их содержание. Использование приспособлений сельскохозяйственной техники для тушения пожаров, рациональные схемы их боевого использования. Способы и приемы тушения. Использование документов предварительного планирования.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [55, 150, 230, 259,267]

**Тема 11.4.15. Тушение пожаров торфяных полей и месторождений торфа**

Общая оперативно-тактическая характеристика торфополей и месторождений торфа. Особенности развития пожаров.

Организация тушения пожаров торфяных полей и месторождений: роль чрезвычайных комиссий при тушении пожаров, привлечение людских ресурсов и техники торфопредприятий для тушения пожаров. Организация оперативного штаба на пожаре с участием местной администрации города (области).

Способы и приемы тушения торфополей. Огнетушащие вещества: интенсивность и способы подачи на пожар.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259,267]

# **Тема 11.4.16. Тушение лесных пожаров**

Классификация и характеристика лесных пожаров.

Организация тушения пожаров лесных массивов. Силы и средства, привлекаемые для тушения пожаров. Лесопожарные формирования Министерства лесного хозяйства России. Взаимодействие пожарной охраны МЧС России с заинтересованными ведомствами. Особенности проведения разведки лесных пожаров. Способы и приемы тушения: создание противопожарных разрывов на путях распространения огня и пуск встречного огня, создание минерализованных полос и другие.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259]

**Тема 11.4.17. Тушение пожаров покрытий больших площадей**

Конструктивные решения покрытий. Характеристика покрытий из металлических конструкций с горючими утеплителями. Инженерные решения противопожарной защиты. Особенности развития пожаров.

Боевые действия подразделений. Действия первого подразделения. Особенности проведения разведки и боевого развертывания. Особенности проведения разведки и боевого развертывания. Особенности проведения разведки и боевого развертывания на пожарах покрытий больших площадей. Управление силами и средствами на пожаре, организация штаба, тыла, боевых участков, взаимодействия подразделений. Способы и приемы тушения. Предотвращение обрушения конструкций, борьба с дымом. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259,267]

**Тема 11.4.18. Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения**

Оперативно-тактическая характеристика объектов. Особенности развития пожаров.

Боевые действия подразделений. Особенности ведения разведки и боевого развертывания. Взаимодействие с газоспасательной службой объекта. Организация тушения пожара на высотах, в маслоподвалах. Особенности тушения пожаров заколоченных ванн, прокатных станов. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259,267]

**Тема 11.4.19. Тушение пожаров на торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей**

Оперативно-тактическая характеристика торговых и складских предприятий. Классификация, конструктивные и планировочные решения зданий. Характеристика высотных механизированных стеллажных складов. Инженерные решения противопожарной защиты.

Боевые действия подразделений. Особенности ведения разведки и боевого развертывания. Организация работ по спасанию людей и эвакуации материальных ценностей, погрузочно-разгрузочных средств объекта. Взаимодействие со специальными службами города. Организация охраны материальных ценностей. Способы и приемы тушения. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259,267]

**Тема 11.4.20. Тушение пожаров в зданиях холодильников и ликвидация последствий ЧС на них**

Оперативно-тактическая характеристика холодильников. Развитие пожаров в холодильниках. Мероприятия, проводимые на объектах и в гарнизонах пожарной охраны, для успешного тушения пожаров.

Боевые действия подразделений. Особенности ведения разведки и боевого развертывания. Мероприятия, проводимые по удалению дыма из холодильных камер, снижению температуры, прекращению подачи хладоагентов, эвакуации и защите продуктов и товаров. Способы и приемы тушения. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи их на пожар. Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [150, 230, 259,267]

**РАЗДЕЛ 11.5. Тушение пожаров на транспорте.**

**Тема 11.5.1. Тушение пожаров в подвижных составах на ж\д транспорте, на товарных и сортировочных станциях**

Оперативно-тактическая характеристика объектов ж\д транспорта. Классификация и характеристика ж\д станций и подвижного состава. Конструктивные и планировочные решения. Разновидность горючей нагрузки. Наличие контактных электросетей под высоким напряжением. Ограниченность подъездов и подступов. Сложность прокладки рукавных линий. Отдаленность водоисточников. Инженерные решения противопожарной защиты.

Прогнозирование пожарной обстановки. Возможность развития пожара по горючим материалам и подвижному составу на ж\д станциях и перегонах. Скорость распространения пожара, степень угрозы для людей. Наличие высокой температуры и высокотоксичных газов. Продолжительность формы и рост площади пожара. Опасные явления и факторы, способствующие быстрому развитию пожаров.

Боевые действия подразделений. Особенности разведки и боевого развертывания. Организация тушения подвижного состава на ж\д станциях и перегонах. Взаимодействие с пожарной охраной МПС, диспетчерской службой дороги. Силы и средства привлекаемые для тушения пожаров. Способы и приемы тушения. Защита подвижных составов и прилегающих к ним объектов.

Огнетушащие вещества, интенсивность их подачи на пожар.

Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [144, 145, 150, 230, 259,267]

**Тема 11.5.2. Тушение пожаров в подземных сооружениях метрополитена**

Оперативно-тактическая характеристика метрополитена. Характеристика станций, тоннелей, подвижного состава, станционных вентиляций, водоснабжения; наличие контактных сетей под высоким напряжением. Инженерные решения противопожарной защиты.

Прогнозирование пожарной обстановки. Пути и скорость распространения горения. Опасные факторы пожара : высокая температура, плотное задымление, возможность возникновения паники. Влияние вентиляции на распространение горения и дыма.

Боевые действия подразделений. Особенности разведки и боевого развертывания. Управление силами и средствами на пожаре. Действия службы ГДЗС. Взаимодействие с администрацией и спец.службами. Действия РТП по управлению системами вентиляции. Особенности работы тыла на пожаре. Особенности работы насосоно-рукавных систем.

Эвакуация и спасание людей на пожарах в метрополитене. Способы и приемы тушения пожаров. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [22, 150, 230, 259]

**Тема 11.5.3. Тушение пожаров летательных аппаратов на земле**

Оперативно-тактическая характеристика самолетов. Конструктивные и планировочные решения. Характеристика топлива, горючих материалов. Наличие людей. Инженерные решения противопожарной защиты.

Прогнозирование пожарной обстановки. Виды пожаров. Развитие пожара в летательных аппаратах. Пути и скорость распространения горения. Развитие пожаров в пассажирских салонах, шасси, двигательных установках, грузовых и технических отсеках, топлива под фюзеляжем.

Боевые действия подразделений. Действия администрации и РТП при аварийной посадке летательных аппаратов. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи на пожар.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений.

Рекомендуемая литература: [143, 150, 230, 259,267]

**Тема 11.5.4. Тушение пожаров морских и речных судов в портах, доках**

Оперативно-тактическая характеристика судов. Характеристики пассажирских, сухогрузных и танкерных судов. Конструктивные и планировочные решения. Наличие людей. Сложность эвакуационных работ. Разновидность горючей нагрузки. Инженерные решения противопожарной защиты.

Прогнозирование пожарной обстановки. Развитие пожаров в помещениях надстройки, трюмах, машинно-котельных отделениях. Пути и скорость распространения горения. Опасные факторы пожара: температурный режим, задымление, токсичность продуктов горения, растекание ЛВЖ и ГЖ по акватории порта.

Боевые действия подразделений. Особенности разведки и боевого развертывания. Взаимодействие с капитаном судна, администрацией порта и пароходства. Привлечение к тушению сил и средств пароходства. Управление силами и средствами на пожаре. Выбор способов и приемов тушения в зависимости от места возникновения пожара и свойств перевозимых материалов. Меры, применяемые для рассредоточения судов, защиты портовых сооружений, ограничение растекания ГЖ по акватории. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы их подачи на пожар. Нормативные данные для расчета сил и средств.

Меры безопасности при боевых действиях подразделений

Рекомендуемая литература: [142, 145, 146, 150, 230, 259,267]

**Курсовая работа.**

**РАЗДЕЛ 11.6. Первоочередные аварийно-спасательные работы (ПАСР) при ведении боевых действий по тушению пожаров.**

# **Тема 11.6.1. Понятие и классификация чрезвычайных ситуаций**

Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС), катастрофы, стихийного бедствия, крупной производственной аварии (КПА). Признаки и классификация ЧС. Фазы развития ЧС.

Организация действий по ликвидации последствий катастроф, крупных производственных аварий и стихийных бедствий: состав, задачи и режимы функционирования Единой государственной системы предотвращения и ликвидации последствий ЧС (ЕГС ЧС), место в ней ГПС МЧС России.

Содержание основных мероприятий по ликвидации последствий, состав сил и средств, привлекаемых к ликвидации последствий катастроф, КПА и стихийных бедствий на объектах экономики и объектах МЧС.

Рекомендуемая литература: [169, 259]

**Тема 11.6.2. Назначение и организационная структура специали­зированных отрядов и частей. Особенности оснащения и возможности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров и ликвидации последствий ЧС**

Организация деятельности специализированных подразделений ГПС МЧС России МЧС России, их назначение, дислокация.

Организационная структура специализированных частей и региональных отрядов ГПС МЧС России по проведению аварийно-спасательных работ (АСР), сфера их деятельности.

Назначение и использование боевых расчетов отделений спасателей.

Документы, регламентирующие деятельность специализированных подразделений ГПС МЧС России по проведению первоочередных АСР. Порядок комплектования личным составом специализированных подразделений ГПС МЧС России.

Основные задачи, стоящие перед специализированными подразделениями ГПС МЧС России при тушении крупных пожаров, проведении ПАСР и ликвидации последствий ЧС.

Порядок оснащения специализированных подразделений ГПС МЧС России специальным аварийно-спасательным оборудованием и техникой. Назначение, перечень и ведомость комплектации специального аварийно-спасательного оборудования и специальной техники, их классификация и основные тактико-технические данные, предъявляемые к ним требования.

Понятие о тактических возможностях специализированных подразделений (отделений спасателей). Основные факторы и параметры, определяющие тактические возможности специализированных подразделений, исходя из отдельных видов боевых действий: при спасании людей, разборке конструкций, локализации аварий с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ) и других.

Рекомендуемая литература: [163, 230]

**Тема 11.6.3. Организация и проведение ПАСР в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Основы выявления последствий ЧС: сущность, методы и задачи прогнозирования обстановки.

Содержание выявления радиационной обстановки при аварии на АЭС. Последовательность нанесения обстановки на топографическую карту (схему), определение размеров зон и степени радиоактивного загрязнения местности, зданий и сооружений. Содержание оценки радиационной обстановки.

Задачи, цели и исходные данные для выявления и оценки обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО). Последовательность нанесения химической обстановки на топографическую карту (схему), определение размеров зоны химического заражения, времени пребывания в ней личного состава и поражающего действия СДЯВ.

Организация и структура управления силами и средствами при проведении ПАСР в различных условиях.

Рекомендуемая литература: [163, 167, 230, 259]

**Тема 11.6.4. Сущность и содержание мероприятий радиационной и химической защиты при чрезвычайных ситуациях**

Назначение и основные задачи радиационной и химической защиты при крупных производственных авариях и катастрофах. Сущность и содержание мероприятий радиационной и химической защиты. Комплекс мероприятий радиационной и химической защиты.

Понятие о радиационно опасных объектах (РОО): источники ионизирующих излучений, характер развития производственных аварий, особенности инженерно-технической защиты личного состава ГПС МЧС России. Содержание мероприятий радиационной защиты при авариях на объектах экономики с эксплуатацией СЭУ (ННН).

Понятие о химически опасных объектах (ХОО). Степени химической опасности. Общая характеристика активных химически опасных веществ (АХОВ) и СДЯВ. Особенности развития аварий на ХОО. Комплекс мероприятий по химической защите личного состава ГПС МЧС России при производственных авариях и катастрофах.

Разработка планов проведения ПАСР совместно со службами города (района) и объектов экономики с учетом прогнозирования вариантов обстановки.

Рекомендуемая литература: [5, 11, 149, 150, 163, 170]

**Тема 11.6.5. Ведение боевых действий по тушению пожаров и особенности проведения, связанных с ними ПАСР на объектах с наличием радиоактивных веществ (РВ)**

Порядок привлечения подразделений ГПС МЧС России для проведения ПАСР и тушения пожаров в условиях радиоактивного заражения при авариях на АЭС и других объектах с применением РВ.

Особенности оперативно-тактической характеристики и технологических процессов АЭС, влияющие на развитие аварий. Организация и проведение эвакуационных мероприятий при тушении пожаров и ликвидации аварий.

Порядок боевых действий подразделений ГПС МЧС России при тушении пожаров: особенности проведения разведки, развертывания сил и средств, организация и проведение дозиметрического контроля, определение продолжительности работы личного состава в условиях радиоактивного заражения, локализация и ликвидация горения. Выбор места установки техники и оборудования с учетом радиационной и пожарной обстановки.

Порядок взаимодействия подразделений ГПС МЧС России с органами управления МЧС, войск МО и подразделениями других министерств и ведомств.

Правила охраны труда при тушении пожаров в условиях радиоактивного заражения (загрязнения).

Рекомендуемая литература: [5, 149, 150, 163, 167]

**Тема 11.6.6. Ведение боевых действий по тушению пожаров и особенности проведения связанных с ними ПАСР на объектах химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности**

Физические и химические способы переработки нефти. Оперативно-тактическая характеристика предприятий химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Виды горения и их характеристика.

Организационные мероприятия, проводимые на объектах и в гар­низонах пожарной охраны для обеспечения успешного тушения пожаров. Действия по ликвидации факельного горения жидкостей и плавящихся химических веществ, по предотвращению взрыва. Приемы тушения пожаров в производственных зданиях и на технологических установках. Огнетушащие вещества, интенсивность и приемы их подачи. Нормативные данные для расчета сил и средств. Правила охраны труда при тушении пожаров.

Порядок привлечения подразделений ГПС МЧС России для проведения ПАСР на химически опасных объектах.

Организация и проведение эвакуационных мероприятий при ликвидации аварий.

Анализ возможных причин аварий. Особенности боевых действий личного состава в районах химического заражения при ликвидации аварий: особенности проведения разведки, развертывания сил и средств, организация и проведение химического контроля, использование первичных и стационарных средств, штатного пожарно-технического вооружения для осаждения облака зараженного воздуха. Способы и приемы локализации аварий с выбросом СДЯВ. Сигналы оповещения личного состава для быстрой эвакуации из опасной зоны.

Порядок взаимодействия подразделений ГПС МЧС России при ведении ПАСР с органами управления МЧС и подразделениями других министерств и ведомств.

Правила охраны труда при ведении ПАСР в условиях химического заражения.

Рекомендуемая литература: [145, 150, 230, 259]

**Тема 11.6.7. Организация и проведение ПАСР при авариях и катастрофах на транспорте**

Порядок привлечения подразделений ГПС МЧС России для проведения ПАСР при авариях и катастрофах на транспорте.

Особенности оперативно-тактической характеристики объектов транспорта, влияющие на развитие аварий. Виды транспортных средств, характеристика перевозимых грузов.

Классификация опасных веществ. Классы, подклассы и группы опасных веществ. Источники получения информации об опасных веществах и материалах. Знаки безопасности и их классификация. Запрещающие, предупреждающие, предписывающие и указательные знаки, их назначение, правила установки и использования. Аварийные карточки, применяемые на транспорте.

Виды аварий, их возможные причины и последствия. Условия, определяющие характер развития пожаров и аварий. Опасные факторы, воздействующие на людей, способы защиты от них.

Особенности боевых действий личного состава подразделений при ведении ПАСР на железнодорожном, водном, воздушном транспорте, в сооружениях и транспортных средствах метрополитена. Особенности организации и проведе­ния эвакуационных мероприятий при ликвидации аварий.

Порядок взаимодействия подразделений ГПС МЧС России при ведении ПАСР с органами управления МЧС и подразделениями дру­гих министерств и ведомств.

Правила охраны труда при ведении ПАСР при авариях и катастрофах на транспорте.

Разработка планов проведения ПАСР на объектах транспорта.

Рекомендуемая литература: [35, 150, 163]

Примерная тематика курсовых работ:

1. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности.
2. Тушение пожаров в больницах, детских учреждениях и школах.
3. Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях.
4. Тушение пожаров в музеях, архивохранилищах, библиотеках, книгохранилищах, выставочных залах и вычислительных центрах.
5. Тушение пожаров на текстильных предприятиях и складах волокнистых материалов.
6. Тушение пожаров на предприятиях деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.
7. Тушение пожаров на предприятиях металлургии и машиностроения.
8. Тушение пожаров на торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей.
9. Тушение пожаров в зданиях холодильников.

## **Дисциплина 12. ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА И ПРОТИВОПОЖАРНОЕ**

## **ВОДОСНАБЖЕНИЕ**

**Введение**

Основная цель дисциплины «Пожарная техника и противопожарное водоснабжение» является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику, оборудование и вооружение при тушении пожаров, накопление базовых знаний для правильного понимания тактического использования пожарной техники.

При изучении дисциплины необходимо использовать информацию о новых видах пожарной техники и вооружения, выпускаемые предприятиями и внедряемых в гарнизонах пожарной охраны.

Закрепление полученных знаний проводится в период учебной практики.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

**- знать:**

* - виды механических передач и их назначение; типовые детали и узлы механических передач;
* - виды и характеристики механизмов передачи и преобразования движения;
* - устройство, тактико-технические характеристики и правила эксплуатации основных и специальных пожарных автомобилей, пожарных насосов и другого оборудования, вывозимого на пожарных автомобилях;
* - основы гидравлики;
* - устройство систем противопожарного водоснабжения и основные требования, предъявляемые к ним;
* - средства, приборы и аппараты пожаротушения;
* - нормативные документы, регламентирующие деятельность технической службы гарнизонов пожарной охраны, содержание документов по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России, нормативные и другие документы по контролю за противопожарным водоснабжением;

**- уметь:**

* - выбирать стандартные детали и узлы механизмов по критериям прочности и надежности;
* - правильно применять пожарную технику, пожарное оборудование и вооружение при тушении пожаров;
* - работать с пожарными насосами и мотопомпами;
* - пользоваться пожарным инструментом и оборудованием;
* - принимать в эксплуатацию и обследовать системы противопожароного водоснабжения;

**- иметь навыки:**

* - работы со специальными агрегатами пожарных автомобилей;
* - приема в эксплуатацию и обследования систем противопожарного водоснабжения.

Структурно дисциплина включает в себя 7 разделов. Общий объем дисциплины составляет 146 часов, из них лекций 70 часов, 70 часов практических занятий. Форма итогового контроля- экзамен 6 часов.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 12.1**. Инженерная графика и прикладная механика.

**Тема 12.1.1. Введение в предмет “Техническая механика”. Сходящаяся система сил. Пара сил. Моменты сил.**

Введение в предмет “Техническая механика”. Основные понятия, определения и аксиомы статики. Связи и реакции связей. Сходящаяся система сил. Пара сил. Моменты сил. Условия равновесия произвольной системы сил. Центр тяжести.

Рекомендуемая литература: [223]

**Тема 12.1.2. Поступательное, вращательное, плоскопараллельное движения твердого тела.**

Поступательное, вращательное, плоскопараллельное движения твердого тела. Способы задания движения, определения скоростей и ускорений точки. Понятие абсолютно твердого тела, способы его движения.

Рекомендуемая литература: [223]

**Тема 12.1.3. Зубчатые, винтовые, червячные, фрикционные, ременные, цепные передачи. Валы и оси. Опоры и муфты.**

Механические передачи. Основные понятия о зубчатых, винтовых, червячных, фрикционных и цепных передачах. Валы и оси. Опоры и муфты.

Рекомендуемая литература: [223]

**Тема 12.1.4. Введение в предмет “Инженерная графика”, основные понятия.**

Введение в предмет «Начертательная геометрия». Основные понятия. Проекция точки на плоскость. Проекция линии на плоскость.

Рекомендуемая литература: [195]

**Тема 12.1.5. Проекция точки, линии и плоскости на горизонтальную и фронтальную плоскости. Понятие следа.**

Проекция точки, линии и плоскости на горизонтальную и фронтальную плоскости. Понятие следа.

Рекомендуемая литература: [195]

**РАЗДЕЛ 12.2. Противопожарное водоснабжение.**

**Тема 12.2.1. Основы гидравлики**

Определение гидравлики и её роль в решении практических задач. Свойств и виды гидростатического давления. Величины, характеризующие движение жидкости. Общее понятие об уравнении Бернулли. Применение уравнения Бернулли в пожарном деле.

Рекомендуемая литература: [202]

**Тема 12.2.2. Расчет насосно-рукавных систем**

Методы расчета насосно-рукавных систем. Решение практических задач по транспортировке воды к месту пожара с помощью насосно-рукавных систем.

Рекомендуемая литература: [202]

**Тема 2.3. Противопожарное водоснабжение. Нормы расхода воды. Свободные напоры**

Значение водоснабжения в системе мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность промышленных объектов и населенных объектов.

Назначение и классификация водопроводов.

Требования к расходам воды на наружное пожаротушение для населенных пунктов и промышленных предприятий и к свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давлений «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) и других нормативных документов.

Схемы водоснабжения для промышленных предприятий и населенных пунктов.

Рекомендуемая литература: [60, 202, 267]

**Тема 12.2.4. Водопроводные сооружения**

Источник водоснабжения. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников. Сооружение для забора воды из открытых водоисточников. Требования СНиП к водоприёмникам, самотечным линиям и береговым колодцам и другим сооружениям наружнего водопровода, обеспечивающим расход воды на пожаротушение.

Общие сведения о сооружениях для приема воды из подземных водоисточников. Сроки восстановления неприкосновенного пожарного запаса воды. Общие сведения об очистных сооружениях.

Запасно-регулирующие ёмкости. Резервуары: назначение, устройство и оборудование. Водонапорные башни, гидроколоны, баки и пневматические установки: назначение, устройство и оборудование. Устройство обеспечивающие неприкосновенность запаса воды. Требование СНиП, предъявляемые к запасно-регулирующим ёмкостям.

Насосные станции второго подъема: назначение, классиикация, оборудование, схемы, работа до пожара и при пожаре. Требования СНиП, предъявляемые к насосным станциям. Объемно-планировочные, конструктивные решения помещений для размещения насосов и требования к ним.

Наружная водопроводная сеть: назначение и виды. Требования СНиП к сетям противопожарных вопроводов. Арматура наружной водопроводной сети: запорно-регулирующая, предохранительная и водоразборная. Устройство, работа и требования СНиП к её размещению.

Рекомендуемая литература: [60, 157, 202]

**Тема 12.2.5. Внутренний водопровод**

Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети.

Область применения внутренних противопожарных водопроводов с учетом требований СНиП. Противопожарные требования к вводам в здания, водомерным узлам, внутренним сетям, насосным устройствам, водонапорным и гидропневматическим бакам.

Нормы расходования воды на внутреннее пожаротушение. Пожарные краны: размещение, оборудование и расстановка. Требования к пожарным кранам и шкафам «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) и других нормативных документов. Методы определения требуемого и фактического напоров у внутреннего пожарного крана.

Противопожарное водоснабжение высотных зданий. Требование СНиП к внутренним противопожарным водопроводам высотных зданий.

Особенности противопожарного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей.

Рекомендуемая литература: [62, 202, 267]

**Тема 12.2.6. Безводопроводное противопожарное водоснабжение**

Характеристика безводопроводного противопожарного водоснабжения. Устройство для забора воды из открытых водоисточников в летнее и зимнее время. Естественные и искусственные водоисточники: виды, оборудование. Гидроизоляция водоемов-копаней, водоемов-резервуаров.

Требования к безводопроводному противопожарному водоснабжению «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) и других нормативных документов

Расчет вместимости водоемов и правила размещения их на территории населенного пункта или промышленного предприятия с учетом требований СНиП. Прием водоемов в эксплуатацию и их содержание.

Рекомендуемая литература: [60, 157, 202, 267]

**Тема 12.2.7. Прием в эксплуатацию и обследование систем противопожарного водоснабжения.**

Цель, порядок и методика обследования наружных и внутренних противопожарных водопроводов. Методика приема в эксплуатацию наружного и внутреннего противопожарного водопровода. Гидравлическое испытание их на водоотдачу. Составление документов по результатам испытаний водопроводов.

Обследование систем наружных и внутренних противопожарных водопроводов и безводопроводного противопожарного водоснабжения. Составление документов по результатам обследования.

Рекомендуемая литература: [60, 62, 108, 157, 202]

**РАЗДЕЛ 12.3: Пожарные насосы.**

**Тема 12.3.1. Введение. Общие сведения о насосах.**

Краткие сведения из истории развития насосов. Атмосферное давление и его роль в работе насосов. Классификация насосов по способу создания разряжения и давления в насосной камере.

Высота всасывания и нагнетания насосов (теоретическая, геометрическая, вакуумметрическая), напор, подача и факторы, влияющие на эти параметры.

Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительные характеристики простейших насосов (поршневых, ротационных, струйных и центробежных). Применение насосов в пожарной охране.

Рекомендуемая литература: [198]

**Тема 12.3.2. Насосы объемного типа.**

Виды насосов объемного типа. Назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики навесного шестеренного насоса НШН-600М и вакуумного шиберного насоса АВС. Техническое обслуживание при эксплуатации и хранении. Возможные неисправности, их причины и способы устранения. Область применения насосов объемного типа в пожарной охране.

Рекомендуемая литература: [198]

**Тема 12.3.3. Струйные насосы.**

Газоструйные и водоструйные насосы, область применения их в пожарной охране. Параметры, характеризующие работу струйных насосов.

Пожарный гидроэлеватор Г-600А: общее устройство, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при удалении воды из помещений и заборе её из водоисточников.

Изучение работы газоструйного вакуум-аппарата. Забор и подача воды при помощи Г-600А.

Рекомендуемая литература: [182, 198]

**Тема 12.3.4. Центробежные насосы.**

Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране.

Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Зависимость производительности, напора и потребляемой мощности от скорости вращения рабочего колеса.

Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и меры борьбы с ней.

Назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежных пожарных насосов: ПН-40УВ, НПЦ–40/100, ПН-110, НЦПН 100/100, НЦПВ 4/400, НЦПК 40/100-4/400.

Возможные неисправности центробежных насосов: признаки, причины и способы их устранения.

Вакуумные системы центробежных насосов: назначение, устройство, эксплуатация. Возможные неисправности вакуумных систем при работе: признаки, причины и способы устранения.

Эксплуатация центробежных пожарных насосов: правила обкатки новых и отремонтированных пожарных насосов, проверка на герметичность и производительность, техническое обслуживание. Техника безопасности при работе с центробежными насосами.

Работа на центробежных насосах ПН-40УВ, НПЦ–40/100 и НЦПК 40/100-4/400. Проверка насоса на герметичность. Забор и подача воды центробежным насосом.

Рекомендуемая литература: [29, 37, 147, 182, 198, 265]

**РАЗДЕЛ 12.4. Пожарные мотопомпы.**

**Тема 12.4.1. Переносные и прицепные пожарные мотопомпы**

Назначение и область применения пожарных мотопомп. Требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) к пожарным мотопомпам.

Переносные пожарные мотопомпы. Мотопомпы МП-800Б, МН-13/60 и МП 13/80 «Гейзер»: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.

Прицепные пожарные мотопомпы. Мотопомпы МП-1600 и ММ-27/100: назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.

Пожарные мотопомпы высокого давления МПВ 2/400-60 и МНПВ-90/300: назначение, устройство, технические характеристики, эксплуатация.

Общие сведения о 1-4 дюймовых, применяемых в пожарной охране.

Работа на переносных и прицепных мотопомпах. Подготовка мотопомп к работе: заправка топливом, смазкой и охлаждающей жидкостью, проверка установок зажигания и исправности механизмов. Запуск, забор воды и её подача в рукавную линию. Возможные неисправности, причины и способы их устранения. Правила техники безопасности при работе с мотопомпами. Учетно-эксплуатационная документация на пожарные мотопомпы и порядок её заполнения.

Рекомендуемая литература: [29, 37, 126, 198, 265, 267]

**РАЗДЕЛ 12.5. Средства, приборы и аппараты пожаротушения.**

**Тема 12.5.1. Основы пенного тушения**

Виды пен, их составы, физико-химические и огнетушащие свойства, порядок получения и область применения. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства, правила хранения и проверка качества. Смачиватели: назначение, виды, способы приготовления водного раствора, правила хранения.

Рекомендуемая литература: [125, 154, 198]

**Тема 12.5.2. Приборы и аппараты пенного тушения.**

Пеносмесители: назначение, типы, устройство, принцип действия и техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранение. Проверка работоспособности пеносмесителей.

Дозирующие вставки: назначение, устройство, эксплуатация.

Воздушно пенные стволы и пеногенераторы.

Подача воздушно-механической пены низкой и средней кратности. Проверка её кратности и стойкости. Проверка ПС-5 на производительность.

Рекомендуемая литература: [29, 147, 198, 265]

**Тема 12.5.3. Огнетушители**

Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, состав заряда, принцип действия, техническая характеристика, область применения переносных и передвижных огнетушителей: водных, воздушно-эмульсионных, воздушно-пенных, газовых и порошковых.

Требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) и других нормативных документов к огнетушителям.

Эксплуатация и хранение огнетушителей.

Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей.

Аэрозольные генераторы объемного тушения. Назначение, устройство порядок применения. Меры безопасности при использовании аэрозольных генераторов.

Ранцевые переносные огнетушители: назначение, устройство, технические характеристики, принцип действия, область применения, эксплуатация.

Гидравлическое испытание корпусов огнетушителей, проверка качества зарядов. Зарядка и приведение в действие огнетушителей.

Рекомендуемая литература: [29, 81, 92, 96, 111, 113, 114, 134, 155, 198, 234, 261, 267]

**РАЗДЕЛ 12.6. Эксплуатация пожарно-технического оборудования**.

**Тема 12.6.1. Пожарный инструмент и оборудование**

Назначение, виды, устройство, техническая характеристика немеханизированного, механизированного пожарного инструмента и аварийно-спасательного оборудования.

Требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) к пожарному инструменту.

Правила использования инструмента и аварийно-спасательного оборудования.

Техника безопасности при работе.

Рекомендуемая литература: [29, 198, 265, 267]

**Тема 12.6.2. Техническое обслуживание пожарного оборудования.**

Обязанности личного состава дежурного караула при техническом обслуживании ПТО. Требования техники безопасности к испытаниям пожарно-технического оборудования.

Испытание всасывающих и напорных рукавов.

Испытание ручных пожарных лестниц, спасательных веревок, поясов и карабинов.

Рекомендуемая литература: [29, 37, 156, 168, 198]

**РАЗДЕЛ 12.7. Пожарные машины**.

**Тема 12.7.1. Основные пожарные автомобили общего применения**

Классификация, типаж и структура обозначения пожарных автомобилей. Требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (№ 123 - ФЗ) к пожарным автомобилям.

Назначение, общее устройство и техническая характеристика автомобилей первой помощи, пожарных автоцистерн и насосно-рукавных автомобилей. Базовые шасси пожарных автомобилей и их характеристики. Схемы насосных установок. Типовые схемы силовых передач. Системы дополнительного охлаждения двигателя и других автомобильных агрегатов, выпуска отработанных газов и обогрева.

Емкости для огнетушащих веществ. Водопенные коммуникации.

Электропневмотический привод управления специальными агрегатами пожарных автоцистерн. Дополнительное электрооборудование.

Табельная положенность и размещение пожарного оборудования.

Рекомендуемая литература: [79, 80, 109, 116, 182, 198, 265, 267]

**Тема 12.7.2. Основные пожарные автомобили целевого применения.**

Назначение, общество, тактико-техническая характеристика и порядок применения пожарных автомобилей со специальными средствами тушения: воздушно-пенного, порошкового тушения, пожарной насосной станции, автомобилей аэродромной службы, комбинированного тушения, углекислотного тушения.

Рекомендуемая литература: [79, 80, 109, 113, 114,, 182, 198, 265]

**Тема 12.7.3. Специальные пожарные автомобили.**

Автомобили газодымозащитной службы. Назначение, общее устройство, техническая характеристика, вывозимое оборудование и его применение на пожаре.

Назначение, общее устройство, техническая характеристика аварийно-спасательных автомобилей, автомобилей связи и освещения, штабных и рукавных автомобилей.

Пожарные автолестницы и автоподъёмники: назначение, общее устройство, техническая характеристика, правила эксплуатации. Требования техники безопасности при работе автолестниц и автоподъёмников.

Ознакомление с расположением и работой основных агрегатов и механизмов специальных пожарных автомобилей гарнизона.

Рекомендуемая литература: [80, 119 – 121, 124, 182, 198, 265]

**Тема 12.7.4. Автомобили вспомогательные и приспособленные для пожаротушения.**

Назначение, виды, вспомогательных пожарных автомобилей и их применение на пожаре.

Техника, приспосабливаемая для целей пожаротушения. Виды узлов и агрегатов устанавливаемых на этой технике. Порядок её применения.

Рекомендуемая литература: [182, 198, 265]

**Тема 12.7.5. Организация эксплуатации пожарной техники.**

Прием, постановка в боевой расчет и передача пожарных автомобилей. Организация контроля за техническим состоянием и эксплуатацией пожарных автомобилей. Консервация пожарных автомобилей. Порядок учета работы и списания пожарной техники и ПТО.

Нормы расхода горюче-смазочных материалов. Нормативные документы. Учетно-отчетная документация на пожарные автомобили. Требование техники безопасности к пожарной технике, гаражам, постам технического обслуживания и складам ГСМ.

Рекомендуемая литература: [29, 37, 182, 266]

**Тема 12.7.6. Техническое обслуживание и ремонт пожарных автомобилей.**

Планирование, виды и периодичность технического обслуживания (ТО). Организация ТО в пожарных частях. Посты технического обслуживания. Требование, предъявляемые к пожарным автомобилям прошедшим ТО.

Диагностика пожарных автомобилей. Виды и методы диагностики. Станции (посты) диагностики, их оборудование.

Ремонт пожарных автомобилей: виды, методы. Методика проверки технического состояния пожарных автомобилей. Положения «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» к мобильным средствам пожаротушения.

Техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Изучение организации ТО в пожарных частях.

Проверка технического состояния и укомплектованности ПТО пожарных автомобилей.

Ознакомление с организацией ТО, диагностики и ремонта пожарных автомобилей в ПТЦ.

Рекомендуемая литература: [29, 37, 168, 182, 266,267]

**Тема 12.7.7. Практическая работа со специальными агрегатами пожарных автомобилей.**

Забор и подача воды с установкой пожарного автомобиля на водоем. Подача воды с установкой пожарного автомобиля на гидрант. Пополнение цистерны и подача воды из неё.

Забор и подача воды от пожарной автоцистерны при помощи Г-600А.

Забор и подача воды при неисправной вакуумной системе.

Подача ВМП с установкой пожарного автомобиля на гидрант и с забором воды из открытого водоисточника.

Проверка пожарного насоса и пеносмесителя на производительность. Опрессовка пожарного насоса водой.

Рекомендуемая литература: [29, 147, 182, 198]

**Дисциплина 13.ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА И СВЯЗЬ**

**Введение**

**Цель** изучения курса «Пожарная автоматика и связь» является приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения, обнаружения и тушения пожаров, проведения экспертизы проектов установок пожарной автоматики и проверки их работоспособности в условиях эксплуатации. Кроме того, курс имеет целью формирование у слушателей знаний по основам построения и функционирования современных средств связи и автоматизированных систем оперативного управления государственной противопожарной службы и практических навыков применения средств связи и управления.

В соответствии с этим подготовка слушателей по данной дисциплине рассматривается как составная часть основной задачи формирования всесторонне развитого работника противопожарной службы, как средство профессиональной подготовки к практической деятельности по специальности 3203 «Пожарная безопасность».

Дисциплина «Пожарная автоматика и связь» предъявляет высокие требования к естественнонаучной подготовке слушателей, поэтому теоретической и практической базой для изучения данного курса служат знания по общепрофессиональным дисциплинам: «Математика», «Термодинамика и теплопередача», «Электротехника и электроника», «Физико-химические основы развития и прекращения горения» и другим дисциплинам общенаучного характера, а также специальным дисциплинам: «Противопожарное водоснабжение», «Пожарная безопасность электроустановок», «Пожарная тактика» и «Пожарная техника».

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

**- знать**:

* - требования нормативных документов по вопросам внедрения, эксплуатации, экспертизы и проверки работоспособности установок пожарной автоматики;
* - принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов;
* - принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики;
* - общие принципы выбора и проектирования установок пожарной автоматики;
* - организацию надзора за внедрением и эксплуатацией установок пожарной автоматики, проводить пожарно-техническое обследование установок на действующих объектах.
* - устройство, принцип действия, тактико-технические данные установок пожарной автоматики.
* - организацию связи и оповещения в МЧС;
* - теоретические основы проводной связи, радиосвязи, оповещения и автоматизированных систем связи и оперативного управления силами и средствами пожарной охраны;
* - основные тактико-технические характеристики аппаратуры связи, оповещения и средств вычислительной техники, применяемых в РСЧС;
* - комплекс технических средств связи, оповещения и управления;

**- уметь:**

* - проверять работоспособность установок пожарной автоматики;
* - анализировать проектную документацию;
* - использовать типовые технические средства связи и оповещения.

**- иметь представление:**

* - о современной нормативно-технической и нормативно-правовой базе сертификации продуктов и услуг в области пожарной безопасности;
* - о порядке лицензирования видов деятельности в области пожарной безопасности;
* - о действующем порядке перехода на применение в автоматических установках газового пожаротушения озонобезопасных газовых составов;
* - о теоретических основах регулирования пожаровзрывоопасных технологических процессов;
* - о технических проблемах обеспечения надежной и достоверной передачи информации по каналам связи и оповещения;
* - о принципах построения и работы систем радиорелейной и спутниковой связи.

Лабораторные занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний, обучения слушателей методам экспериментальных исследований, привития навыков работы с контрольно-измерительной аппаратурой, самостоятельного анализа и обобщения данных.

Для закрепления теоретических знаний, формирования навыков работы со средствами связи пожарной охраны проводятся практические занятия.

Структурно дисциплина включает в себя 2 раздела, состоящих из 11 тем. Общий объем дисциплины составляет 62 часа, из них 40 часов лекций, 16 часов практических занятий. Форма итогового контроля – экзамен 6 часов.

Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 13.1. Пожарная автоматика.

**Тема 13.1.1. Классификация и общие требования к установкам пожарной автоматики**

Качественная характеристика признаков, необходимых для применения пожарной автоматики. Выбор вида пожарной автоматики в зависимости от класса пожаров (быстро и медленно развивающиеся).

Нормативные документы, регламентирующие необходимость защиты различных объектов средствами пожарной автоматики.

Определение расчетных параметров с целью выбора вида пожарной автоматики для защиты различных объектов.

Общие и специфические требования к установкам пожарной автоматики.

Основные функции установок пожарной, охранно-пожарной сигнализации и автоматических установок пожаротушения.

Рекомендуемая литература: [123, 127 – 129, 139, 140, 185]

**Тема 13.1.2. Общие сведения об установках пожарной сигнализации и автоматики**

Назначение и область применения автоматической пожарной (АПС) и охранно-пожарной сигнализации (ОПС). Основные параметры, характеризующие развитие пожара, являющиеся носителями информации о пожаре. Общее устройство и принцип действия систем сигнализации.

Классификация и основные параметры систем пожарной сигнализации. Основные принципы построения схем АПС и ОПС. Неадресные, адресные и адресно-аналоговые системы пожарной сигнализации.

Необходимость применения СОУЭ зданий повышенной этажности (ЗПЭ) и с массовым пребыванием людей. Назначение, устройство СОУЭ и принцип работы. Технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией. Требования к ним.

Рекомендуемая литература: [123, 127, 139, 140, 185]

**Тема 13.1.3. Приборы приемно-контрольные пожарные и приборы управления пожарные**

Назначение и основные функции, область применения, общее устройство приемных станций пожарной сигнализации, сигнально-пусковых устройств, приборов приемно-контрольных пожарных. Тактико-технические возможности, технические требования к ним. Схемы включения пожарных извещателей. требования к размещению, электропитанию и линиям сигнализации устройств. Особенности адресных и адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации.

Рекомендуемая литература: [123, 127, 136, 139, 140, 185]

**Тема 13.1.4. Установки водяного и пенного пожаротушения**

Назначение, область применения и классификация установок водяного и пенного пожаротушения.

Спринклерные и дренчерные установки, их виды, схемы, принцип действия. Основное оборудование установок: водопитатели, контрольно-пусковые узлы (КПУ), оросители, дозаторы, их устройство, работа и эксплуатация.

Правила эксплуатации и обслуживания АУП. Методика проверки работоспособности.

Практические занятия: определение работоспособности узлов с клапанами ВС, ГД, БКМ и др. и технического состояния установок.

Рекомендуемая литература: [104, 107, 123, 185, 262]

**Тема 13.1.5. Установки газового пожаротушения (УГПТ)**

Назначение и область применения, классификация и общие требования.

Принципиальные схемы установок с тросовым, пневматическим и электрическим пуском. Принцип работы. устройство и работа контрольно-пусковых узлов (КПУ): запорного клапана (ЗК), секционного предохранителя (СП), головки-затвора (ГЗСМ), головки автоматической выпускной (ГАВЗ), пускового воздушного клапана (ПВК), распределительного устройства (РУ).

Электроуправление установок. Требования к монтажу и эксплуатации. Сведения о новых разработках УГПТ.

Рекомендуемая литература: [103, 123, 185, 262]

**Тема 13.1.6. Общие сведения об установках порошкового, аэрозольного и парового пожаротушения**

Назначение, область применения, классификация установок порошкового и парового пожаротушения. Особенности проектирования и применения установок. Виды, принципиальные схемы, устройство и принцип работы, особенности эксплуатации.

Основные типы аэрозолеобразующих огнетушащих веществ. Краткие сведения об огнетушащем эффекте аэрозолеобразующими составами. Устройство и принцип работы генераторов огнетушащего аэрозоля. Правила применения генераторов аэрозольного пожаротушения.

Основные типы самосрабатывающих огнетушителей. Принцип работы и правила применения автоматических огнетушителей. Особенности построения локальных и модульных установок пожаротушения.

Рекомендуемая литература: [113, 114, 123, 185, 262]

**Тема 13.1.7. Основы проектирования и эксплуатации установок пожарной автоматики**

Общая структура организации работ по внедрению и эксплуатации пожарной автоматики. Основные принципы взаимодействия с организациями, осуществляющими проектирование, монтаж и эксплуатацию пожарной автоматики. Порядок заключения договоров на проектные, монтажные работы. Организация эксплуатации установок пожарной автоматики.

Нормативные документы, регламентирующие надзор за внедрением и эксплуатацией систем АПЗ объектов.

Основные направления работ по надзору за внедрением АПЗ. Требования к проектам по пожарной автоматике, их основные разделы. Методика рассмотрения проектов. Контроль за оперативным и техническим обслуживанием. Эксплуатационная документация. Рассмотрение проектов по пожарной сигнализации и установки пожаротушения, методы анализа проектной документации.

Перечень нормативных документов по эксплуатации АУП. Требования нормативных документов к эксплуатации установок пожаротушения. Методика проверки работоспособности установок водяного, пенного и газового пожаротушения. Виды обследований УАПЗ, методика их проведения. Сдача и прием в эксплуатацию. Документация по результатам обследований и приемки УАПЗ. Методика проверки работоспособности АСПДЗ и СОУЭ.

Рекомендуемая литература: [123, 136, 185, 262]

РАЗДЕЛ 13.2. АСУ и связь.

**Тема 13.2.1 Основные положения по организации системы электросвязи в пожарной охране МЧС России.**

Основные термины и определения применяемые в нормативной базе по организации электросвязи. Роль электросвязи в пожарной охране МЧС России. Количественные и качественные характеристики средств электросвязи.

Нештатная служба связи территориального гарнизона, структура ее, задачи и функции. Нештатная служба связи местного гарнизона.

Виды связи по функциональному назначению: связь извещения, оперативно-диспетчерская связь, связь на пожаре, административно-управленческая связь.

Условные обозначения средств электросвязи.

**Тема 13.2.2 Организация проводной связи в пожарной охране МЧС России.**

Виды и параметры электрических сигналов. Непрерывные и импульсные сигналы. Дискретные и цифровые сигналы.

Преобразователи звуковых сообщений в электрические сигналы (телефонные сообщения) и телефонных сигналов в звуковые сообщения. Каналы связи для передачи аналоговых и цифровых сигналов. Схема организации проводной связи пожарной охраны МЧС России и ее основные элементы.

**Тема 13.2.3Организация радиосвязи в пожарной охране МЧС России.**

Назначение радиосвязи в пожарной охране.

Физический принцип организации радиосвязи. Блок-схема радиостанции.

Принципы организации радиосвязи в пожарной охране. Радиосети, радионаправления. Дисциплина связи, правила проверки и ведения радиосвязи в гарнизоне пожарной охраны. Основные технические характеристики УКВ ЧМ радиостанций.

**Тема 13.2.4. Эксплуатация и техническое обслуживание средств электросвязи в пожарной охране МЧС России.**

Нормы положенности средств электросвязи в пожарной охране.

Организационные основы эксплуатации и технического обслуживания средств связи. Ввод средств электросвязи в эксплуатацию. Порядок приема, выдачи и закрепления средств связи. Техническое обслуживание средств электросвязи: ТО № 1- ТО № 4.

Ремонт средств электросвязи: текущий, средний, капитальный.

Категорирование и списание средств электросвязи. Признаки, характеризующие категорию средств электросвязи.

**Тема 13.2.5. Современные и перспективные информационно-телекоммуникационные технологии системы связи МЧС России.**

Стратегия развития системы связи МЧС России. Назначение и структура системы связи. Задачи системы связи МЧС России. Единая система передачи информации. Новые технологии и принципы построения сетей. Основные направления развития сетей радиосвязи. УКВ и транкинговая радиосвязь. Стандарт ТЕТРА. Развитие информационно-навигационных систем. Дальнейшее развитие и совершенствование автоматизированной системой управления связью МЧС России.

**Тема 13.2.6. Состояние и основные направления развития объединенной системы оперативно-диспетчерского управления (ОСОДУ) в чрезвычайных ситуациях субъекта Российской Федерации. Служба «112» - технологическая подсистема ОСОДУ.**

Назначение и состав ОСОДУ. Структура, функции, нормативное, техническое, финансовое обеспечение ОСОДУ. Создание и развитие службы «112».

**Тема 13.2.7 Технологические аппаратно-программные комплексы службы пожарной охраны МЧС России.**

Комплекс технических средств пожарной охраны МЧС Роосии: средства связи, автоматизации и телекоммуникации. Назначение, состав, функциональные возможности и перспектива развития.

Нормативно-техническое и финансовое обеспечение комплекса технических средств.

**Дисциплина 14. ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА**

**Введение.**

**Цель** изучения дисциплины – приобретение учащимися теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для работы в средствах защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), их технического обслуживания (ТО), организации деятельности газодымозащитной службы (ГДЗС) в частях и гарнизонах пожарной охраны. Приобретение навыков работы с пожарной техникой и с пожарным оборудованием в СИЗОД, оформления эксплуатационно-технической документации, а также формирование у учащихся морально-психологических качеств.

Изучение дисциплины «Газодымозащитная служба» базируется на ряде общепрофессиональных и специальных дисциплин, раскрывающих вопросы пожарной тактики, пожарной техники, связи в пожарной охране, организации службы и подготовки, пожарно-строевой подготовки и других.

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

**- знать:**

* - значение и задачи ГДЗС;
* - порядок организации газодымозащитной службы в частях и гарнизонах Государственной противопожарной службы МЧС России (ГПС);
* - назначение, устройство, принцип действия СИЗОД, используемых в ГПС МЧС России;
* - правила эксплуатации СИЗОД и требования безопасности при их эксплуатации;
* - назначение и порядок работы с контрольно-измерительными приборами, используемыми при проверке СИЗОД;
* - методику проведения расчетов параметров работы в СИЗОД;
* - правила работы в СИЗОД и требования безопасности;
* - документы ГДЗС, требования к их ведению и хранению;
* - обязанности личного состава при работе в СИЗОД;
* - обязанности должностных лиц в ГДЗС;
* - порядок, правила хранения и ухода за СИЗОД;
* - требование к базам и постам ГДЗС;
* - требования к устройству и оборудованию тренировочных комплексов психологической подготовки газодымозащитников;
* - основные требования руководящих документов по подготовке газодымозащитников;
* - организацию и методику подготовки газодымозащитников.

**- уметь:**

* - выполнять различные виды работ в СИЗОД;
* - работать в СИЗОД с пожарно-техническим оборудованием и вооружением;
* - выполнять обязанности газодымозащитника, постового на посту безопасности, командира звена ГДЗС и начальника контрольно-пропускного пункта (КПП);
* - производить расчеты параметров работы в СИЗОД;
* - проводить ТО СИЗОД, работать с контрольно-измерительными приборами применяемыми при ТО, определять основные причины возникающих неисправностей СИЗОД и устранять их;
* - проводить оценку физической работоспособности газодымозащитников и оценку адаптации газодымозащитника к физическим нагрузкам в теплокамере.

**- иметь представление:**

* - о физиологии дыхания и кровообращения человека, продуктах горения и их влияния на организм;
* - о влиянии температуры окружающей среды на время защитного действия СИЗОД;
* - об истории и перспективах развития СИЗОД в ГПС МЧС России;
* - о правилах транспортировки и хранения химического поглотителя известкового (ХПИ), определения пригодности ХПИ и снаряжения им регенеративных патронов;
* - об имитационных средствах и тренажерах, применяемых в тренировочных комплексах подготовки газодымозащитников.

Практические занятия направлены на совершенствование знаний теории и практики работы газодымозащитников в различных условиях, на выработку и совершенствование умений и навыков работы в СИЗОД, ведения эксплуатационно-технической документации, выполнения обязанностей газодымозащитника и работы с пожарно-техническим оборудованием и вооружением.

Практические занятия в теплодымокамере проводятся с привлечением техники учебной пожарной части (УПЧ) и направлены на привитие учащимся практических навыков работы в составе звеньев ГДЗС, руководства звеньями ГДЗС, выполнения обязанностей постового на посту безопасности, начальника КПП.

Уроки проводятся при изучении сложных вопросов, требующих активной обратной связи, демонстрации техники и оборудования, с целью оперативного закрепления знаний.

При организации учебного процесса предусматриваются встречи с практическими работниками территориальных органов управления и подразделений ГПС МЧС России.

Самостоятельная работа (подготовка) учащихся проводится для углубления и закрепления знаний и умений, полученных на лекциях и других видах занятий, выработки навыков самостоятельного активного приобретения новых дополнительных знаний. Самостоятельная работа включает: выполнение индивидуальных заданий, изучение рекомендуемой литературы, совершенствование навыков работы с отдельными видами пожарно-технического оборудования, техническое обслуживание СИЗОД, подготовку к предстоящим учебным занятиям и зачетам.

Структурно дисциплина состоит из 15 тем. Общий объем дисциплины составляет 58 часов, из них 22 часа лекций, 30 часов практических занятий. Форма итогового контроля- экзамен 6 часов

В процессе изучения дисциплины «Газодымозащитная служба» учащиеся сдают экзамен по теории и практике работы в СИЗОД и их технического обслуживания.

**Содержание дисциплины**

**Тема 14.1. Организационная структура. Задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС.**

Организация газодымозащитной службы – одна из главных задач пожарной охраны. Место ГДЗС в системе боевой подготовки личного состава пожарной охраны.

Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.

Рекомендуемая литература: [160, 170]

**Тема 14.2. Влияние опасных факторов пожара на организм человека. Назначение и классификация СИЗОД.**

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Органы дыхания и кровообращения человека, их назначение и строение. Схема кровообращения и газообмена. Роль газообмена. Количественная характеристика процессов дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, легочная вентиляция, мертвое пространство. Сопротивление дыханию и его влияние на физиологическое состояние организма. Потребление кислорода организмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от тяжести выполняемой работы. Влияние продуктов горения на организм человека. Признаки отравления человека при работе на пожаре.

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты). Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны. Назначение противогазов (дыхательных аппаратов). Задачи и основные направления развития ГДЗС. Новые отечественные и зарубежные типы противогазов (дыхательных аппаратов) и оборудование ГДЗС, их краткая тактико-техническая характеристика.

Рекомендуемая литература: [29, 32, 165, 169]

**Тема 14.3. Принцип работы воздушных резервуарных аппаратов со сжатым воздухом на примере АИР-300. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности .**

Общие сведения о принципе действия и схеме работы аппарата АИР-300.

Основные технические характеристики аппарата АИР-300: время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде.

Общие сведения об устройстве аппарата АИР-300. Основные части аппарата: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разъема, воздушного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса аппарата.

Требования безопасности при работе с приборами, находящимися под давлением.

Возможные повреждения аппаратов во время работы. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранения повреждений. Действия при отравлении угарным газом, тепловом ударе и т.д. Меры, принимаемые при заявлении пожарного о плохом самочувствии при работе в аппарате. Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымленных или в загазованных помещениях.

Рекомендуемая литература: [29, 32, 160, 169, 173]

**Тема 14.4. Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом на примере КИП-8. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности.**

Общие сведения о принципе действия и схеме работы кислородного изолирующего противогаза.

Основные технические характеристики кислородных изолирующих противогазов: время защитного действия при работе средней тяжести, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогаза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса химического поглотителя в регенеративном патроне.

Общие сведения об устройстве кислородных изолирующих противогазов. Основные части противогаза: назначение и устройство кислородоподающего механизма, звукового сигнала, дыхательного мешка с избыточным клапаном, регенеративного патрона, кислородного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса противогаза.

Требования безопасности при работе с приборами, находящимися под давлением.

Возможные повреждения противогазов во время работы. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранения повреждений.

Рекомендуемая литература: [29, 160, 169, 172, 177]

**Тема 14.5. Виды, сроки и порядок проведения проверок СИЗОД и контрольно-измерительных приборов**.

Порядок и проведение разборки и сборки аппаратов на сжатом воздухе и противогазов. Промывка и сушка деталей аппаратов на сжатом воздухе и противогазов.

Контрольные приборы, их назначение, устройство, проверка исправности и использование.

Боевая проверка, проверки №1 и №2. Назначение проверок и сроки проведения. Правила проведения проверок.

Рекомендуемая литература: [29, 160, 165, 170, 173, 174]

**Тема 14.6. Правила работы в СИЗОД. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС.**

Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Порядок допуска личного состава к работе в СИЗОД. Обязанности газодымозащитника, постового на посту безопасности, командира звена ГДЗС. Организация звена ГДЗС, его состав и оснащение. Особенности дыхания при работе в противогазе. Самоконтроль за частотой пульса. Порядок следования звена к месту работы и обратно. Организация поста безопасности и контрольно-пропускного пункта. Необходимость контроля за обстановкой на пожаре, связь звена с постом безопасности. Смена звеньев. Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Обеспечение работы противогазов при низких температурах окружающей среды. Особенности проведения разведки при интенсивном горении, высокой температуре и густом дыме. Особенности работы в помещениях, заполненных взрывоопасными парами, газами и ядовитыми веществами. Действия личного состава при работе в подземных сооружениях.

Методика проведения расчетов параметров работы в противогазах: расчет контрольного давления воздуха (кислорода), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет времени работы звена ГДЗС у очага пожара и общего времени работы в непригодной для дыхания среде.

Рекомендуемая литература: [29, 32, 160, 169, 170, 172 – 174, 176]

**Тема 14.7. Боевые действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС.**

Проведение упражнений со звеньями ГДЗС по боевым действиям на свежем воздухе.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 160, 169]

**Тема 14.8. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны.**

Передвижение звена ГДЗС, проникновение в помещения. Порядок осмотра помещений.

Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших на пожаре. Особенности поиска детей в задымленных помещениях. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления. Выполнение практических упражнений в СИЗОД.

Рекомендуемая литература: [29, 160, 169]

**Тема 14.9. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.**

Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД, помещений контрольного поста ГДЗС. Оборудование баз и контрольных постов ГДЗС. Порядок хранения СИЗОД, запасных баллонов и регенеративных патронов. Нормы содержания СИЗОД и оборудования.

Порядок постановки в боевой расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

Служебная документация ГДЗС. Личная карточка газодымозащитника, журнал учета работающих звеньев ГДЗС, журналы регистрации проверок №1и №2. Порядок ведения документации.

Рекомендуемая литература: [29, 160, 172 - 174]

**Тема 14.10. Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России.**

Организация, руководство и планирование занятий с газодымозащитниками. Порядок аттестации газодымозащитников. Контроль и анализ деятельности ГДЗС.

Рекомендуемая литература: [32, 55, 160, 165, 170]

**Тема 14.11. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС**

Организация и методика проведения тренировок с газодымозащитниками. Правила разработки плана проведения практических занятий с газодымозащитниками. Методика контроля уровня адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам. Требования безопасности при проведении практических занятий с газодымозащитниками.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 160, 165, 170]

**Тема 14.12. Устройство и оборудование тренировочных комплексов ГДЗС.**

Оборудование огневой полосы психологической подготовки пожарных. Назначение снарядов огневой полосы.

Основные помещения теплодымокамеры, их назначение и оснащение. Конструктивные особенности планировки теплодымокамеры. Вопросы решаемые на стадии проектирования, строительства и реконструкции тренировочных комплексов, обеспечивающие безопасность проведения занятий. Требования безопасности при проведении занятий.

Ознакомление с современной техникой ГДЗС зарубежных стран на примере: тепловизоров, газоанализаторов, приборов для обнаружения газодымозащитников, автоматизированных постов безопасности, теплоиндикаторов, современного оборудования теплодымокамер и т.п.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 160, 165, 170]

**Тема 14. 13. Принцип работы и техническая характеристика зарубежных и новых отечественных СИЗОД.**

Общие сведения о принципе действия и схеме работы современных отечественных и зарубежных аппаратов.

Основные технические характеристики современных отечественных и зарубежных аппаратов: время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде.

Рекомендуемая литература: [29, 160, 169]

**Тема 14.14. Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе.**

Выполнение команд при работе в дыхательных аппаратах (надевание аппарата, включение и выключение из аппарата). Проведение боевой проверки. Работа газодымозащитников с нагрузкой различной степени тяжести на свежем воздухе. Действия газодымозащитников при обнаружении неисправностей в аппарате в различных условиях работы. Замена баллонов высокого давления при работе в дыхательном аппарате. Определение степени тяжести работы выполняемой в противогазе по ЧСС. Способы выноса пострадавших из задымленной зоны.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 160, 165, 169]

**Тема 14.15. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере(ТДК).**

Порядок организации разведки с целью обнаружения “очага пожара”, отключения электрорубильника и ликвидации “истечения газа” из трубопровода. Эвакуация имущества, оборудования и пострадавших. Работа с пожарно-техническим оборудованием. Работа на тренажерах. Порядок чередования работы и отдыха. Использование теплопротекторов. Контроль за самочувствием.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 160, 165, 169]

**Дисциплина 15.ПОЖАРНО-СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА**

**Введение.**

Цель изучения дисциплины – приобретение слушателями теоретических знаний, практических умений и навыков в работе с основными видами пожарного и спасательного оборудования как индивидуально, так и в составе отделения (караула), в подготовке и проведении практических занятий по пожарно-строевой подготовке, в проведении соревнований по пожарно-прикладному спорту, оформлении документации соревнований по пожарно-прикладному спорту, формирования у обучаемых морально-психологических качеств, обусловленных спецификой профессиональной деятельности.

Дисциплина «Пожарно-строевая подготовка» взаимосвязана с изучением таких дисциплин как «Физическая подготовка», «Психология», «Педагогика», «Пожарная техника», «Подготовка газодымозащитника», «Пожарная тактика», «Противопожарная служба гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций».

Планом учебного процесса изучение дисциплины «Пожарно-строевая подготовка» предусмотрено в течении всего срока обучения.

Программа курса состоит из трех разделов:

Раздел 1. Подготовка пожарных и отделений.

Раздел 2. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий.

Раздел 3. Пожарно-прикладной спорт.

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

**- знать:**

* **-** место и роль пожарно-строевой подготовки в системе профессиональной подготовки личного состава частей и гарнизонов пожарной охраны;
* **-** требования нормативных документов, регламентирующих пожарно-строевую подготовку Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России;
* **-** методику организации и проведения занятий по пожарно-строевой подготовке;
* **-** методы формирования и совершенствования контроля и оценки знаний, умений и навыков по пожарно-строевой подготовке;
* **-** правила и приемы работы с ручными пожарными лестницами, спасательными средствами, рукавами, рукавной арматурой и принадлежностями, пожарными стволами;
* **-** действия боевых расчетов на основных пожарных автомобилях при проведении различных видов боевого развертывания;
* **-** значение пожарно-прикладного спорта и его место в системе боевой и физической подготовки;
* **-** правила и технику выполнения упражнений по видам пожарно-прикладного спорта;
* **-** правила соревнований по пожарно-прикладному спорту;
* **-** меры безопасности при работе с пожарно-техническим вооружением и оборудованием.

**- уметь:**

* - работать с ручными пожарными лестницами, спасательными веревками и средствами, рукавами, рукавной арматурой и принадлежностями, пожарными стволами в различных условиях;
* - выполнять действия в составе боевых расчетов на основных пожарных автомобилях при проведении различных видов боевого развертывания;
* - подготавливать и проводить практические занятия по пожарно-строевой подготовке с отделением и караулом;
* - выполнять различные виды упражнений по пожарно-прикладному спорту;
* - составлять документы необходимые для проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту;
* - осуществлять судейство по пожарно-прикладному спорту.

**- иметь представление:**

* - о правилах планирования и организации пожарно-строевой подготовки в аппаратах пожарной охраны;
* - о путях и способах предотвращения травматизма на занятиях по пожарно-строевой подготовке.

Практические занятия направлены на приобретение и совершенствование практических навыков в выполнении индивидуальных и групповых упражнений с пожарно-техническим оборудованием, подготовке и проведении практических занятий с личным составом отделения и караула, в судействе соревнований по пожарно-прикладному спорту.

Практические занятия проводятся двумя преподавателями.

Уроки проводятся при изучении сложных вопросов, требующих активной обратной связи, демонстрации техники и оборудования, с целью оперативного закрепления знаний.

Самостоятельная работа (подготовка) учащихся проводится для углубления и закрепления знаний и умений, полученных на лекциях и других видах занятий, выработки навыков самостоятельного активного приобретения новых дополнительных знаний. Самостоятельная работа включает: выполнение индивидуальных заданий, изучение рекомендуемой литературы, совершенствование навыков работы с отдельными видами пожарно-технического оборудования, подготовку к предстоящим учебным занятиям и зачетам.

Программа курса рассчитана на 114 часов, из которых лекции составляют 12 часов, практические –98 часов. Форма итогового контроля- зачет 4 часа

Распределение часов по разделам и темам приведено в тематическом плане.

**Содержание дисциплины**

**РАЗДЕЛ 15.1. Первоначальная подготовка пожарных**.

**Тема 15.1.1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Общие положения пожарно-строевой подготовки**

Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки, ее место в системе профессиональной подготовки. Взаимосвязь пожарно-строевой подготовки с другими дисциплинами. Нормативные требования. Меры безопасности при проведении занятий, пути и средства предупреждения травматизма. Понятие об упражнениях, элементах и приемах работы с пожарно-техническим оборудованием.

Рекомендуемая литература: [29, 55, 158, 186]

**Тема 15.1.2. Укладка и надевание боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге**

Способы укладки и надевания боевой одежды и снаряжения. Построение отделений у пожарных автомобилей. Посадка личного состава в автомобиль.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.1.3. Упражнения с ручными пожарными лестницами**

Снятие лестницы-палки с пожарного автомобиля переноска, установка и подъем по ней. Укладка лестницы-палки на автомобиль.

Снятие с автомобиля, переноска, подвеска и подъем по пожарной штурмовой лестнице на этажи учебной башни.

Снятие пожарной выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска ее к учебной башне, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на пожарный автомобиль. Подъем по пожарной лестнице с пожарно-техническим вооружением и рукавными линиями.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186, 240]

**Тема 15.1.4. Упражнение со спасательной веревкой. Спасание и самоспасание**

Закрепление спасательной веревки за конструкцию различными способами. Вязка спасательных петель без надевания и с надеванием на пострадавшего, петель для подъема пожарно-технического оборудования. Сматывание веревки в клубок. Самоспасание с этажей учебной башни с помощью спасательной веревки. Меры безопасности при работе со спасательной веревкой.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.1.5. Упражнение с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями**

Прокладка рукавных линий из скаток и пачек. Уборка рукавов в одинарную и двойную скатку, восьмерку, укладка в пачки. Подъем рукавных линий на высоту с помощью спасательной веревки. Прокладка рукавных линий с верхних этажей способом наращивания.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.1.6. Установка пожарных автомобилей на водоисточник**

Подготовка пожарного гидранта, установка пожарной колонки на гидрант, пуск и перекрывание воды, снятие колонки с гидранта. Установка пожарного автомобиля на пожарный гидрант и водоем. Меры безопасности.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.1.7. Психологическая подготовка пожарных**

Устройство огневой полосы психологической подготовки пожарных (психологической полосой) и способами преодоления её снарядов. Преодоление индивидуально и в составе отделения снарядов огневой полосы (психологической полосы) без воздействия и с воздействием огня и дыма.

Рекомендуемая литература: [29, 148, 186, 240]

**Тема 15.1.8. Вскрытие и разборка конструкций**

Правила переноски пожарного инструмента. Правила вскрытия кровли, полов, дверей и окон, вскрытие и разборка междуэтажных и чердачных перекрытий при помощи ручного пожарного инструмента. Меры безопасности при вскрытии и разборке конструкций.

Рекомендуемая литература: [29, 186]

**РАЗДЕЛ 15.2. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий.**

**Тема 15.2.1. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по пожарно-строевой подготовке**

Основные принципы и методы обучения, применяемые на занятиях по пожарно-строевой подготовке. Требования, предъявляемые к руководителю занятий. Порядок подготовки руководителя к занятиям по пожарно-строевой подготовке. План проведения практического занятия с отделением и караулом. Методика организации и проведения занятий с отделением и караулом с целью «обучить», «тренировать», «принять зачет». Подведение итогов по пожарно-строевой подготовке.

Подготовка и проведение слушателями практических занятий в роли командира отделения и начальника караула.

Рекомендуемая литература: [55, 148, 158, 186, 194]

**Тема 15.2.2. Работа с ручными пожарными лестницами и автолестницами**

Переноска, подвеска и подъем по пожарной штурмовой лестнице на этажи учебной башни. Снятие пожарной выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска её к учебной башне, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на пожарный автомобиль. Комбинированный подъем по пожарным выдвижной и штурмовой лестницам. Подъем по пожарным штурмовым лестницам, подвешенным “цепью”. Подъем по пожарной автолестнице.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.2.3. Боевое развертывание**

Полное развертывание от основных пожарных автомобилей с установкой на водоисточник и подачей ручных пожарных стволов “А” и “Б”, пенных стволов, лафетного ствола. Боевое развертывание с забором воды при помощи одного, двух гидроэлеваторов. Боевое развертывание с подачей воды в перекачку. Боевое развертывание с подачей стволов по ручным пожарным лестницам и с использованием автолестниц. Меры безопасности при проведении боевого развертывания.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Тема 15.2.4. Работа со спасательными средствами. Спасание и самоспасание**

Закрепление веревки за конструкцию. Вязка спасательной петли. Спасание и самоспасание с помощью спасательной веревки. Работа с новыми спасательными средствами, поступающими на вооружение пожарной охраны. Меры безопасности при самоспасании и спасании пострадавших.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186, 222, 240].

**РАЗДЕЛ 15.3. Пожарно-прикладной спорт.**

**Тема 15.3.1. Пожарно-прикладной спорт как вид профессиональной подготовки пожарных**

История развития пожарно-прикладного спорта в России. Виды пожарно-прикладного спорта, их основные элементы. Спортивные достижения и рекорды. Нормы и требования спортивной классификации. Меры по предупреждению травматизма на занятиях по пожарно-прикладному спорту. Техника выполнения отдельных элементов и упражнений пожарно-прикладного спорта.

Рекомендуемая литература: [158, 186]

**Тема 15.3.2. Правила соревнований по пожарно-прикладному спорту. Организация и проведение соревнований**

Правила соревнований. Характер соревнований, оценка результатов, обязанности и права участников соревнований, одежда, снаряжение и обувь участников, права и обязанности главной судейской коллегии и судейских бригад.

Правила проведения соревнований по видам пожарно-прикладного спорта (общие положения, старт, бег по дистанции, финиш).

Требования к оборудованию спортивного городка и снарядам. Документация соревнований.

Рекомендуемая литература: [158, 186]

**Тема 15.3.3. Техника выполнения элементов и упражнений по пожарно-прикладному спорту**

Техника преодоления стометровой полосы с препятствиями. Техника подъема по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни.

Техника снятия, переноски, установки и подъема по пожарной выдвижной 3-х коленной лестнице в окно 3-его этажа учебной башни.

Меры безопасности.

Рекомендуемая литература: [29, 158, 186]

**Дисциплина 16. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

### **Введение**

Физическая подготовка направлена на поддержание оптимального уровня двигательных качеств и совершенствование навыков выполнения физических упражнений в форме самостоятельных занятий.

Физическая подготовка организуется в форме учебных занятий, которые проводятся в сетке расписания и факультативно. Учебный процесс организуется в соответствии с теорией и методикой физической культуры, как профессионально-прикладная физическая подготовка, осуществляемая с учетом особенностей служебно-боевой деятельности сотрудников ГПС МЧС России.

В программу включены практический и методический разделы.

Содержание практического раздела предусматривает использование различных физических упражнений для поддержания физических качеств на необходимом уровне и совершенствования прикладных двигательных навыков.

Методическая подготовка направлена на формирование организаторско-методических умений в проведении самостоятельной физической подготовки. С этой целью не менее 30% времени каждого учебного занятия с преподавателем должно проводиться с преимущественно методической направленностью.

Факультативные занятия являются обязательными, проводятся в часы самоподготовки и направлены на дальнейшее совершенствование двигательных навыков, поддержание уровня развития физических качеств, формирование и совершенствование организаторско-методических навыков и умений.

После завершения курса переподготовки слушатели сдают зачет по физической подготовке, его содержание и порядок проведения определяется кафедрой боевой и физической подготовки. Оценка физической подготовленности слушателей осуществляется в соответствии с «Наставлением по физической подготовке».

По завершении изучения курса слушатели должны:

**- знать:**

- роль и место физической подготовки в служебно-профессиональной деятельности сотрудников ГПС МЧС России;

- основы здорового образа жизни;

- документы, регламентирующие организацию и проведение физической подготовки в частях и подразделениях ГПС МЧС России.

**- уметь:**

- выполнять физические упражнения, предусмотренные программой;

- организовывать и проводить занятия по физической подготовке;

- проверять и оценивать уровень физической подготовленности сотрудников ГПС МЧС России;

- осуществлять самоконтроль за физическим состоянием во время учебно-тренировочных занятий и соревнований.

**- Иметь представление:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- об использовании современных средств и методов физической культуры для поддержания высокого уровня профессиональной работоспособности, сохранения здоровья и активного служебного долголетия;

- об актуальных проблемах применения средств физической подготовки в целях повышения психической устойчивости к воздействию сильных эмоциогенных факторов.

Программа курса рассчитана на 92 часа, из которых 78 часов составляют факультативные занятия.

Обучение по дисциплине заканчивается сдачей зачета.

### **Содержание дисциплины**

##### Тема 16.1. Прикладная гимнастика

Упражнения для развития и совершенствования силовых качеств и координационных способностей, смелости, решительности, строевой выправки и подтянутости. Основные контрольные силовые упражнения: подтягивание на перекладине; комплексное силовое упражнение.

Рекомендуемая литература: [188, 191].

###### Тема 16.2. Преодоление препятствий

Безопорные и опорные прыжки, переползания, передвижения по узкой опоре, прыжки «в глубину». Техника преодоления отдельных участков полосы препятствий.

Рекомендуемая литература:[162, 242].

###### Тема 16.3. Боевые приемы борьбы

Основные задачи: формирование навыков самозащиты, обезвреживания и задержания лиц, угрожающих общественному порядку и личной безопасности граждан, воспитание смелости, решительности, инициативы и находчивости.

Специальные и подготовительные упражнения: стойки, захваты, передвижения, защиты. Приемы страховки и самостраховки: кувырки вперед, назад, через плечо; падание вперед, набок, назад, через партнера. Самостраховка при падении назад, вперед, набок.

Удары

Рукой:

* кулаком прямо – в подбородок, в туловище;
* кулаком сверху (мышечной частью) в переносицу, ключицу;
* кулаком сбоку в челюсть;
* кулаком снизу в голову и живот;
* снизу основанием ладони в подбородок;
* наотмашь ребром ладони по шее;
* локтем в челюсть и туловище.

Ногой:

* снизу носком, подъемом, коленом – в пах;
* носком снизу в колено, в переднюю поверхность большеберцовой кости;
* сверху каблуком в подъем ноги.

Защиты

Подставкой рук (предплечьями вверх, вниз, внутрь, наружу, скрестно вверх и вниз, а также подставкой ладони под удар рукой).

Освобождения

От захватов: за запястье одной или двух рук сверху или снизу; за горло; одежду на груди.

От обхватов: туловища с руками спереди и сзади.

Задержания и сопровождения

Загиб руки за спину: при подходе сзади; рывком; нырком; замком.

Обезоруживание

При угрозе ножом: снизу – загиб руки за спину;

наотмашь – рычаг руки внутрь.

При угрозе пистолетом: спереди и сзади – рычаг руки внутрь (наружу).

Удушающие приемы

Удушение плечом и предплечьем сзади стоя, сидя.

Броски

Передняя и задняя подножка. Бросок через бедро. Бросок с захватом ног сзади.

Рекомендуемая литература: [162, 242].

**Тема 16.4. Легкая атлетика и ускоренное передвижение**

Совершенствование навыков бега по ровной и пересеченной местности, развитие выносливости, быстроты, ловкости. Техника бега на короткие дистанции (низкий - высокий старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование). Техника челночного бега 10 х 10 метров. Тренировка в беге на 1, 3, 5 км, ускоренное передвижение до 6 км.

Рекомендуемая литература: [162, 214].

**Тема 16.5. Комплексные занятия**

В содержание занятий включаются упражнения из различных разделов (тем) физической подготовки. Основная часть занятий организуется на двух и более учебных местах одновременно или с последовательным переходом подразделения с одного учебного места на другое.

Рекомендуемая литература: [162, 188, 191, 214, 233].

**Тема 16.6. Спортивные игры**

Классификация спортивных игр. Техника, тактика и основные правила игры в футбол (мини – футбол), волейбол, баскетбол. Двусторонние игры.

Рекомендуемая литература: [214].

**Тема 16.7. Методическая подготовка**

Методика обучения отдельному приему (действию, упражнению). Этапы обучения: ознакомление; разучивание; совершенствование. Методика проведения учебно-тренировочного занятия: подготовительной, основной и заключительной частей.

Рекомендуемая литература: [162].

**Рекомендуемая литература**

1. Конституция Российской Федерации: Официальный текст – М.: Юридическая литература, 1997. – 64 с.
2. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
3. Закон Российской Федерации "О стандартизации" от 10 июня 1993 г.
4. Закон Российской Федерации "О сертификации продукции и услуг" от 10 июня 1993 г.
5. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
6. Закон Российской Федерации от 21.11.1996 года №129-ФЗ «О бухгалтерском учете».
7. Закон Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27 ноября 1992 г. (с изменениями и дополнениями от 31 декабря 1997 г.).
8. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
9. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
10. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 "О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)".
11. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
12. Федеральный закон “О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)” от 8 августа 2001 г. № 134-ФЗ.
13. Указ Президента Российской Федерации от 6 апреля 1994 г. № 667 “Об основных направлениях государственной политики в сфере обязательного страхования”.
14. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1996 г. № 789 «О фондах пожарной безопасности и противопожарном страховании».
16. Постановление Совета Министров-Правительства Российской Федерации от 22.09.1993 года № 941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин либо службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы и их семьям в Российской Федерации» (с изменениями на 5 апреля 2001 года).
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2002 г. № 135 “О лицензировании отдельных видов деятельности”.
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.04.2002 года № 204 «О дополнительных мерах по усилению социальной защиты сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, учреждений и органов, уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции Российской Федерации и таможенных органов Российской Федерации".
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2002 г. № 373 “О лицензировании деятельности в области пожарной безопасности”.
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2002 года № 487 «Об установлении окладов денежного содержания сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы министерства юстиции Российской Федерации, Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации».
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.01.2003 года № 33 «О дополнительных выплатах сотрудникам органов внутренних дел РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ, Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ».
22. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
23. Приказ МЧС России от 18 марта 2002 г. № 116 “Об утверждении Схемы организации управления МЧС России”.
24. Приказ МЧС России от 20.05.2002 года №250 «О выплате сотрудникам Государственной противопожарной службы МЧС России ежемесячной надбавки за сложность, напряженность и специальный режим службы».
25. Приказ МЧС России от 8 июня 2002 г. № 320 “Об утверждении Перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации в области пожарной безопасности”.
26. Приказ МЧС России от 20 июня 2002 г. № 302 “Об утверждении Перечня должностей личного состава Государственной противопожарной службы МЧС России и соответствующих им прав и обязанностей по осуществлению государственного пожарного надзора”.
27. Приказ МЧС России от 10. 09. 02 г. № 428 «Об утверждении концепции развития единых дежурно-диспетчерских служб в субъектах Российской Федерации».
28. Приказ МЧС России от 19 ноября 2002 г. № 536 «О повышении эффективности и организации деятельности системы МЧС России».
29. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
30. Приказ МЧС России от 09.04.2003 г. №181 «О дополнительных выплатах сотрудникам Государственной противопожарной службы Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».
31. Приказ МЧС России от 17 марта 2003 г. № 132 «Об утверждении Инструкции по организации и осуществлению государственного пожарного надзора в Российской Федерации».
32. Приказ ГУГПС МВД России № 86 от 09.11.99г. «Положение о порядке аттестации газодымозащитников в органах управления, подразделениях Государственной противопожарной службы МВД России и пожарно-технических образовательных учреждениях МВД России на право ведения боевых действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде».
33. Приказ ГУГПС МЧС России от 4 июля 2002 г. № 24 “Об утверждении Инструкции по организации лицензирования видов деятельности в области пожарной безопасности”.
34. Приказ МФ Российской Федерации от 03.11.1993 года №122 "Об утверждении Инструкции по бухгалтерскому учету в учреждениях и организациях, состоящих на бюджете".
35. Приказ МВД России от 30 июня 1994 г. № 332 "Об утверждении до­кументов по государственному учету пожаров и последствий от них в Российской Федерации".
36. Приказ МВД России от 03 января 1996 г. № 1 «О мерах по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации».
37. Приказ МВД Российской Федерации от 24.01.1996 года №34 "Об утверждении Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России".
38. Приказ МВД России от 12 мая 1996 г. № 245 «Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения Государственной противопожарной службы МВД России».
39. Приказ МВД России от 1 июля 1998 г. № 398 "Об утверждении форм статистической отчетности Государственной противопожарной службы МВД России".
40. Приказ МВД РФ от 16.12.1998 года № 825 «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья в системе МВД России».
41. Приказ МВД Российской Федерации от 30.09.1999 г. №750 «Об утверждении положения о денежном довольствии сотрудников органов внутренних дел».
42. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
43. Приказ МВД России от 2 апреля 2001 г. № 390 “О введение в действие Порядка создания подразделений добровольной пожарной охраны и регистрации добровольных пожарных ”.
44. Приказ МВД России от 18 июля 2001 г. № 674 дсп “О введение в действие Наставления по работе ФППС ГО ”.
45. Приказ Федеральной авиационной службы России от 11 декабря 1998 г. № 361 «О введении в действие Положения о ведомственной пожарной охране Службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов Федеральной авиационной службы России».
46. Приказ Министерства топливной энергетики Российской Федерации от 25 марта 1997 г. № 88 «Об утверждении Положения о ведомственной пожарной охране Министерства топлива и энергетики Российской Федерации».
47. Указание МЧС России от 21 декабря 2001 г. № 33-4255 “Схема передачи оперативной информации дежурных служб Государственной противопожарной службы”.
48. Гражданский Кодекс Российской Федерации Принят Государственной Думой Российской Федерации 21.10.1994 года.
49. Бюджетный кодекс Российской Федерации. - М.: Проспект, 2000.
50. Семейный кодекс Российской Федерации (введен в действие с 1 марта 1996 г.)
51. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
52. Уголовный кодекс Российской Федерации. (принят 24 мая 1996 г.)
53. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. - СПб.: ООО ”Лекс Стар”, 2002. - 304 с.
54. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.
55. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
56. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
57. СНиП II-26-76\* Кровли.
58. СНиП II-97-76. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий. – М.: Стройиздат, 1977.
59. СНиП II-89-80\*. Генеральные планы промышленных предприятий / Госстрой России. - М.: ГП ЦПП, 1994.
60. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
61. СНиП 2.10.03-84\*. Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения / Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП, 2001.
62. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
63. СНиП 2.09.03-85. Сооружения промышленных предприятий / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986.
64. СНиП 2.10.05-85. Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1985.
65. СНиП 2.09.04-87\*. Административные и бытовые здания / Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП, 2001.
66. СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Госстрой России. - М.: ГП ЦПП, 1994.
67. СНиП 2.08.02-89\*. Общественные здания и сооружения / Госстрой России. – М.: ГП ЦПП, 1993.
68. СНиП 2.11.06.–91. Склады лесных материалов. Противопожарные нормы проектирования.
69. СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.
70. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на СНиП 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения. – М.: Минстрой России, 1994.
71. строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: Минстрой России, 1995.
72. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
73. СНиП 34-02-99. Подземные хранилища газа, нефти и продуктов их переработки.
74. СНиП 31-03-2001. Производственные здания / Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП 2001.
75. СНиП 31.04.2001. Складские здания.
76. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные / Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП, 2004.
77. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения / Госстрой России. - М.: ГУП ЦПП 2004.
78. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование / Госстрой России. - М.: ГП ЦПП, 2004.
79. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
80. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
81. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
82. ГОСТ 12.1.044 – 89\*. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
83. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
84. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
85. ГОСТ 12.1.018.93. Пожароопасность статического электричества.
86. ГОСТ 30244-94. Материалы строительные. Метод испытаний на горючесть. Общие требования.
87. ГОСТ 30247.0-94. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Общие требования.
88. ГОСТ 30247.1-94. Конструкции строительные. Методы испытаний на огнестойкость. Несущие и ограждающие конструкции.
89. ГОСТ-14254-96. Элементы кода IР и их обозначение.
90. ГОСТ 30402-96. Материалы строительные. Метод испытаний на воспламеняемость.
91. ГОСТ 30403-96. Конструкции строительные. Метод определения пожарной опасности.
92. ГОСТ Р 51017-97 Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие технические требования. Методы испытаний.
93. ГОСТ 30444-97. Материалы строительные. Метод испытания на распространение пламени.
94. ГОСТ Р 12.3.047 – 98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
95. ГОСТ Р 51330.0 – 99. Электрооборудование взрывозащищенное. Общие требования.
96. ГОСТ Р 51057-2001 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытания.
97. НПБ 01-93 Порядок разработки и утверждения нормативных документов Государственной противопожарной службы МВД России.
98. НПБ 02-93 Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по выбору площадок (трасс) для строительства.
99. НПБ 03-93 Порядок согласования органами государственного пожарного надзора Российской Федерации проектно-сметной документации на строительство.
100. НПБ 04-93 Порядок государственного пожарного надзора за строительством объектов иностранными фирмами на территории Российской Федерации.
101. НПБ 05-93 Порядок участия органов государственного пожарного надзора Российской Федерации в работе комиссий по приемке в эксплуатацию законченных строительством объек­тов".
102. НПБ 101-95 Нормы проектирования объектов пожарной охраны.
103. НПБ 51-96. Составы газовые огнетушащие. ОТТ пожарной безопасности и методы испытаний.
104. НПБ 53-96. Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Пожарные запорные устройства. Общие технические требования. Номенклатура показателей. Методы испытаний.
105. НПБ 201-96 Пожарная охрана предприятий. Общие требова­ния.
106. НПБ 202-96 Муниципальная пожарная служба. Общие требова­ния.
107. НПБ 59-97. Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Пеносмесители пожарные и дозаторы. Номенклатура показателей. Общие технические требования. Методы испытаний.
108. НПБ 160-97. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Виды, размеры. Общие технические требования.
109. НПБ 163-97\* Пожарная техника. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний.
110. НПБ 236-97 Огнезащитные составы для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности.
111. НПБ 73-98 Пожарная техника. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний.
112. НПБ 111-98\*. Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности.
113. НПБ 170-98 Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования. Методы испытаний.
114. НПБ 174-98 Порошки огнетушащие специального назначения. Общие технические требования. Методы испытаний.
115. НПБ 252-98. Аппараты теплогенерирующие, работающие на различных видах топлива. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
116. НПБ 181-99 Автоцистерны пожарные и их составляющие.
117. НПБ 204-99 Порядок создания территориальных подразделений Государственной противопожарной службы на основе договоров с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления. Общие требования.
118. НПБ 254-99. Огнепреградители и искрогасители. Общие требования. Методы испытаний.
119. НПБ 188-2000 Автолестницы пожарные. Основные технические требования. Методы испытания.
120. НПБ 192-00 Техника пожарная. Автомобиль связи и освещения. Общие технические требования. Методы испытаний.
121. НПБ 194-00 Техника пожарная. Автомобиль газодымозащитной службы. Общие технические требования. Методы испытаний.
122. НПБ 23-01. Пожарная опасность технологических сред.
123. НПБ 88-01\*. Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования.
124. НПБ 197-01. Автоподъёмники пожарные. Основные технические требования. Методы испытания.
125. НПБ 304-01. Пенообразователь для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытания.
126. НПБ 313-2002. Техника пожарная. Мотопомпы пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
127. НПБ 104-03. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях.
128. НПБ 105-03. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
129. НПБ 110-03. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.
130. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности В Российской федерации.
131. ВППБ 01-01-94. Правила пожарной безопасности при эксплуатации предприятий нефтепродуктообеспечения
132. ПБ-09-170-97. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.
133. ПБ-14-159-97. Правила взрывобезопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке зерна.
134. ПБ-10-115-96. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
135. ППБО 157-90. Правила пожарной безопасности в лесной промышленности.
136. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
137. РД 34.21.122-87.Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
138. РД 09-364-00. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах.
139. РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
140. РД 25.964-90. Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, охранной, пожарной и охранно-пожарной согнализации.
141. ВНТП 5-95. Нормы технологического проектирования предприятий по обеспечению нефтепродуктами (нефтебаз).
142. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
143. Рекомендации по методам и тактике тушения пожаров на воздушных судах на аэродромах гражданской авиации. М.: МГА, 1984.
144. Рекомендации по тушению пожаров газовых и нефтяных фонтанов. М., 1976, Дополнение к "Рекомендациям". М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
145. Рекомендации по тушению пожаров нефти и нефтепродуктов в резервуарах. М.: ВНИИПО МВД России, 1994.
146. Рекомендации по тушению пожаров спиртов в резервуарах. М.: ВНИИПО МВД СССР, 1971.
147. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
148. Рекомендации по методике проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки и её оборудованию. – М.:ВНИИПО МВД СССР, 1983.
149. Методика проведения тактико-специального учения по управлению силами и средствами при ликвидации аварий с последующим горением. М.: ГУГПС МВД России, 1994.
150. Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. Л.: Гидрометеоиздат, 1991.
151. Методические указания по оценке обстановки при авариях на АЭС. СПб.: Курсы ГО, 1991.
152. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
153. Метрология, стандартизация в вузах России: Сб. методических материалов. М.: Издательство стандартов, 1998.
154. Инструкция о порядке применения пенообразователей для тушения пожаров. ГУГПС МВД России, 1996г.
155. Инструкция по тактике применения ручных генераторов объемного аэрозольного пожаротушения оперативными подразделениями пожарной охраны. М.: ВНИИПО МВД России, 1994.
156. Инструкция по эксплуатации пожарных рукавов. ГУГПС МВД РФ, 1994г.
157. Инструкция по учету и надзору за противопожарным водоснабжением в Санкт-Петербурге. СПб. УГПС. 2002 г..
158. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
159. Пожарно-прикладной спорт. Правила соревнований. – М.: Госком СССР по физической культуре и спору, 2000.
160. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МВД России. Приказ МВД России от 30.04.96г. N234.
161. Наставление по организации защиты населения при ЧС техногенного и природного характера. М., МЧС, 1995г.
162. Наставление по физической подготовке сотрудников ОВД (НФП – 96).
163. Определение безопасных расстояний от фронта пламени при тушении пожаров на открытом пространстве. Методические рекомендации. М.: ВНИИПО МВД СССР, 1989.
164. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
165. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны МВД СССР. Методические указания.- М.: ВНИИПО МВД СССР, 1990.
166. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
167. Тушение пожаров на открытых складах пиломатериалов. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
168. Типовая технология технического обслуживания пожарных автомобилей. ГУГПС МВД России, 1995г.
169. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
170. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 5.07.95.
171. Определение тарифных ставок и скидок со страховых тарифов при “огневом” страховании. Методические рекомендации. Утверждены ГУГПС МВД России 14 марта 1994 года.
172. Техническое описание и инструкция по эксплуатации кислородного изолирующего противогаза КИП-8.
173. Аппарат воздушный изолирующий для пожарных АИР-300. Руководство по эксплуатации 9В2.930.387РЭ.
174. Аппарат АСВ-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации АСВ-2.00.000.ТО.
175. Индикатор ИР-2 для проверки изолирующих дыхательных аппаратов. Инструкция по эксплуатации ИР-2.00.00.000 РЭ.
176. Руководство по эксплуатации аппарата дыхательного АП-2000.
177. Руководство по эксплуатации кислородно изолирующего противогаза Урал-10.
178. Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов (к СНиП II-2-80) / ЦНИИСК им. Кучеренко. – М.: Стройиздат, 1985]
179. Баратов А.Н., Пчилинцев В.А. Пожарная безопасность: Учебное пособие. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 1997.
180. Башкирцев М.П., Бубырь Н.Ф., Минаев Н.А., Ончуков Д.Н. Основы пожарной теплофизики. -М.: Стройиздат, 1984, - 199 с.
181. Башкирцев М.П. и др. Задачник по термодинамике и теплопередаче в пожарном деле. . -М.: ВИПТШ МВД СССР. 1979, - 317 с.
182. Безбородько М.Д. Пожаные автомобили. – Л.: Машиностроение, 1982.
183. Белов С. В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебник. М., «Высшая школа», 2001г.
184. Беляев А.В., Лимонов Б.С. Методы огневых испытаний строительных материалов и конструкций: Методическое пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2003. - 63 с.
185. Бубырь Н.Ф. и др. Производственная и пожарная автоматика. – М.; ВИПТШ МВД СССР, 1986 г.
186. Бушмин В.А., Плеханов В.И., Сафронов А.В. Пожарно-строевая подготовка: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985.
187. Герчикова И.Н. Менеджмент. Учебник 3-е изд. перераб. и доп. М.: ЮНИИТИ. 2001. 501 с. ГЧ1 ISBN 5-85173-112-5.
188. Гимнастика. Учебно–методическое пособие. – М.: Воениздат, 1985.
189. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебное пособие. – М.: Высшая школа.
190. Гражданская оборона и пожарная безопасность. Под редакцией М.И. Фалеева. – М.: Институт риска и безопасности, 2002.
191. Гуревич И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств. – Мн.: Высшая школа, 1985.
192. Демёхин В.Н, Серков Б.Б. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара: Учебное пособие. - СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2004. – 142 с.
193. Демидов П.Г., Шандыба В.А., Щеглов П.П. Горение и свойства горючих веществ. – М.: “Химия”, 1981.
194. Дмитриев В.Ю. Организация и построение учебного процесса в подъеме по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа. Методические рекомендации. – СПб.: СПбВПТШ МВД России, 1995.
195. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Детали машин: - М., Машиностроение. 2003.
196. Жеребцов И.П. Основы электроники. – Л.: Энергоатомиздат, 1990.
197. Заславская Т.И. Роль социалогии в преобразовании России. // СОЦИС. 1996 №3.
198. Иванов А.Ф. и др. Пожарные техника ч. 1,2 – М.: Строиздат,1988.
199. Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов. Под ред. Симоновича; СПб.: Питер, -1999. – 640 с.
200. Исаков С.Л., Калинина Е.С. Математика. Методические указания и контрольные работы для слушателей очной и заочной форм обучения по специальности 3203 – “Пожарная безопасность”. – СПбИГПС МЧС России, 2004..
201. Каммерер Ю.Ю., Харкевич А.Е. Аварийные работы в очагах поражения. М: Энергоатомиздат, 1990.
202. Качалов А.А. и др. Противопожарное водоснабжение. – М.: Стройиздат, 1985.
203. Каяцкас А.А. Основы радиоэлектроники.-. М.: Высшая школа, 1988.
204. Клубань B.C., Петров А.П., Рябиков B.C. Пожарная безопасность предприятий промышленности и агропромышленного комплекса. — Москва: Стройиздат, 1987 . — 477 с.
205. Колонтаевский Ю.Ф. Радиоэлектроника. – М.: Высшая школа, 1988.
206. Коннова Л.А. Спасательные и защитные действия при несчастных случаях и авариях с опасными химическими веществами. - Азбука спасения. 2 ч. СПб. -1997. - «Пожсервис». - 123 С.
207. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
208. Кошмаров Ю.А., Башкирцев М.П. Термодинамика и теплопередача в пожарном деле. -М.: ВИПТШ МВД СССР. 1987, - 444 с.
209. Кравчук Г.Н. и др. - М.: Химия, 1990.
210. Кузьмин А.А. Термодинамика и теплопередача. Лабораторный практикум. СПб.: СПбВПТШ МВД РФ, 1995.
211. Культурология. Основы теории и истории культуры / Под ред. И. Ф. Кефе-ли. СПб., 1996.
212. Культурология. Ростов-н/Д.: Феникс, 1996.
213. Кутуев Р.Х., Решетов А.П. Физико-химические основы прекращения горения (Учебное пособие). – СПб.: СПб ВПТШ МВД РФ, 1994.
214. Легкая атлетика. Учебник. – М., 1990.
215. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. Учебник. - М.: Юрайт, 2001
216. Лукинский В.М., Демёхин В.Н., Малинов В.М., Сверчков Ю.М. Методические рекомендации по работе с пособием по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов. /СПб.: СПбВПТШ МВД РФ, 1997. – 51 с.
217. Малинин В.Р., Хорошилов О.А. Методика анализа пожаровзрывоопасности технологий: Учебное пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2000. — 274 с.
218. Малинин В.Р., Хорошилов О.А. Обеспечение пожарной безопасности при нагреве и охлаждении горючих веществ: Учебное пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 1999. — 160 с.
219. Малинин В.Р., Хорошилов О.А. Пожарная безопасность основных технологических процессов нефтеперерабатывающих заводов: Учебное пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 1999. — 112 с.
220. Малинин В.Р., Хорошилов О.А. Пожарная безопасность трубчатых печей: Учебно-методическое пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 1999. — 58 с.
221. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
222. Миничев С.В., Поляков А.А. Комплект спасательный носимый КСН-1. Учебно-методическое пособие. – СПб.: СПбВПТШ МВД России, 1995.
223. Мовнини М.С. Основы технической механики. Под редакцией Белунина А.В.: - СПб Политехника, 2003.
224. Молчанов Г.М. Организация и построение учебно-тренировочного процесса по преодолению 100-метровой полосы препятствий. Методические рекомендации. – СПб.: СПбВПТШ МВД России, 1995.
225. Мыльников М.Т. Общая электротехника и пожарная профилактика в электроустановках. Учебник для пожарно-техн. училищ. -М.: Стройиздат, 1985.
226. Назаренко Е.С., Казанцев В.А. Пожарная безопасность деревообрабатывающих предприятий. — М.: Лесная промышленность, 1990. — 271с.
227. Нефедов В.И. «Основы радиоэлектроники и связи» учебник М.: - Высш. Шк. 2002.
228. Основы экономической теории и экономики пожарной безопасности: Учебное пособие/Под общ. ред. Н.С. Козленко. - СПб.: СПб ВПТШ МВД РФ 1997
229. Пикулькин А.В. Система государственного управления. Учебник для вузов - 2 изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2000
230. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: Спецтехника, 2001.
231. Политология. Для студентов технических вузов. Под ред. проф. Н.И. Азарова. М., Высшая школа, 1999.
232. Попов А.И. Экономическая теория. - СПб: Питер, 2001
233. Портных Ю.И. Спортивные игры и методика преподавания. М., 1986.
234. Преснов А.И. Переносные огнетушители. – Спб.: СПбУ МВД России, 2000.
235. Профессиональная этика сотрудников правоохранительных органов: Учебное пособие. / Под ред. А.П. Опалева, Г.В.Дубова. М., 1997
236. Пугачев В.П., Соловьев А.И. Введение в политологию. - М,: 1995.
237. Русак О., Малаян К., Занько Н.. Безопасность жизнедеятельности. – СПб.: Издательство “Лань”, 2000.
238. Савчук О. Н. Методика выявления последствий при авариях на АЭС и химически опасных объектах. Учебное пособие. СПб, 1999г.
239. Савчук О. Н. Противопожарная служба гражданской обороны. Учебное пособие. СПб, СпбУ МВД, 2001г.
240. Самонов А.П. Психологическая подготовка пожарных. – М.: Стройиздат, 1982.
241. Соколов Э. В. Культурология. М., 1994.
242. Теория и организация физической подготовки войск. – СПб., 1992. – 340 с.
243. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования Учебник. - Ростов н/Д.: «Феникс», 2003.
244. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. – Издание 7 М.: ИНФРА-М, 2002. - 640 с.
245. Философия. Отв. ред. Кохановский В.П., Ростов на - /Д.: Феникс, 1995
246. Хорошилов О.А., Мельник А.К. Пожарная безопасность процессов окраски: Учебное пособие. — СПб.: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2002. — 117 с.
247. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М.: Издательский центр “Академия”, 2002.
248. Черкасов В.Н. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта. - М.: Стройиздат, 1987.
249. Черкасов В.Н., Шаровар Ф.И. Пожарная профилактика электроустановок: Учебник для вузов МВД СССР. - М.: Союзучетиздат, 1987.
250. Чешко И.Д. Технические основы расследования пожаров: методическое пособие. - М.: ВНИИПО, 2002. - 330 с.
251. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
252. Шарипов Ю.К. Отечественные электронные АТС, учеб. Пособие. М.: - Логос, 2002.
253. Шаровар Ф. И. Автоматизированные системы управления и связь в пожарной охране.
254. Щипачев В.С. Математический анализ. Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 2002.
255. Щипачев В.С. Высшая математика. Учебник. – М.: Высшая школа, 2002.
256. Экономическая теория в схемах и графиках: Учебное пособие / авт. и ред. проекта В.П.Сальников. - СПб: Фонд «Университет», 2000
257. Экономическая теория: Учебник/Под ред. В.Д. Камаева. - М.:ВЛАДОС, 1998
258. Яковлев А.И.Основы правоведения. М.2003.
259. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
260. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: в 2 книгах / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук и др. —М.: Химия, 1990.
261. Собурь С.В. Огнетушители: Учебно-справочное пособие.-М.: Пожкнига, 2006.
262. Собурь С.В. Установки пожаротушения автоматические: Справочник. – 2-е изд., доп. – М.: Спецтехника, 2002.
263. Справочник по поражающему действию ядерного оружия Ч. 2. М., Воениздат,1986г.
264. Справочник по противопожарной службе ГО. М., Воениздат, 1982г.
265. Степанов К.Н. и др. Пожарная техника. Справочник .-. М.: ЗАО «Спец техника», 2003.
266. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1991.
267. Федеральный закон РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
268. Приказ МЧС России от 26.09.2008г. № 570 «Об утверждении плана
269. противодействия коррупции в системе МЧС России».
270. 269.Национальный план противодействия коррупции от 31 июля 2008г. Пр-1568.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ВОДИТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ АГРЕГАТАХ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОЛЕНЧАТОГО ПОДЪЕМНИКА

**Примерный учебный план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АКП).

**Категория слушателей:** Водители подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 136 часов.

**Форма обучения:** очная

**Форма аттестации контроля знаний:** Зачет по охране труда и итоговый экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
| Теоретические занятия | практические занятия |
| 1 | Правовая подготовка | 4 | 4 |  |  |
| 2 | Охрана труда | 10 | 4 | 2 | 4(зачет) |
| 3 | Специальная подготовка | 116 | 48 | 68 |  |
| 4 | Итоговый контроль (экзамен) | 6 |  |  | 6 |
| **Итого** | | **136** | **56** | **70** | **10** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АКП).

**Категория слушателей:** Водители АКП подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 136 часов.

**Форма обучения:** очная

**Форма и вид контроля знаний:** Зачет по охране труда и экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего  часов | Теоретические  занятия | Практические занятия |
| **Раздел 1. Правовая подготовка** | |  |  |  |
| 1.1 | Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. | 2 | 2 | - |
| 1.2 | Порядок расследования несчастных случаев и аварий. | 2 | 2 | - |
| **Раздел 2. Охрана труда** | |  |  |  |
| 2.1 | Правила безопасности при работе автоподъёмников. | 2 | 2 | - |
| 2.2 | Обязанности водителей при работе на автоподъёмниках. | 4 | 2 | 2 |
| **Раздел 3. Специальная подготовка** | |  |  |  |
| 3.1 | Назначение, история и перспективы развития автоподъёмников: АКП, АТП, ПП. | 2 | 2 | – |
| 3.2 | Состав, технические характеристики, работа автоподъёмников. | 4 | 2 | 2 |
| 3.3 | Шасси. Дополнительная трансмиссия. | 2 | 2 | – |
| 3.4 | Силовая группа. | 6 | 4 | 2 |
| 3.5 | Опорное основание. Привод выдвигания опор. | 4 | 2 | 2 |
| 3.6 | Подъёмно-поворотное основание.  Привод поворота комплекта колен. | 4 | 2 | 2 |
| 3.7 | Привод подъёма комплекта колен. Люлька. Привод подъёма и опускания колен. | 10 | 6 | 4 |
| 3.8 | Гидравлическая схема. | 8 | 6 | 2 |
| 3.9 | Дополнительное электрооборудование. | 8 | 4 | 4 |
| 3.10 | Управление и блокировка движений автоподъёмника. | 4 | 2 | 2 |
| 3.11 | Контрольно-измерительные приборы. Измерение параметров. Регулировка и настройка. | 4 | 2 | 2 |
| 3.12 | Водопенные коммуникации. | 2 | 1 | 1 |
| 3.13 | Платформа. Размещение пожарно-технического вооружения, инструмента и принадлежностей. | 4 | 2 | 2 |
| 3.14 | Подготовка автоподъёмника к работе. Порядок работы. | 6 | 4 | 2 |
| 3.15 | Техническое обслуживание и ремонт автоподъёмника. | 16 | 2 | 14 |
| 3.16 | Техническое освидетельствование и эксплуатационные испытания автоподъёмников. | 6 | 2 | 4 |
| 3.17 | Особенности устройства телескопического подъёмника. | 4 | 2 | 2 |
| 3.18 | Особенности устройства пеноподъёмника. | 2 | 1 | 1 |
| 3.19 | Практическая работа на автоподъёмнике. | 20 | – | 20 |
|  | Зачет по охране труда | 4 |  |  |
| **Раздел 4. Итоговый контроль** | |  |  |  |
| 4.1 | Итоговый экзамен по всем разделам | 6 |  |  |
|  | **Итого** | **136** | **56** | **70** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Примерная учебная программа обучения водителей работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АКП) Федеральной противопожарной службы МЧС России разработана на кафедре пожарной техники Академии ГПС МЧС России на основании Федерального закона Российской Федерации от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ «Об образовании», Программы подготовки личного состава ГПС МЧС России, утвержденной 29.12.2003 г. руководством Министерства, Наставления по технической службе ГПС МЧС России, приказа МВД России от 01.11.2001 г. № 74 «Об утверждении Инструкции о порядке присвоения квалификации водителя пожарного автомобиля и выдачи свидетельства на право работы на пожарном автомобиле в ГПС», а также другими нормативными правовыми актами и методическими указаниями и определяет порядок первоначального обучения водителей работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АКП) ФПС МЧС России. Данная программа предназначена для обучения водителей пожарных автоподъёмников различных модификаций.

В программе излагаются: организация первоначального обучения водителей, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, общий расчет учебного времени, расчет учебного времени по дисциплинам обучения, наименование тем и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая учебная литература.

**Целью изучения дисциплины является:**

- формирование у водителя степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;

- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;

- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

В результате изучения настоящего курса водитель должен:

**знать**

- требования безопасности при несении караульной службы, тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;

- ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения;

- порядок допуска водителей к работе на автоподъёмниках.

**уметь**

- принимать закрепленное пожарно-техническое вооружение;

- выполнять служебные обязанности при несении караульной службы;

- управлять пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

**иметь твердые навыки** по работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АКП) в подразделениях ГПС МЧС России.

Учебная нагрузка – 136 часов, из них: 56 часов теоретические и 70 часов практические.

Входной контроль проводится путем опроса по специально разработанным билетам и проверки выполнения нормативов по физической подготовке.

Текущий рубежный контроль проводится в виде зачетов и контрольных работ по темам: 3.4, 3.10, 3.11, 3.12, 3.15 дисциплины «Специальная подготовка».

Классно-групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебных кабинетах: «Пожарно-техническое и аварийно-спасательное вооружение. Организация связи при проведении поисково-спасательных работ», «Специальные пожарные автомобили АКП. Аварийно-спасательные автомобили», «Первой доврачебной помощи».

Отработка практических навыков при работе на автоподъёмниках, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе:

- огневая полоса психологической подготовки спасателей и пожарных, на которой рекомендуется иметь фрагмент «резервуара вертикального сварного». Работа с водяными и пенными стволами;

- учебное рабочее место – «Практическая работа на АКП». Отработка порядка подготовки АКП к работе, выполнение операций;

- учебное рабочее место – «Аварийно-спасательные работы», оборудованное деформированными железобетонными изделиями, металлоконструкциями. Отработка подъёма и перемещения грузов;

- учебная башня на 2-4 дорожки. Проведение спасательных работ на высоте.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Вторым преподавателем целесообразно назначать преподавателя учебного подразделения свободного от проведения занятий на данный момент учебного времени.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС.

Совершенствование строевой выучки водителей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводится на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

После изучения дисциплины, обучающиеся сдают зачёты и экзамены. Результаты обучения оформляются в свидетельстве об обучении.

**РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 1.1 Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств**

Ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.

Особенности управления пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

Порядок допуска водителей к работе на автоподъёмниках.

**Тема 1.2 Порядок расследования несчастных случаев и аварий**

Ознакомление с положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

Правила устройства и безопасной эксплуатации подъёмников (вышек).

Виды ответственности за допущенные нарушения и аварии при выполнении работ в процессе эксплуатации подъёмников.

**РАЗДЕЛ 2. ОХРАНА ТРУДА**

**Тема 2.1 Правила безопасности при работе автоподъёмников**

Требования безопасности при работе в аварийных ситуациях. Правила пожарной безопасности. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте автоподъёмников.

**Тема 2.2 Обязанности водителей при работе на автоподъёмниках**

Требования к техническому состоянию автоподъёмников. Техника безопасности при установке автоподъёмников, подъёме комплекта колен, использовании лафетного ствола, спасательного рукава.

**РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 3.1 Назначение, история и перспективы развития автоподъёмников: АКП, АТП, ПП**

Назначение и классификация автоподъёмников: коленчатых подъёмников, телескопических подъёмников, пеноподъёмников. Виды выпускаемых автоподъёмников отечественными и иностранными предприятиями (фирмами). Технические требования к автоподъёмникам. Перспективы развития.

**Тема 3.2 Состав, технические характеристики, работа автоподъёмников**

Общие сведения об основных составных частях автоподъёмников: шасси, опорное основание, поворотное основание, комплект колен, люлька, пульт управления, гидрооборудование, электрооборудование. Размещение узлов и агрегатов на шасси. Тактико-технические характеристики и порядок использования автоподъёмников при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

**Тема 3.3 Шасси. Дополнительная трансмиссия**

Шасси, используемое для изготовления подъёмников, их доработка под монтаж специальных агрегатов.

Устройство и расположение дополнительной трансмиссии привода гидронасоса. Коробка отбора мощности КОМ-1, ее устройство, порядок включения.

**Тема 3.4 Силовая группа**

Гидронасос. Бак для хранения рабочей жидкости. Осевой коллектор. Напорные и дренажные линии гидросистемы. Фильтр механической очистки рабочей жидкости. Гидроцилиндр управления двигателем.

Аварийный привод: гидронасос, блок клапанов. Ручной насос.

**Тема 3.5 Опорное устройство. Привод выдвигания опор**

Состав, назначение и принцип работы опорного устройства. Опорная рама. Выдвижные опоры. Механизм блокировки рессор. Гидроцилиндры выдвигания опор. Опорные гидроцилиндры. Гидроцилиндры блокировки рессор. Устройство и принцип работы гидрозамков гидроцилиндров. Блок управления опорным устройством.

**Тема 3.6 Подъёмно-поворотное основание. Привод поворота комплекта колен**

Назначение, устройство поворотного основания. Конструкция поворотной рамы. Редуктор привода поворота.

Состав, устройство и расположение механизмов привода поворота. Поворот комплекта колен при аварийном режиме работы.

**Тема 3.7 Привод подъёма комплекта колен. Люлька. Привод подъёма и опускания колен**

Устройство комплекта колен автоподъёмника, их соединение между собой. Взаимное перемещение колен относительно друг друга. Работа запорного устройства комплекта колен в транспортном положении. Назначение и устройство люльки.

Гидроцилиндры раскрытия колен. Устройство и принцип действия гидрозамков гидроцилиндров подъема. Механизм ориентации люльки.

**Тема 3.8 Гидравлическая схема**

Условные обозначения, применяемые в гидравлической схеме. Назначение и состав механизмов и узлов, входящих в гидросхему, назначение и принцип их работы.

Работа гидросистемы при выполнении различных маневров управления.

Работа гидросистемы в режиме аварийного привода.

**Тема 3.9 Дополнительное электрооборудование**

Принципиальная электрическая схема электрооборудования, условные обозначения.

Токопереход, его устройство и принцип работы.

Электрооборудование пультов управления.

Электрооборудование комплекта колен.

Электрооборудование аварийного привода.

Электрооборудование системы блокировки.

Жгуты проводов, кабели.

Работа электрооборудования при выполнении различных маневров управления

**Тема 3.10 Управление и блокировка движений автоподъёмника**

Управление движениями автоподъёмника. Пульт управления. Дистанционный пульт управления. Пульт управления люльки. Электрогидравлические краны управления движениями.

Прибор блокировки границ безопасного поля подъёма комплекта колен. Предохранительный клапан гидросистемы. Кран разгрузки насоса.

Механизм блокировки последовательности выполнения маневров работы автоподъёмника.

**Тема 3.11 Контрольно-измерительные приборы. Измерение параметров. Регулировка и настройка**

Контрольно-измерительные приборы для контроля за работой автоподъёмников: манометры для контроля за давлением масла в гидросистеме, термометр контроля температуры масла, указатели высоты подъёма.

Проверка точности показаний измерительных приборов.

Порядок и периодичность измерений рабочего давления в гидросистеме, границ поля движения, времени проведения маневров автоподъёмника.

**Тема 3.12 . Водопенные коммуникации**

Назначение, состав и расположение водопенных коммуникаций. Соединение трубопроводов и гибких элементов. Система орошения люльки, порядок ее использования.

**Тема 3.13 Платформа. Размещение пожарно-технического вооружения, инструмента и принадлежностей**

Конструкция платформы, расположение отсеков. Норма положенности пожарно-технического вооружения, оборудования, и инвентаря.

Спасательный рукав, его устройство и порядок использования.

**Тема 3.14 Подготовка автоподъёмников к работе. Порядок работы**

Общие указания по эксплуатации автоподъёмников. Порядок подготовки автоподъёмников к работе. Порядок выполнения операций: установка опор, подъем комплекта колен, поворот комплекта колен, работа со спасательным рукавом, работа водяным стволом и пеногенератором, работа с выносными прожекторами, работа аварийным приводом, работа ручным насосом, подъём грузов.

Приведение автоподъёмника в транспортное положение.

# Тема 3.15 Техническое обслуживание и ремонт автоподъёмника

Виды и периодичность технического обслуживания. Подготовка и порядок проведения. Перечень работ по видам обслуживания.

Одиночный комплект ЗИП, его комплектность и назначение. Перечень работ по текущему ремонту.

**Тема 3.16 Техническое освидетельствование и эксплуатационные испытания автоподъёмников**

Периодичность и методика проведения технического освидетельствования автоподъёмников.

Порядок и методика проведения эксплуатационных испытаний.

Оформление технической документации по результатам испытаний.

**Тема 3.17 Особенности устройства телескопического подъёмника**

Устройство комплекта колен телескопического автоподъёмника, их соединение между собой. Взаимное перемещение колен телескопа. Особенность управления раскрытия шарнирной стрелы.

Гидроцилиндры выдвигания телескопа. Устройство и принцип действия гидрозамков гидроцилиндра подъёма. Механизм ориентации люльки.

**Тема 3.18 Особенности устройства пеноподъёмника**

Устройство комплекта колен пеноподъёмника, их соединение между собой. Взаимное перемещение колен относительно друг друга. Работа запорного устройства комплекта колен в транспортном положении. Назначение и устройство гребенки.

Гидроцилиндры раскрытия колен. Устройство и принцип действия гидрозамков гидроцилиндров подъёма. Конструкция водяных коммуникаций пеноподъёмника.

**Тема 3.19 Практическая работа на автоподъёмнике**

Учебная езда на автоподъёмниках. Практическая отработка навыков выполнения операций автоподъёмников:

- установка опор;

- подъем комплекта колен;

- поворот комплекта колен;

- работа со спасательным рукавом;

- работа водяными стволами и пеногенераторами;

- работа с выносными прожекторами;

- работа аварийным приводом;

- работа ручным насосом;

- подъем и перемещение грузов.

**РАЗДЕЛ 4. Примерный перечень вопросов для итогового контроля знаний**

1. Дать перечень неисправностей:

а) внешних световых приборов;

б) перечень неисправностей и других конструкций ТС;

в) перечень неисправностей стеклоочистителей;

г) тормозных систем;

д) перечень неисправностей двигателя;

е) перечень неисправностей рулевого управления, при которых запрещается эксплуатация ТС.

1. Дать классификацию ДТП по видам.
2. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
3. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
5. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
6. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
7. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
8. Порядок допуска водителей к работе на автоподъемниках.
9. Дать классификацию ДТП по видам.
10. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
11. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
12. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
13. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
14. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
15. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
16. Классификация пожарных автомобилей. Области их применения. Назначение и классификация автоподъемников. Виды автоподъемников, выпускаемые отечественными и иностранными предприятиями (фирмами).
17. Технические требования к автоподъемникам.
18. Организация эксплуатации пожарной техники. Определение эксплуатации. Определение боевой готовности пожарных автомобилей.
19. Посты технической диагностики. Назначение и характеристика основных стендов. Основные руководящие документы.
20. Дополнительная трансмиссия привода спецагрегатов автоподъемников, назначение, устройство, принцип работы.
21. Схема механизма подъёма автоподъемников. Продолжительность подъёма.
22. Исполнение автоподъемников.
23. Схема выдвигания автоподъемников. Приводы выдвигания. Общие параметры и характеристики.
24. Механизм поворота автоподъемника. Назначение, технические характеристики. Схема привода.
25. Гидравлическая принципиальная схема автоподъемника, условные обозначения. Порядок работы гидросистемы в режиме аварийного привода.
26. Назначение, устройство и принцип работы механизма бокового выравнивания комплекта колен автоподъемника.
27. Порядок и периодичность измерений рабочего давления в гидросистеме, границ поля движения, времени проведения маневров автоподъемника.
28. Виды и периодичность технического обслуживания, подготовка и порядок проведения.
29. Виды ремонтов автоподъемников. Перечень работ по текущему ремонту.
30. Перечень и методика основных проверок технического состояния автоподъемников. Рабочие жидкости, применяемые в гидросистеме.
31. Возможные неисправности механизмов, узлов и систем автоподъемников, способы их обнаружения и устранения.
32. Правила хранения, консервации автоподъемников.
33. Периодичность и порядок технического освидетельствования автоподъемников.
34. Методика проведения эксплуатационных испытаний. Оформление технической документации по результатам испытаний.
35. Правила и инструкции по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарные мероприятия при техническом обслуживании, работе и хранении автоподъемников.
36. Порядок подготовки автоподъемника к работе.
37. Порядок выполнения операций по опусканию и подъему выносных опор.
38. Порядок выполнения операций по подъему и опусканию колен автоподъемника.
39. Порядок выполнения операций поворота комплекта колен автоподъемника.
40. Порядок выполнения операций по опусканию колен автоподъемника для прислонения.
41. Порядок выполнения операций при работе с люлькой и со спасательным рукавом.
42. Порядок выполнения операций при работе водяным стволом и пеногенератором.
43. Порядок выполнения операций при работе с аварийным приводом, работе ручным насосом.
44. Порядок выполнения операций при работе с выносным пультом, а также при работе с заблокированными опорами одной стороны.

**Литература**

1. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
2. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
4. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
5. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 «О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)».
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
7. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»
8. Федеральный закон от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
9. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
11. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
12. Приказ МЧС России от26.09.08 г. № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
13. Приказ МВД Российской Федерации от 24.01.1996 года № 34 “Об утверждении Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России”.
14. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
15. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
16. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
17. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
18. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.-505 с.
19. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
20. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
21. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
22. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
23. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
24. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
25. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
26. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
27. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской федерации.
28. ГОСТ Р 53247-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.
29. ГОСТ Р 53248-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Номенклатура показателей.
30. ГОСТ Р 53329-2009 Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
32. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
33. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
34. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
35. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. М, 2007г.
36. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
37. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
38. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
39. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
40. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
41. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
42. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
43. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
44. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
45. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1999г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ВОДИТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ АГРЕГАТАХ АВТОЛЕСТНИЦ

**Примерный учебный план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АЛ).

**Категория слушателей:** Водители подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 136 часов.

**Форма обучения:** очная

**Форма аттестации контроля знаний:** Зачет по охране труда и итоговый экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
| Теоретические занятия | практические занятия |
| 1 | Правовая подготовка | 4 | 4 |  |  |
| 2 | Охрана труда | 10 | 4 | 2 | 4(зачет) |
| 3 | Специальная подготовка | 116 | 48 | 68 |  |
| 4 | Итоговый контроль (экзамен) | 6 |  |  | 6 |
| **Итого** | | **136** | **56** | **70** | **10** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АЛ).

**Категория слушателей:** Водители АЛ подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 136 часов.

**Форма обучения:** очная

**Форма и вид контроля знаний:** Зачет по охране труда и экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего,  час | Теоретические  занятия | Практические занятия |
| **Раздел 1. Правовая подготовка** | | | | |
| 1.1 | Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. | 2 | 2 | - |
| 1.2 | Порядок расследования несчастных случаев и аварий. | 2 | 2 | - |
| **Раздел 2. Охрана труда** | | | | |
| 2.1 | Правила безопасности при работе автолестницах. | 2 | 2 | - |
| 2.2 | Обязанности водителей при работе на автолестницах | 4 | 2 | 2 |
| **Раздел 3. Специальная подготовка** | | | | |
| 3.1 | Назначение, история и перспективы развития автолестниц. | 2 | 2 | – |
| 3.2 | Состав, технические характеристики, работа автолестниц. | 4 | 2 | 2 |
| 3.3 | Шасси. Дополнительная трансмиссия. | 2 | 2 | – |
| 3.4 | Силовая группа. | 6 | 4 | 2 |
| 3.5 | Опорное основание. Привод выдвигания опор. | 4 | 2 | 2 |
| 3.6 | Подъёмно-поворотное основание. Привод поворота комплекта колен. | 4 | 2 | 2 |
| 3.7 | Привод подъёма комплекта колен. | 10 | 6 | 4 |
| 3.8 | Механизм бокового выравнивания комплекта колен. | 8 | 6 | 2 |
| 3.9 | Комплект колен. Люлька. Привод выдвигания и сдвигания комплекта колен. | 8 | 4 | 4 |
| 3.10 | Гидравлическая схема. | 4 | 2 | 2 |
| 3.11 | Дополнительное электрооборудование автолестниц. | 4 | 2 | 2 |
| 3.12 | Управление и блокировка движений лестниц. | 4 | 2 | 2 |
| 3.13 | Контрольно-измерительные приборы. Измерение параметров. Регулировка и настройка. | 4 | 2 | 2 |
| 3.14 | Платформа. Размещение пожарно-технического вооружения, инструмента и принадлежностей. | 6 | 4 | 2 |
| 3.15 | Подготовка автолестниц к работе. Порядок работы. | 16 | 2 | 14 |
| 3.16 | Техническое обслуживание и ремонт автолестниц. | 6 | 2 | 4 |
| 3.17 | Техническое освидетельствование. Эксплуатационные испытания автолестниц. | 4 | 2 | 2 |
| 3.18 | Практическая работа на автолестницах. | 20 | - | 20 |
| **4. Итоговый контроль** | | | | |
|  | Зачет по охране труда | 4 |  |  |
|  | Итоговый экзамен по всем разделам | 6 |  |  |
| **Итого** | | **136** | **56** | **70** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Примерная учебная программа обучения водителей работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АЛ) Федеральной противопожарной службы МЧС России разработана на кафедре пожарной техники Академии ГПС МЧС России на основании Федерального закона Российской Федерации от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ «Об образовании», Программы подготовки личного состава ГПС МЧС России, утвержденной 29.12.2003 г. руководством Министерства, Наставления по технической службе ГПС МЧС России, приказа МВД России от 01.11.2001 г. № 74 «Об утверждении Инструкции о порядке присвоения квалификации водителя пожарного автомобиля и выдачи свидетельства на право работы на пожарном автомобиле в ГПС», а также другими нормативными правовыми актами и методическими указаниями и определяет порядок первоначального обучения водителей работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АЛ) ФПС МЧС России. Данная программа предназначена для обучения водителей пожарных автолестниц различных модификаций.

В программе излагаются: организация первоначального обучения водителей, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, общий расчет учебного времени, расчет учебного времени по дисциплинам обучения, наименование тем и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая учебная литература.

**Целью изучения дисциплины является:**

- формирование у водителя степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;

- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;

- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

В результате изучения настоящего курса водитель должен:

**знать**

- требования безопасности при несении караульной службы, тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;

- ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения;

- порядок допуска водителей к работе на автолестницах.

**уметь**

- принимать закрепленное пожарно-техническое вооружение;

- выполнять служебные обязанности при несении караульной службы;

- управлять пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

**иметь твердые навыки** по работе на специальных агрегатах специальных пожарных автомобилей (АЛ) в подразделениях ГПС МЧС России.

Учебная нагрузка – 136 часов, из них: 56 часов теоретические и 70 часов практические.

Входной контроль проводится путем опроса по специально разработанным билетам и проверки выполнения нормативов по физической подготовке.

Текущий рубежный контроль проводится в виде зачетов и контрольных работ по темам: 4, 10, 11, 12, 15 дисциплины «Специальная подготовка».

Классно-групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебных кабинетах: «Пожарно-техническое и аварийно-спасательное вооружение. Организация связи при проведении поисково-спасательных работ», «Специальные пожарные автомобили АЛ. Аварийно-спасательные автомобили», «Первой доврачебной помощи».

Отработка практических навыков при работе на автолестницах, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе:

- огневая полоса психологической подготовки спасателей и пожарных, на которой рекомендуется иметь фрагмент «резервуара вертикального сварного». Работа с водяными и пенными стволами;

- учебное рабочее место – «Практическая работа на АЛ». Отработка порядка подготовки АЛ к работе, выполнение операций;

- учебное рабочее место – «Аварийно-спасательные работы», оборудованное деформированными железобетонными изделиями, металлоконструкциями. Отработка подъёма и перемещения грузов;

- учебная башня на 2-4 дорожки. Проведение спасательных работ на высоте.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Вторым преподавателем целесообразно назначать преподавателя учебного подразделения свободного от проведения занятий на данный момент учебного времени.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС.

Совершенствование строевой выучки водителей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводится на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

После изучения дисциплины, обучающиеся сдают зачёты и экзамены. Результаты обучения оформляются в свидетельстве об обучении.

**РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 1.1 Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств**

Ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.

Особенности управления пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

Порядок допуска водителей к работе на автолестницах.

**Тема 1.2 Порядок расследования несчастных случаев и аварий**

Ознакомление с положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

Правила устройства и безопасной эксплуатации подъёмников (вышек).

Виды ответственности за допущенные нарушения и аварии при выполнении работ в процессе эксплуатации подъёмников.

**РАЗДЕЛ 2. ОХРАНА ТРУДА**

**Тема 2.1 Правила безопасности при работе автолестниц**

Требования безопасности при работе в аварийных ситуациях. Правила пожарной безопасности. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте автолестниц.

**Тема 2.2 Обязанности водителей при работе на автолестницах**

Требования к техническому состоянию автолестниц. Техника безопасности при установке автолестниц, подъёме комплекта колен, использовании лафетного ствола, спасательного рукава.

**РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 3.1 Назначение, история и перспективы развития автолестниц**

Назначение и классификация автолестниц. Виды автолестниц, выпускаемые отечественными и иностранными предприятиями (фирмами). Технические требования к автолестницам. Перспективы развития.

**Тема 3.2 Состав, технические характеристики, работа автолестниц**

Общие сведения об основных составных частях автолестниц: шасси, силовая группа, опорное основание, подъемно-поворотное основание, комплект колен, люлька, пульт управления, система блокировки, гидрооборудование, электрооборудование и др. Компоновка узлов и агрегатов на шасси.

Тактико-технические характеристики автолестниц, порядок использования при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

**Тема 3.3 Шасси. Дополнительная трансмиссия**

Шасси, используемые для изготовления автолестниц, их доработка под монтаж спецагрегатов. Устройство и расположение дополнительной трансмиссии привода спецагрегатов. Коробка отбора мощности КОМ-1.

Пневматическая система включения КОМ и дистанционного останова двигателя.

**Тема 3.4 Силовая группа**

Гидронасос. Бак для хранения рабочей жидкости. Осевой коллектор. Напорные и дренажные линии гидросистемы. Фильтр механической очистки рабочей жидкости. Гидроцилиндр управления двигателем.

Аварийный привод: гидронасос, блок клапанов. Ручной насос.

**Тема 3.5 Опорное устройство. Привод выдвигания опор**

Состав, назначение и принцип работы опорного устройства. Опорная рама. Выдвижные опоры. Механизм блокировки рессор. Гидроцилиндры выдвигания опор. Опорные гидроцилиндры. Гидроцилиндры блокировки рессор. Устройство и принцип работы гидрозамков гидроцилиндров. Блок управления опорным устройством.

**Тема 3.6 Подъёмно-поворотное основание. Привод поворота комплекта колен**

Назначение, устройство поворотного основания. Конструкция поворотной рамы. Редуктор привода поворота.

Состав, устройство и расположение механизмов привода поворота. Поворот комплекта колен при аварийном режиме работы.

**Тема 3.7 Привод подъёма комплекта колен**

Подъёмная рама. Гидроцилиндры подъёма.

**Тема 3.8 Механизм бокового выравнивания комплекта колен.**

Принцип действия. Гидроцилиндры бокового выравнивания. Автоматическое управление привода бокового выравнивания. Маятник.

**Тема 3.9 Комплект колен. Люлька. Привод выдвигания и сдвигания комплекта колен.**

Комплект колен. Взаимное передвижение колен относительно друг друга.

Назначение, устройство люльки. Схема выдвигания-сдвигания колен лестницы. Механизм выдвигания комплекта колен. Гидроцилиндр выдвигания колен.

**Тема 3.10 Гидравлическая схема**

Гидравлическая принципиальная схема, условные обозначения. Работа силовой группы, гидропривода, и гидрораспределителей при выполнении различных маневров управления.

Порядок работы гидросистемы в режиме аварийного привода.

**Тема 3.11 Дополнительное электрооборудование автолестниц**

Принципиальная схема электрооборудования автолестниц, условные обозначения.

Токопереход. Электрооборудование пультов управления.

Габаритные огни комплекта колен, опор. Фары освещения вершины лестницы.

Электрооборудование аварийного привода.

Выключатели путевые: опор, блокировки работы двигателя, поворотного устройства комплекта колен, лобового удара.

Жгуты проводов и кабели. Блок связи.

Работа электрооборудования при выполнении различных маневров управления лестницей.

**Тема 3.12 . Управление и блокировка движений лестницы**

Управление движениями автолестниц. Пульт управления. Дистанционный пульт управления. Пульт управления люльки. Электрогидравлические краны управления движениями. Приборы блокировки границ безопасного поля выдвижения лестниц. Привод приборов блокировки. Предохранительный клапан гидросистемы. Кран разгрузки насоса.

Средства блокировки последовательности выполнения маневров работы автолестниц.

**Тема 3.13 Контрольно-измерительные приборы. Измерение параметров. Регулировка и настройка**

Контрольно-измерительные приборы для контроля за работой автолестниц: манометры давления масла гидросистемы, термометр контроля температуры мазла, указатели вылета вершины и длины выдвинутой лестницы, указатели уклона и угла подъема лестницы. Анемометр.

Проверка точности показаний измерительных приборов.

Порядок и периодичность измерений рабочего давления в гидросистеме, границ поля движения, времени проведения маневров автолестниц.

**Тема 3.14 Платформа. Размещение пожарно-технического вооружения, инструмента и принадлежностей**

Конструкция платформы. Расположение отсеков. Норма положенности пожарно-технического вооружения, оборудования и инвентаря.

**Тема 3.15 Подготовка автолестниц к работе. Порядок работы**

Общие указания по эксплуатации автолестниц. Порядок подготовки автолестниц к работе. Порядок выполнения операций: опускание-подъем опор, подъем и опускание комплекта колен, поворот комплекта колен, выдвигание-сдвигание комплекта колен, опускание лестницы для прислонения, работа с люлькой, работа со спасательным рукавом, работа водяным стволом и пеногенератором, укладка лестницы, перемена места работы, работа аварийным приводом, подъем грузов, работа ручным насосом, работа на вылете 24 м., работа с выносного пульта, работа с заблокированными опорами одной стороны, снятие и установка запасного колеса.

**Тема 3.16 Техническое обслуживание и ремонт автолестниц**

Виды и периодичность технического обслуживания, подготовка и порядок проведения. Перечень работ по видам обслуживания.

Одиночный комплект ЗИП, его комплектность и назначение. Перечень работ по текущему ремонту. Перечень и методика основных проверок технического состояния автолестниц. Рабочие жидкости, применяемые в гидросистеме.

Возможные неисправности механизмов, узлов и систем автолестниц, способы их обнаружения и устранения. Правила хранения, консервации автолестниц.

**Тема 3.17 Техническое освидетельствование. Эксплуатационные испытания автолестниц**

Периодичность и порядок технического освидетельствования автолестниц. Методика проведения эксплуатационных испытаний. Оформление технической документации по результатам испытаний.

**Тема 3.18 Практическая работа на автолестницах**

Учебная езда на автолестницах. Практическая отработка навыков выполнения операций по управлению автолестницей, перечисленных в теме 15.

**РАЗДЕЛ 4. Примерный перечень вопросов для итогового контроля знаний**

1. Дать перечень неисправностей:

а) внешних световых приборов;

б) перечень неисправностей и других конструкций ТС;

в) перечень неисправностей стеклоочистителей;

г) тормозных систем;

д) перечень неисправностей двигателя;

е) перечень неисправностей рулевого управления, при которых запрещается эксплуатация ТС.

1. Дать классификацию ДТП по видам.
2. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
3. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
5. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
6. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
7. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
8. Порядок допуска водителей к работе на автолестницах.
9. Дать классификацию ДТП по видам.
10. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
11. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
12. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
13. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
14. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
15. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
16. Классификация пожарных автомобилей. Области их применения. Назначение и классификация автоподъемников. Виды автоподъемников, выпускаемые отечественными и иностранными предприятиями (фирмами).
17. Технические требования к автолестницам.
18. Организация эксплуатации пожарной техники. Определение эксплуатации. Определение боевой готовности пожарных автомобилей.
19. Посты технической диагностики. Назначение и характеристика основных стендов. Основные руководящие документы.
20. Дополнительная трансмиссия привода спецагрегатов автолестниц, назначение, устройство, принцип работы.
21. Схема механизма подъёма автолестницы. Продолжительность подъёма.
22. Исполнение автолестниц.
23. Схема выдвигания автолестницы. Приводы выдвигания. Общие параметры и характеристики.
24. Механизм поворота автолестницы. Назначение, технические характеристики. Схема привода.
25. Гидравлическая принципиальная схема автолестницы, условные обозначения. Порядок работы гидросистемы в режиме аварийного привода.
26. Назначение, устройство и принцип работы механизма бокового выравнивания комплекта колен автолестницы.
27. Порядок и периодичность измерений рабочего давления в гидросистеме, границ поля движения, времени проведения маневров автолестницы.
28. Виды и периодичность технического обслуживания, подготовка и порядок проведения.
29. Виды ремонтов автолестниц. Перечень работ по текущему ремонту.
30. Перечень и методика основных проверок технического состояния автолестниц. Рабочие жидкости, применяемые в гидросистеме.
31. Возможные неисправности механизмов, узлов и систем автолестниц, способы их обнаружения и устранения.
32. Правила хранения, консервации автолестниц.
33. Периодичность и порядок технического освидетельствования автолестниц.
34. Методика проведения эксплуатационных испытаний. Оформление технической документации по результатам испытаний.
35. Правила и инструкции по технике безопасности, промышленной санитарии и противопожарные мероприятия при техническом обслуживании, работе и хранении автолестниц.
36. Порядок подготовки автоподъемника к работе.
37. Порядок выполнения операций по опусканию и подъему выносных опор.
38. Порядок выполнения операций по подъему и опусканию колен автолестницы.
39. Порядок выполнения операций поворота комплекта колен автолестницы.
40. Порядок выполнения операций по опусканию колен автолестницы для прислонения.
41. Порядок выполнения операций при работе с люлькой и со спасательным рукавом.
42. Порядок выполнения операций при работе водяным стволом и пеногенератором.
43. Порядок выполнения операций при работе с аварийным приводом, работе ручным насосом.
44. Порядок выполнения операций при работе с выносным пультом, а также при работе с заблокированными опорами одной стороны.

**Литература**

1. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
2. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
4. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
5. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 "О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)".
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
7. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
8. Федеральный закон от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
9. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
11. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
12. Приказ МЧС России от26.09.08 г. № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
13. Приказ МВД Российской Федерации от 24.01.1996 года № 34 “Об утверждении Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России”.
14. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
15. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
16. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России
17. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
18. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.-505 с.
19. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
20. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
21. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
22. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
23. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
24. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
25. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
26. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
27. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской федерации.
28. ГОСТ Р 53247-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.
29. ГОСТ Р 53248-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Номенклатура показателей.
30. ГОСТ Р 53329-2009 Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
32. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
33. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
34. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
35. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. М, 2007г.
36. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
37. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
38. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
39. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
40. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
41. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
42. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
43. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
44. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
45. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1999г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ВОДИТЕЛЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ АГРЕГАТАХ ПОЖАРНОЙ НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

**Примерный учебный план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (ПНС).

**Категория слушателей:** Водители подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 74 часа.

**Форма обучения:** очная

**Форма аттестации контроля знаний:** Итоговый экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
| Теоретические занятия | практические занятия |
| 1 | Правовая подготовка | 2 | 2 | - |  |
| 2 | Охрана труда | 6 | 4 | 2 |  |
| 3 | Специальная подготовка | 60 | 22 | 38 |  |
| 4 | Итоговый контроль (экзамен) | 6 |  |  | 6 |
| **Итого** | | **74** | **28** | **40** | 6 |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня водителей при работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (ПНС).

**Категория слушателей:** Водители ПНС подразделений ГПС МЧС России.

**Срок обучения:** 74 часа.

**Форма обучения:** очная

**Форма и вид контроля знаний:** Экзамен по всем разделам.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего,  час | Теоретические  занятия | Практические занятия |
| **Раздел 1. Правовая подготовка** | | | | |
| 1.1 | Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. Порядок расследования несчастных случаев и аварий. | 2 | 2 | - |
| **Раздел 2. Охрана труда** | | | | |
| 2.1 | Правила безопасности при работе на ПНС | 2 | 2 | - |
| 2.2 | Обязанности водителей при работе на ПНС | 4 | 2 | 2 |
| **Раздел 3. Специальная подготовка** | | | | |
| 3.1 | Назначение и общее устройство ПНС | 4 | 2 | 2 |
| 3.2 | Назначение, устройство, техническая характеристика двигателя 2Д12Б. | 14 | 8 | 6 |
| 3.3 | Пожарный насос ПН-110 и ПЦНН-100/100 | 8 | 2 | 6 |
| 3.4 | Эксплуатация ПНС | 6 | 2 | 4 |
| 3.5 | Техническое обслуживание и ремонт ПНС | 12 | 6 | 6 |
| 3.6 | Эксплуатационные неисправности и способы их устранения. | 6 | 2 | 4 |
| 3.7 | Работа на пожарной насосной станции. | 10 | -- | 10 |
| **4. Итоговый контроль** | | | | |
|  | Итоговый экзамен по всем разделам. | 6 |  |  |
| **Итого** | | **74** | **28** | **40** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Примерная учебная программа обучения водителей работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (ПНС) Федеральной противопожарной службы МЧС России разработана на кафедре пожарной техники Академии ГПС МЧС России на основании Федерального закона Российской Федерации от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ «Об образовании», Программы подготовки личного состава ГПС МЧС России, утвержденной 29.12.2003 г. руководством Министерства, Наставления по технической службе ГПС МЧС России, приказа МВД России от 01.11.2001 г. № 74 «Об утверждении Инструкции о порядке присвоения квалификации водителя пожарного автомобиля и выдачи свидетельства на право работы на пожарном автомобиле в ГПС», а также другими нормативными правовыми актами и методическими указаниями и определяет порядок первоначального обучения водителей работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (ПНС) ФПС МЧС России. Данная программа предназначена для обучения водителей пожарных ПНС различных модификаций.

В программе излагаются: организация первоначального обучения водителей, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, общий расчет учебного времени, расчет учебного времени по дисциплинам обучения, наименование тем и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая учебная литература.

**Целью изучения дисциплины является:**

- формирование у водителя степени профессиональной подготовленности, соответствующей современным требованиям и нормам;

- укрепление законности и дисциплины, личной ответственности за выполнение служебного долга, бережного отношения к технике и имуществу;

- изучение и внедрение положительного опыта работы в практику обучения и оперативно-служебной деятельности органов управления и подразделений.

В результате изучения настоящего курса водитель должен:

**знать**

- требования безопасности при несении караульной службы, тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ;

- ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения;

- порядок допуска водителей к работе на ПНС.

**уметь**

- принимать закрепленное пожарно-техническое вооружение;

- выполнять служебные обязанности при несении караульной службы;

- управлять пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

**иметь твердые навыки** по работе на специальных агрегатах основных пожарных автомобилей (ПНС) в подразделениях ГПС МЧС России.

Учебная нагрузка – 74 часа, из них: 34 часов теоретические и 40 часов практические.

Входной контроль проводится путем опроса по специально разработанным билетам и проверки выполнения нормативов по физической подготовке.

Текущий рубежный контроль проводится в виде зачетов и контрольных работ по темам: 3.2, 3.3, 3.5, 3.7 дисциплины «Специальная подготовка».

Классно-групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебных кабинетах.

Отработка практических навыков при работе на пожарных насосных станциях, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на территории учебного заведения и учебно-тренировочном комплексе.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы. Вторым преподавателем целесообразно назначать преподавателя учебного подразделения свободного от проведения занятий на данный момент учебного времени.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межпредметные связи.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориального органа и подразделений ФПС.

Совершенствование строевой выучки водителей, кроме занятий по строевой подготовке, должно проводится на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

После изучения дисциплины, обучающиеся сдают экзамены. Результаты обучения оформляются в свидетельстве об обучении.

**РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 1.1 Ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств. Порядок расследования несчастных случаев и аварий**

Ответственность водителей за нарушение правил дорожного движения и эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.

Особенности управления пожарными автомобилями, оборудованными специальными световыми и звуковыми сигналами при следовании на выполнение оперативных заданий.

Порядок допуска водителей к работе на ПНС.

Ознакомление с положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве.

Правила устройства и безопасной эксплуатации ПНС.

Виды ответственности за допущенные нарушения и аварии при выполнении работ в процессе эксплуатации ПНС.

**РАЗДЕЛ 2. ОХРАНА ТРУДА**

**Тема 2.1 Правила безопасности при работе на пожарных насосных станциях**

Требования безопасности при работе в аварийных ситуациях. Правила пожарной безопасности. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте пожарных насосных станций.

**Тема 2.2 Обязанности водителей при работе на пожарных насосных станциях**

Требования к техническому состоянию пожарных насосных станций. Техника безопасности при установке пожарных насосных станций на открытые водоисточники. Техника безопасности при работе с рукавными автомобиля (АР) и автомобилями газоводяного тушения (АГВТ).

**РАЗДЕЛ 3. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Тема 3.1 Назначение и общее устройство ПНС**

Назначение: техническая характеристика, общее устройство и конструктивные особенности ПНС.

**Тема 3.2 Назначение, устройство, техническая характеристика двигателей привода пожарных насосов**

Общее устройство и техническая характеристика двигателей привода пожарного насоса. Механизмы и системы двигателя.

Система охлаждения и обогрева двигателя. Система смазки и питания двигателя. Система пуска дизеля сжатым воздухом. Муфты сцепления дизельных двигателей привода пожарного насоса. Электрооборудования дизелей.

Механизмы управления дизельными двигателями.

Кривошипно-шатунный механизм.

**Тема 3.3 Пожарный насос ПН-110 и ПЦНН-100/100**

Назначение, устройство, принцип действия и рабочая характеристика насосов. Вакуумная система насосов ПН-110 и ПЦНН-100/100. Аварийная система запуска двигателя внутреннего сгорания для привода пожарных насосов, устройство и принцип действия. Параметры проверки вакуумных систем.

**Тема 3.4 Эксплуатация ПНС**

Правила по охране труда при работе и техническом обслуживании ПНС. Подготовка к работе и особенности эксплуатации ПНС в различное время года. Обкатка и постановка ПНС в боевой расчет.

Особенности использования, техническое обслуживание, ремонт и хранение ПНС.

**Тема3.5 Техническое обслуживание и ремонт ПНС**

Особенности технического обслуживания и ремонта, периодичность и трудоемкость выполняемых работ.

Руководяще и нормативные документы по организации и проведению технического обслуживания и ремонта ПНС.

**Тема 3.6 Эксплуатационные неисправности и способы их устранения**

Изменение технического состояния механизмов ПНС в процессе эксплуатации. Характерные причины и признаки изменения технического состояния: двигателей, ходовой части, трансмиссии и другого специального оборудования.

Порядок и способы устранения технических неисправностей.

**Тема 3.7 Работа на пожарной насосной станции**

Наиболее характерные ошибки, допускаемые водителями при работе на пожарных насосных станциях. Схемы забора воды.

Правила охраны труда при работе на пожарной насосной станции.

Выполнение забора воды из открытого водоисточника.

**РАЗДЕЛ 4. Примерный перечень вопросов для итогового контроля знаний**

1. Дать перечень неисправностей:

а) внешних световых приборов;

б) перечень неисправностей и других конструкций ТС;

в) перечень неисправностей стеклоочистителей;

г) тормозных систем;

д) перечень неисправностей двигателя;

е) перечень неисправностей рулевого управления, при которых запрещается эксплуатация ТС.

1. Дать классификацию ДТП по видам.
2. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
3. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
4. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
5. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
6. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
7. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
8. Порядок допуска водителей к работе на автолестницах.
9. Дать классификацию ДТП по видам.
10. Законодательство и регламентация контроля дорожного движения.
11. Факторы, влияющие на количество ДТП и тяжесть их последствий.
12. Виды ответственности за нарушение правил дорожного движения.
13. Виды ответственности за эксплуатацию технически неисправных транспортных средств.
14. Нормативный документ, определяющий порядок служебного расследования происшествий с ДТП. Его задачи, порядок проведения, оформление результатов расследования.
15. Мероприятия, проводимые ГПС МЧС России по предотвращению ДТП. Роль кабинетов безопасности движения в их реализации. Нормативный документ, определяющий их задачи.
16. Классификация пожарных автомобилей. Области их применения.
17. Пожарные насосные станции. Назначение. Основные технические характеристики и конструктивные особенности. Схема водопенной коммуникации.
18. Кинематическая схема привода насоса пожарного автомобиля. Передаточные числа КОМ и их определение.
19. Назначение, устройство, принцип действия и рабочая характеристика насосов привода пожарных насосов ПН-110 и НЦПН-100/100.
20. Вакуумная система насосов ПН-110 и ПЦНН-100/100.
21. Аварийная система запуска двигателя внутреннего сгорания для привода пожарных насосов, устройство и принцип действия.
22. Организация эксплуатации пожарной техники. Определение эксплуатации. Определение боевой готовности пожарных автомобилей.
23. Посты технической диагностики. Назначение и характеристика основных стендов. Основные руководящие документы.
24. Техническая диагностика пожарных автомобилей. Общее и поэлементное диагностирование.
25. Проверка технического состояния пожарного насоса. Схема установки для снятия характеристик центробежного пожарного насоса.
26. Виды и характеристики ремонтов пожарных автомобилей. Их планирование и организация. Основные руководящие документы.
27. Техническая служба ГПС МЧС России. Ее состав назначение и основные задачи. Основные руководящие документы.
28. Система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Виды технических обслуживаний и ремонтов. Основные руководящие документы.
29. Проверка технического состояния пожарного центробежного насоса. Условия проведения. Нормативы.
30. Техническое обслуживание пожарных автомобилей. Виды, периодичность, трудоемкость. Основные руководящие документы.
31. Техническая служба ГПС МЧС России. Назначение и основа организации. Силы и средства технической службы.
32. Последовательность приема и постановки ПА на боевое дежурство. Заключительные работы. Кем производится постановка ПА на боевое дежурство и закрепление за водителем.
33. Организация эксплуатации пожарных напорных рукавов в ГПС МЧС России.
34. Пожарные рукава. Определение. Классификация по назначению. Ответственность за исправное состояние. Типы всасывающих и напорных рукавов.
35. Особенности использования всасывающих рукавов. Обслуживание всасывающих рукавов. Испытание всасывающих рукавов. Списание рукавов.
36. Испытания пожарных напорных рукавов (давление, продолжительность). Критерии перевода рукавов из первого во второй сорт. Периодичность испытаний.
37. Порядок разборки рукавных напорных линий при низких температурах и их обслуживание.
38. Подготовка ПА к эксплуатации в зимних условиях. Обеспечение следования на пожары, забор воды, работоспособности рукавных линий.
39. Порядок планирования, проведения и учета технического обслуживания. Планы-графики ТО. Текущий ремонт. Корректировка нормативов. Ответственность за своевременное и качественное обслуживание.
40. Специальная защитная одежда пожарных от повышенных тепловых воздействий: виды, назначение, устройство, техническая характеристика, эксплуатация.
41. Стволы пожарные ручные: назначение и устройство, техническая характеристика, эксплуатация.
42. Подача воды в напорную магистральную линию от ПНС с установкой его на открытый водоисточник.
43. Способы забора воды ПНС из открытого водоисточника с неисправной вакуумной системой.

**Литература**

1. Закон Российской Федерации от 12.02.1993 года № 4468-1 «О пенсионном обеспечении лиц проходящих военную службу, службу в органах внутренних дел, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» (в ред. Федеральных законов от 28.11.1995 № 186-ФЗ, от 27.12.1995 № 211-ФЗ, от 19.12.1997 № 153-ФЗ, от 21.07.1998 № 117-ФЗ, от 01.06.1999 № 110-ФЗ, от 06.12.2000 № 141-ФЗ).
2. Закон Российской Федерации от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Закон Российской Федерации от 28.03.1998 года № 52-ФЗ «Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья военнослужащих, граждан, призванных на военные сборы, лиц рядового и начальствующего состава органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы и сотрудников федеральных органов налоговой полиции.
4. Закон Российской Федерации от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».
5. Закон Российской Федерации от 30.06.2002 г. №78 "О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)".
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» от 11.11.1994 № 68-ФЗ.
7. Федеральный закон от 22.08.1995 № 151 "Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей"
8. Федеральный закон от 22.07.08 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
9. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2001 г. № 1309 «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2003 года № 794 «О единой государственной службе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
11. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
12. Приказ МЧС России от26.09.08 г. № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
13. Приказ МВД Российской Федерации от 24.01.1996 года № 34 “Об утверждении Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России”.
14. Приказ МВД РФ от 30. 06. 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД РФ».
15. Трудовой кодекс Российской Федерации (принят 30 декабря 2001 г.)
16. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
17. Положение о Государственной противопожарной службе МВД России. Постановление Правительства России от 26.08.93 г. № 849.
18. Пожарная техника: Учебник / Под ред. М.Д. Безбородько. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2004.-505 с.
19. СНиП 2.04.02.-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
20. СНиП 2.04.01.-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.
21. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений.
22. ГОСТ 26938-86 Пожарная техника. Автомобили тушения. Общие технические требования.
23. ГОСТ 12.2.047-86 Пожарная техника. Термины и определения.
24. ГОСТ 27331-87 Пожарная техника. Классификация пожаров.
25. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
26. ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
27. ППБ 01-03. Правила пожарной безопасности в Российской федерации.
28. ГОСТ Р 53247-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.
29. ГОСТ Р 53248-2009 Техника пожарная. Пожарные автомобили. Номенклатура показателей.
30. ГОСТ Р 53329-2009 Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). - М.: Энергоатомиздат, 2001.
32. Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения ПАСР, связанных с тушением пожаров на различных объектах. М.: ГУГПС МВД России, 2000.
33. Рекомендации по практической работе со специальными агрегатами пожарных автомобилей. ВНИИПО МВД России, 1994г.
34. Методическое пособие по организации и тактике тушения пожаров на объектах метрополитена. М.: ГУПО МВД СССР, 1986.
35. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. М, 2007г.
36. Нормативы по пожарно-строевой подготовке. – М.: ГУГПС МВД России, 1994г.
37. Организация и тактика тушения пожаров в подвижном составе железнодорожного транспорта. Рекомендации. М.: ГУПО, ВНИИПО МВД СССР, 1987.
38. Тактика тушения электроустановок, находящихся под напряжением. Рекомендации. М.: ГУПО МВД СССР, 1987.
39. Боевой устав пожарной охраны МВД России. Приложение №1 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
40. Устав службы пожарной охраны МВД России. Приложение №2 к Приказу МВД России «Об утверждении нормативно-правовых актов в области организации деятельности Государственной противопожарной службы» №257 от 05.07.95.
41. Корнилов Н.В., Грязнухин Э.Г.. Медицинская помощь при несчастных случаях и стихийных бедствиях. – СПб., 1992. – 143с.
42. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок. Лаборат. практикум. - СПб.: Изд. СПбГПУ., 2003.
43. Чудинов В.Н., Терехин А.А., Шаровар Ф.И. Связь пожарной охраны. М.: - ВИПТШ 1980.
44. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: Спецтехника, 2001.
45. Яковенко Ю.Ф. и др. Эксплуатация пожарной техники. Справочник. - М.: Стройиздат, 1999г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА

КОМАНДИРОВ ОТДЕЛЕНИЙ

**Примерный учебный план**

**Цель:** подготовка квалифицированных специалистов пожарной охраны, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам управления отделением и тактики тушения пожаров на различных объектах.

**Категория слушателей:** Командир отделения

**Срок обучения** 466 часов (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Всего  часов | В том числе | | | | Форма контроля |
| Лекций | Семинары, «круглые столы» | Практические занятия, деловые игр, трененги | Практические занятия на объекте, учения |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Охрана труда | 18 | 18 | - | - | - | - |
| 2 | Организация деятельности ФПС | 24 | 16 | - | 8 |  |  |
| 3 | Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановок. | 34 | 20 | - | 14 | - | - |
| 4 | Пожарно-профилактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах. | 50 | 38 | - | 12 | - | - |
| 5 | Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение. | 102 | 58 | - | 40 | - | 4 |
| 6 | Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Гражданская оборона. | 126 | 74 | - | 48 | - | 4 |
| 7 | Пожарно-строевая и физическая подготовка. | 62 | 10 | - | 52 | - | - |
| 8 | Психологическая подготовка | 16 | 7 | - | 9 | - | - |
| 9 | Медицинская подготовка. Основы оказания первой доврачебной помощи. | 30 | 12 | - | 18 | - | - |
| 10 | Итоговый зачёт (экзамен) | 4 | - | - | - | - | 4+8 |
| **Итого:** | | **466** | **253** |  | **201** |  | **12** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** подготовка квалифицированных специалистов пожарной охраны, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам управления отделением и тактики тушения пожаров на различных объектах.

**Категория слушателей:** Командир отделения

**Срок обучения** 466 часов (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего часов | | В том числе | | | | | | Форма контроля | | | | | |
| лекции | | | Выездные занятия, стажировка, деловые игры | Практические, лабораторные, семинарские занятия | | Зачет | | | Экзамен | | |
| 1 | **Охрана труда. (18 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Основы охраны труда в Российской Федерации. | 4 | | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 1.2 | Условия труда пожарных. | 4 | | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 1.3 | Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России. | 10 | | 10 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 2 | **Организация деятельности ФПС. (24 часа)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Организация службы пожарной охраны в России** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Организация и несение службы пожарной охраны. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 2.2 | Организация и несение службы в пожарных подразделениях. | 4 | | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 2.3 | Порядок составления и ведения оперативной документации в караулах и частях. Документы службы дежурного караула. | 6 | | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 2.4 | Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 2.5 | Организация повседневной деятельности поисково-спасательных формирований. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 2. Организация подготовки в пожарной охране** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6. | Подготовка личного состава подразделений пожарной охраны. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 2.7. | Организация и проведение занятий с личным составом. | 6 | | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 3 | **Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановок. (34 часа)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Основы электротехники и пожарной безопасности электроустановок** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Общие вопросы электротехники. Электрические измерения. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 3.2 | Аварийные режимы работы электроустановок, причины пожаров и загораний от электроустановок. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 3.3 | Устройство электроустановок. Статическое электричество. Молниезащита. | | 6 | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 3.4 | Электрические станции и трансформаторные подстанции. | | 6 | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 2. Электробезопасность** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.5 | Организация эксплуатации электрохозяйства. Общие вопросы электробезопасности. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 3.6 | Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт электрооборудования. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 3.7 | Оказание доврачебной медицинской помощи. | | 6 | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 4 | **Пожарно-профилактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах (50 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Основы пожарной профилактики** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Введение. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. | | 2 | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 4.2 | Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 4.3 | Огнестойкость зданий и сооружений. | | 6 | 6 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 4.4 | Обеспечение безопасности людей при пожарах. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 2. Пожарная безопасность зданий и технологических процессов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5 | Пожарная безопасность зданий. | | 10 | 4 | | |  | 6 | |  | | |  | | |
| 4.6 | Основы анализа взрывопожарной опасности технологических процессов, порядок противопожарного обеспечения проведения пожаровзрывоопасных работ и контроля противопожарного режима на объекте, в организации. | | 6 | 6 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 4.7 | Пожарная безопасность производственных объектов и технологических процессов. | | 18 | 12 | | |  | 6 | |  | | |  | | |
| 5 | **Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение. (102 часа)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Газодымозащитная служба** | | | | | | | | |  | | |  | | |
| 5.1. | Организация создания газодымозащитной службы в подразделениях пожарной охраны. Организационная структура ГДЗС. | | 2 | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 5.2. | Назначение, классификация, устройство и технические характеристики средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД). | | 10 | 4 | | |  | 6 | |  | | |  | | |
| 5.3 | Постановка в боевой расчет и размещение СИЗОД на пожарных автомобилях. Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 5.4 | Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД. | | 6 | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 5.5 | Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.6 | Правила работы и требования безопасности при ведении боевых действий в СИЗОД на пожаре. Обязанности постового на посту безопасности. | | 8 | 4 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 5.7 | Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе. Особенности ведения боевых действий в СИЗОД при тушении пожаров. | | 8 | 4 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 2. Пожарная техника и оборудование** | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.8 | Противопожарное водоснабжение. | | 2 | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 5.9 | Работа насосно-рукавных систем. | | 6 | 4 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.10 | Основные сведения об автоматических установках пожарной и охранно-пожарной сигнализации и пожаротушения. Системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 5.11 | Организация связи пожарной охраны. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 5.12 | Общие сведения о пожарных насосах. Центробежные насосы. | | 10 | 6 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 5.13 | Приборы и аппараты пенного тушения. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.14 | Основные и специальные пожарные автомобили. | | 8 | 6 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.15 | Пожарные мотопомпы. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.16 | Механизированный пожарный и аварийно-спасательный инструмент. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 5.17 | Техническое обслуживание и эксплуатация пожарных автомобилей. | | 6 | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 5.18 | Огнетушители. | | 4 | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6 | **Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Гражданская оборона (126 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Основы пожарной тактики** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Пожарная тактика и ее задачи. Пожар и его развитие, прекращение горения. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.2 | Тактические возможности пожарных подразделений. | | 8 | 2 | | |  | 6 | | 0 | | | 0 | | |
| 6.3 | Выезд и следование к месту вызова (пожара), сбор и возвращение в подразделение. | | 2 | 2 | | |  |  | | 0 | | | 0 | | |
| 6.4 | Проведение разведки пожара. Спасание людей и имущества на пожаре. Боевое развертывание. | | 4 | 4 | | |  |  | | 0 | | | 0 | | |
| 6.5 | Ликвидация горения. Выполнение специальных работ на пожаре. Основы расчёта сил и средств для тушения пожара. | | 6 | 4 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.6 | Управление боевыми действиями подразделений на пожаре. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.7 | Разработка и использование планов и карточек тушения пожаров. | | 2 | 0 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.8 | Обязанности, права и ответственность участников тушения пожара. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.9 | Тушение пожаров в сложных условиях и в условиях особой опасности для личного состава. | | 4 | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 2. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ. На различных объектах** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.10 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в жилых и общественных зданиях и проведение аварийно-спасательных работ. | 8 | | 4 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 6.11 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах нефтехимии и проведение аварийно-спасательных работ. | 6 | | 2 | | |  | 4 | |  | | |  | | |
| 6.12 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на энергетических объектах и в помещениях с электроустановками и проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.13 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятий и проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.14 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на предприятиях деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности и проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.15 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на металлургических и машиностроительных предприятиях и проведение аварийно-спасательных работ. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.16 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в холодильниках и проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.17 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах торговли и в складах, проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.18 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на транспорте и проведение аварийно-спасательных работ. | 6 | | 4 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.19 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на открытой местности и проведение аварийно-спасательных работ. | 6 | | 4 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.20 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в сельской местности и проведение аварийно-спасательных работ. | 4 | | 2 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.21 | Аварии, катастрофы, стихийные бедствия, их возможные последствия, основные действия при проведении аварийно-спасательных работ. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 3. Пожарно-тактическая подготовка** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.22 | Пожарно-тактическая подготовка личного состава территориальных органов федерального органа исполнительной власти и подразделений ГПС МЧС России. | 16 | | 4 | | | 10 | 2 | |  | | |  | | |
|  | **Раздел 4. Гражданская оборона** | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.23 | Действия личного состава по степеням готовности. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.24 | Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля. Назначение и принцип их работы. | 6 | | 4 | | |  | 2 | |  | | |  | | |
| 6.25 | Особенности действия сил и средств ПО при ликвидации очагов химического заражения. | 2 | | 2 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 6.26 | Организация противопожарного обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. | 4 | | 4 | | |  |  | |  | | |  | | |
| 7 | **Пожарно-строевая и физическая подготовка. (62 часа)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Правила охраны труда при проведении занятий. | 2 | | 2 | | |  |  | | | |  | | |  |
| 7.2 | Пожарно-прикладной спорт, его значение и развитие. | 2 | | 2 | | |  |  | | | |  | | |  |
| 7.3 | Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием. Инструкторско-методическая подготовка командира отделения. | 8 | | 4 | | |  | 4 | | | |  | | |  |
| 7.4 | Организация и проведения занятий по укладке и надеванию боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге. | 4 | |  | | |  | 4 | | | |  | | |  |
| 7.5 | Организация и проведение занятий с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями. | 4 | |  | | |  | 4 | | | |  | | |  |
| 7.6 | Организация и проведение занятий с основными средствами спасания людей и имущества. | 14 | |  | | |  | 14 | | | |  | | |  |
| 7.7 | Организация отработки упражнений по боевому развертыванию. | 8 | |  | | |  | 8 | | | |  | | |  |
| 7.8 | Проведение занятий на 100-метровой полосе с препятствиями. Пожарная эстафета. | 6 | |  | | |  | 6 | | | |  | | |  |
| 7.9 | Организация и проведение занятий на огневой полосе психологической подготовки. | 6 | |  | | |  | 6 | | | |  | | |  |
| 7.10 | Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика. | 8 | | 2 | | |  | 6 | | | |  | | |  |
| 8 | **Психологическая подготовка. (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Психология конфликтов в служебных коллективах. | 2 | | 2 | | |  | |  | |  | | |  | | |
| 8.2 | Психологическая подготовка пожарного к действиям в чрезвычайных ситуациях. | 3 | | 1 | | |  | | 2 | |  | | |  | | |
| 8.3 | Профессионально-важные качества пожарного. | 3 | | 1 | | |  | | 2 | |  | | |  | | |
| 8.4 | Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях. | 3 | | 1 | | |  | | 2 | |  | | |  | | |
| 8.5 | Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях. | 3 | | 1 | | |  | | 2 | |  | | |  | | |
| 8.6 | Основы саморегуляции и психологической реабилитации. | 2 | | | 1 | |  | | 1 | |  | | |  | |
| 9 | **Медицинская подготовка. Основы оказания первой доврачебной помощи. (30 часов)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1. | Основы анатомии и физиологии человека, основные органы и системы его организма. Доврачебная помощь при травмах. Первая доврачебная помощь при ранениях и кровотечениях. Основные способы реанимации при оказании первой доврачебной помощи. | 12 | | | | 6 |  | | 6 | |  | | |  | |
| 9.2. | Первая доврачебная помощь при асфиксиях, отравлениях, воздействии низких и высоких температур, поражении электрическим током, обмороке, тепловом ударе. | 6 | | | | 2 |  | | 4 | |  | | |  | |
| 9.3. | Особенности оказания первой доврачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях и пожарах. | 6 | | | | 2 |  | | 4 | |  | | |  | |
| 9.4. | Переноска и транспортировка пострадавших. Методика оказания самопомощи. | 6 | | | 2 | |  | | 4 | |  | | |  | |
| Итоговый зачет | | 4 | | |  | |  | |  | | 4 | | |  | |
| **ИТОГО:462 458** | | **466** | | | **253** | | **185** | | **16** | | **4** | | | **8** | |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая рабочая программа определяют содержание обучения на специальных курсах подготовки лиц младшего начальствующего состава ФПС, назначаемых на должности командиров отделений подразделений ФПС.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний и навыков, необходимый для выполнения обязанностей по должности командиров отделений.

Формы и методы проведения занятий определяются образовательным учреждением самостоятельно, исходя из содержания темы, наличия учебно-методической базы и опыта работы слушателей. К проведению теоретических и практических занятий могут привлекаться сотрудники, практические работники и специалисты других министерств, ведомств и учебных заведений.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять такие, как деловые игры, групповые упреждения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом и семинары-дискуссии, занятия в подразделениях ФПС и другие.

Образовательным учреждениям предоставлено право вносить изменения и дополнения в тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, территориальных, демографических и климатических условий. При этом необходимо своевременно вносить коррективы в содержание программной документации и учебно-тематические материалы, связанные с изменением действующего законодательства, принятием новых ведомственных нормативных правовых актов, внедрением передовых форм и методов работы подразделений Государственной противопожарной службы, последних достижений в области обеспечения пожарной безопасности.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России, утвержденной руководством МЧС России 29.12.2003 г., с изменениями, внесенными указанием МЧС России от 21.05.2004 г. № 13-1560-18.

Практические занятия на объектах и в учебной пожарной части должны проводиться, как правило, двумя преподавателями. В качестве второго преподавателя допускается привлекать начальника (заместителя начальника) учебной пожарной части.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межцикловые связи учебных предметов.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда с записью в соответствующем журнале.

Учебная практика в учебной пожарной части проводится в течение всего периода обучения в должности командира отделения и помощника начальника караула из расчёта:

в должности помощника начальника караула – не менее 5 раз;

в должности командира отделения – не менее 3 раз.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников Государственной противопожарной службы.

Продолжительность учебных занятий 6 часов в день – при 6-дневной рабочей неделе, 8 часов в день – при 5-дневной рабочей неделе.

**Раздел 1 Охрана труда**

**Тема 1.1 Основы охраны труда в Российской Федерации.**

*Лекция – 4 часа*

Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.

Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Нормативные документы по охране труда.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

**Тема 1.2. Условия труда пожарных.**

*Лекция – 4 часа*

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, применяемых в ГПС МЧС России и образующихся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.

Факторы, формирующие условия труда пожарных. Отличие труда работников пожарной охраны от работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.

Тяжесть труда пожарных. Оценка условий труда.

**Тема 1.3. Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России.**

*Лекция – 10 часов*

Требования безопасности при несении караульной службы.

Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, боевое развёртывание, ликвидация горения, выполнение специальных работ на пожаре, сбор и возвращение в подразделение.

Охрана труда при обучении пожарных. Тренировки газодымозащитников. Тренировки на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике, пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.

**Раздел 2 Организация деятельности ФПС.**

**Раздел 1. Организация службы в пожарной охране России**

Тема 2.1. Организация и несение службы пожарной охраны в России.

*Лекция – 2 часа*

Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. Расширение самостоятельности и прав субъектов Российской Федерации в области тушения пожаров.

Виды и основные задачи пожарной охраны. Личный состав пожарной охраны. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны. Вещевое и денежное довольствие личного состава. Пенсионное обеспечение. Противопожарное страхование.

**Тема 2.2. Организация и несение службы в пожарных подразделениях.**

*Лекция – 4 часа*

Организация и несение службы пожарной охраны. Границы обслуживания и выездов подразделений пожарной охраны. Основные службы. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны к тушению пожаров. Нештатные службы пожарной охраны. Должностные лица пожарной охраны, их права и обязанности. Особенности организации пожарной охраны при введении особого противопожарного режима.

Должностные лица караула, их подчиненность, обязанности и права. Размещение личного состава и техники.

Внутренний распорядок. Форма одежды личного состава караула. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий.

Допуск в служебные помещения. Смена караулов. Порядок смены караулов. Подготовка к смене. Проведение развода караулов. Прием и сдача боевого дежурства.

Внутренний наряд. Назначение внутреннего наряда, его состав. Обязанности лиц внутреннего наряда.

**Тема 2.3. Порядок составления и ведения оперативной документации в караулах и частях. Документы службы дежурного караула.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия 4 часа.*

Перечень документов службы дежурного караула подразделения пожарной охраны. Назначение этих документов, порядок составления и ведения оперативной документации в караулах.

**Практическое занятие:** Составление и заполнение документов службы дежурного караула.

**Тема 2.4. Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны.**

*Лекция – 2 часа*

Задачи службы и пожарно-профилактического обслуживания в организациях и на охраняемых объектах.

Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте: назначение, задачи, порядок назначения постов и дозоров.

Основные формы и методы пожарно-профилактического обслуживания в организациях и на объектах, в т.ч., охраняемых подразделениями пожарной охраны на основе договоров. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула.

Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ.

Взаимодействие с другими службами жизнеобеспечения объекта. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни.

**Тема 2.5. Организация повседневной деятельности поисково-спасательных формирований.**

*Лекция – 2 часа*

Документы, регламентирующие деятельность поисково-спасательных формирований. Организация оповещения, связи и управления. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены, при приеме и сдаче дежурства, вызове на чрезвычайные ситуации.

**Раздел 2. Организация подготовки в пожарной охране.**

**Тема 2.6. Подготовка личного состава подразделений пожарной охраны.**

*Лекция – 2 часа*

Нормативные, правовые и организационно-распорядительные акты, определяющие цели, задачи и формы подготовки личного состава пожарной охраны.

Формы и задачи профессиональной подготовки. Методика проведения занятий.

Специальное первоначальное обучение: цели, задачи, виды, место проведения, оформление его итогов.

Боевая подготовка: цели, задачи, контроль и оценка подготовки.

**Тема 2.7. Организация и проведение занятий с личным составом.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия - 4часа*

Методика подготовки к проведению занятия. Подготовка и составление план-конспектов для проведения занятий с подчинённым личным составом. Структура план-конспекта для проведения различных занятий.

**Практическое занятие:** Составление план-конспекта для проведения занятий. Проведение занятий с личным составом.

**Раздел 3 Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановак.**

**Тема 3.1. Общие вопросы электротехники. Электрические измерения.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Определение и значение электротехники. Нормативные документы, определяющие требования по устройству электроустановок и обеспечению электробезопасности и пожарной безопасности: ПУЭ; ПЭЭП; ПТБ; ГОСТ, ППБ и т.д. Электрическая цепь и ее элементы: источники и приемники электрической энергии; условные графические обозначения элементов электрической цепи. Понятия: ветвь, узел, контур в электрической цепи.

Основные явления в электрической цепи и величины, их характеризующие (ЭДС, электрический ток, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, мощность, емкость), их определение, обозначение, единицы измерения.

Электрические цепи постоянного и переменного тока. Трехфазные электрические цепи. Способы соединения источников и потребителей электроэнергии.

Понятия об измерениях электрических величин. Прямые и косвенные измерения. Погрешности измерений. Измерительные приборы, их классификация, классы точности.

Измерение напряжения, токов, сопротивлений и мощностей в цепях постоянного и переменного тока.

**Практическое занятие**: Работа по измерению параметров электрических цепей.

**Тема 3.2. Аварийные режимы работы электроустановок, причины пожаров и загораний от электроустановок.**

*Лекция – 4 часа*

Аварийные режимы работы электроустановок (короткое замыкание, перегрузка электрической сети, переходное сопротивление, токи утечки, искрение и электрические дуги), приводящие к пожарам.

Тепловое действие тока. Способы защиты электрических цепей при аварийных режимах работы. Предохранители, их номинальные параметры. Автоматические устройства защиты электрических сетей.

**Тема 3.3 Устройство электроустановок. Статическое электричество. Молниезащита.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Электрогенераторы и электродвигатели; силовые преобразователи электроэнергии. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы.

Назначение проводных и кабельных сетей, их устройство (токоведущие провода, изоляция, способы соединений). Типы проводов и кабелей и их прокладка.

Ручное и выносное пожарное электрооборудование (электродымососы, прожекторы и электроинструменты и т.д.). Назначение, устройство, технические характеристики.

Физическая сущность и причины образования статистического электричества в различных технологических процессах (при транспортировке, сливе и наливе ЛВЖ и ГЖ, при работе клеемешалок, при производстве различных видов пластмасс, при движении по воздуховодам горючих газов, пылей и волокон).

Опасность разрядов статического электричества. Способы борьбы с накоплением зарядов статистического электричества в технологическом процессе. Защита от статистического электричества передвижных аппаратов и машин.

Молниезащита зданий и сооружений. Опасность молнии: прямой удар, электромагнитная индукция, электростатическая индукция, шаговое напряжение.

Молниеотводы. Их назначение, виды, устройство, требования к элементам. Зоны защиты.

**Практическое занятие**: Изучение компоновки и комплектации электроустановок и выносного электрооборудования в пожарной части и на специальном пожарном автомобиле.

**Тема 3.4. Электрические станции и трансформаторные подстанции.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Электрические станции. Их классификация, пожарная опасность и опасность поражения электрическим током. Основные мероприятия противопожарной защиты.

Трансформаторные подстанции. Виды. Схемы и оборудование объектовой трансформаторной подстанции. Назначение и устройство маслонаполненных трансформаторов и масляных выключателей. Пожарная опасность трансформаторных подстанций и маслонаполненного оборудования. Требования противопожарной защиты при эксплуатации трансформаторных подстанций и оборудования.

**Практическое занятие***:* Оперативно-тактическое изучение предприятия энергетики.

**Раздел 2. Электробезопасность**

**Тема 3.5. Организация эксплуатации электрохозяйства. Общие вопросы электробезопасности.**

*Лекция – 4 часа,*

Общие положения. Обеспечение выполнения требований правил, предъявляемых к электротехнологическому и электротехническому персоналу. Организация безопасного проведения работ. Проявление скрытной опасности действия электрического тока на организм пожарного при тушении пожара.

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения организма.

Понятие об электротравме, электроударе.

Степени поражения человека электрическим током.

Ожоги: причины, деление по степени тяжести.

Влияние параметров электрической цепи, на исход поражения человека электрическим током.

Деление электроустановок в отношении мер электробезопасности.

Меры, применяемые в электроустановках, для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и посторонних лиц:

изоляция (двойная изоляция), назначение и типы (группы) изоляционных материалов;

минимально допустимое сопротивление изоляции электроустановок, аппаратов, электропроводок до 1000 В;

защитное отключение, назначение, устройство, принцип действия, область применения;

плакаты и знаки безопасности, виды, назначение, применение;

малое напряжение;

электрическое разделение сетей, назначение, область применения разделяющих трансформаторов;

основные электрозащитные средства в электроустановках до 1000 В, назначение, сроки испытаний, хранение;

диэлектрические перчатки, назначение, условия хранения, применения, порядок проверки исправности и пользования;

требования, предъявляемые к инструменту с изолированными рукоятками;

дополнительные электрозащитные средства в электроустановках напряжением до 1000 В, назначение, сроки испытаний, хранение;

изолирующие подставки, назначение, устройство, область применения;

диэлектрические коврики, назначение, условия хранения, применения, порядок проверки исправности и пользования;

Защитное заземление. Контуры заземления. Назначение и устройство.

Требования к заземляющим проводникам.

Зануление, назначение, устройство, принцип действия, область применения.

Электроустановки, подлежащие заземлению (занулению).

Учет и контроль состояния средств защиты.

**Тема 3.6. Техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт электрооборудования.**

*Лекция – 4 часа,*

Задачи персонала, ответственность и надзор за выполнением работ.

Техническое обслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция.

Техническая документация.

Техническое обслуживание: электродвигателей, заземляющих устройств, аккумуляторных установок, электрического освещения, электросварочных установок.

Техническое обслуживание ручного и выносного электрооборудования и электроинструмента, периодичность, перечень выполняемых работ. Характерные неисправности ручного и выносного электрооборудования и электроинструмента, их признаки и способы устранения.

Порядок обесточивания электроустановок.

**Тема 3.7. Оказание доврачебной медицинской помощи.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока, определение его состояния и оказание первой до врачебной помощи.

Способы переноски пострадавших. Транспортировка пострадавших в зависимости от вида травмы. Погрузка и выгрузка пострадавших.

Средства и приспособления, используемые для погрузки и выгрузки, а также транспортировки пострадавших вручную.

Способы, средства и методы, используемые для оказания самопомощи.

Порядок оказания взаимопомощи в экстремальных условиях.

**Раздел 4 Пожарно-профелактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах.**

**Тема 4.1. Введение. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.**

*Лекция – 2 часа,*

Общие требования обеспечения пожарной безопасности: понятия «пожарная опасность»; «пожарная безопасность»; «противопожарный режим»; «система предотвращения пожара»; «система противопожарной защиты».

Основные нормативные документы, регламентирующие пожарную безопасность объектов.

**Тема 4.2. Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности.**

*Лекция – 4 часа,*

Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений.

Перспективы развития промышленности строительных материалов.

Классификация строительных материалов по пожарной опасности: горючесть, дымообразующая способность, токсичность, распространение пламени, воспламеняемость.

Современные строительные материалы и их свойства.

Пожароопасные свойства стеновых, теплоизоляционных, звукоизоляционных, отделочных, облицовочных, кровельных, гидроизоляционных строительных материалов и материалов для полов.

Методы испытания строительных материалов на возгораемость. Технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов.

**Тема 4.3. Огнестойкость зданий и сооружений.**

*Лекция – 6 часов,*

Виды и особенности современного строительства.

Классификация зданий по назначению, огнестойкости, этажности.

Основные элементы зданий и их назначение. Конструктивные схемы зданий.

Понятия: степень огнестойкости здания; предел огнестойкости строительных конструкций; признаки предельных состояний; класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и зданий; классы функциональной пожарной опасности. Предел огнестойкости.

Требуемая и фактическая степени огнестойкости здания, необходимость их определения.

Поведение строительных конструкций при пожаре.

Основные технические средства, ограничивающие распространение пожара.

Противопожарные преграды. Назначение и виды противопожарных преград. Требования, предъявляемые к ним.

**Тема 4.4. Обеспечение безопасности людей при пожарах.**

*Лекция – 4 часа,*

Опасные факторы пожара, воздействующие на людей. Понятие об эвакуации. Возможные препятствия при вынужденной эвакуации в аварийной ситуации.

Основные направления обеспечения безопасности людей при пожаре. Определение путей эвакуации и эвакуационных выходов. Общие требования к путям эвакуации.

Количество эвакуационных выходов из помещений и зданий, ширина и протяженность путей эвакуации, допустимость использования наружных эвакуационных лестниц и «пожарных» лифтов. Порядок разработки использования планов эвакуации и знаков пожарной безопасности. Системы оповещения людей при пожаре.

Противодымная защита зданий и её использование при пожаре.

Тема 4. 5. Пожарная безопасность зданий.

*Лекция – 4 часа, практические занятия -6 часов.*

Пожарная опасность объектов торговли и складов. Особенности пожарной опасности высокостеллажных механизированных складов. Противопожарный режим на объектах торговли и в складах.

Характеристика пожарной опасности зданий для проживания людей. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах.

Противопожарные требования при эксплуатации жилых помещений, чердаков и подвалов.

Характеристика пожарной опасности общественных зданий. Организационные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации общественных зданий:

учебных и дошкольных учреждений;

лечебно-профилактических учреждений;

культурно-зрелищных учреждений;

музеев, выставок, памятников истории и зодчества.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение здания или сооружения.

**Тема 4.6. Основы анализа взрывопожарной опасности технологических процессов, порядок противопожарного обеспечения проведения пожаровзрывоопасных работ и контроля противопожарного режима на объекте, в организации.**

*Лекция – 6 часа,*

Факторы, характеризующие взрывопожарную опасность технологического процесса: горючая среда, источники зажигания, условия для распространения пожара.

Методика анализа пожарной опасности.

Категорирование помещений и зданий по взрывной, взрывопожарной опасности.

Разработка противопожарных мер при проведении пожаровзрывоопасных работ на технологическом оборудовании, объекте, в организации.

**Тема 4.7. Пожарная безопасность производственных объектов и технологических процессов.**

*Лекция – 12 часов, практические занятия -6 часов.*

Пожарная безопасность при проведении огневых работ.

Виды огневых работ. Устройства и агрегаты для проведения огневых работ. Пожарная опасность огневых работ. Основные мероприятия по предотвращению возникновения пожаров при обеспечении проведения работ.

Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов.

Хранение нефти и нефтепродуктов в резервуарах. Виды резервуаров, их устройство, оборудование. Пожарная опасность процессов хранения нефтепродуктов в резервуарах. Противопожарные мероприятия. Планировка резервуарных парков. Установки пожаротушения резервуарных парков нефти и нефтепродуктов. Сливо-наливные устройства складов, их назначение. Пожарная опасность. Противопожарные мероприятия при устройстве и эксплуатации сливо-наливных устройств.

Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов.

Особенности пожарной опасности производств, связанных с получением, хранением и применением газов. Хранение газов в газгольдерах. Хранение газов в баллонах. Конструкция и марки баллонов, цветовая маркировка. Пожарная опасность баллонов при хранении в них горючих и негорючих газов. Противопожарные мероприятия при эксплуатации, хранении и транспортировке баллонов.

Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон.

Пожарная опасность объектов хранения и переработки зерна. Противопожарные мероприятия при эксплуатации технологического оборудования. Пожарная опасность текстильного и прядильного производств (хлопка, льна, шерсти, искусственных и синтетических волокон). Пожарная опасность. Противопожарные мероприятия при эксплуатации технологического оборудования. Противопожарный режим в цехах. Пожарная опасность цехов механической обработки древесины. Противопожарные мероприятия.

Практическое занятие: Изучение аварийных карточек.

**Раздел 5 Пожарная техника и аварийно – спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение.**

**Тема 5.1. Организация создания газодымозащитной службы в подразделениях пожарной охраны. Организационная структура ГДЗС.**

*Лекция – 2 часа.*

Место ГДЗС в системе боевой подготовки личного состава пожарной охраны. Организационная структура ГДЗС.

Функции и задачи газодымозащитной службы в пожарной охране. Система органов управления газодымозащитной службой.

Задачи и основные направления развития ГДЗС. Новые типы противогазов (дыхательных аппаратов) и оборудования ГДЗС и их краткая тактико-техническая характеристика.

**Тема 5.2. Назначение, классификация, устройство и технические характеристики средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД).**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -6 часов.*

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания: групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов: КИП–8, Р–12М, Р-30, РВЛ-1, Урал-10, Урал-7. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов АСВ-2 , АИР-317, АИР-98, АИР-300СВ, АП-98-7К, АП-2000, ПТС-90Д, БАЗИС, Ра 90 PLUS , Pa94 PLUS BASIS, Серии ВД.

*Примечание: Изучению подлежат кислородные изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе, состоящие на вооружении территориального органа.*

**Практическое занятие № 1:** Боевая проверка. Проверка № 1: назначение проверки и сроки проведения. Правила проверки и ее последовательность. Порядок оформления результатов проверки.

**Практическое занятие № 2:** Проверка № 2: назначение и сроки проверки. Приборы и приспособления необходимые для проведения проверки. Правила проверки и ее последовательность. Порядок оформления результатов проверки.

**Практическое занятие № 3:** Возможные повреждения во время работы: прекращение подачи кислорода, воздуха. Нарушении постоянной подачи, утечка через неплотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе лёгочного автомата, звукового сигнала, предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного редуктора. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранение повреждений. Практическая отработка способов устранения неисправностей СИЗОД.

**Тема 5.3. Постановка в боевой расчет и размещение СИЗОД на пожарных автомобилях. Автомобили газодымозащитной службы и дымоудаления.**

*Лекция – 4 часа.*

Порядок постановки в боевой расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

Назначение автомобилей газодымозащитной службы и дымоудаления. Их устройство, тактико-техническая характеристика. Техническое вооружение автомобилей, его размещение, технические возможности и порядок использования. Табель боевого расчета отделения на автомобиле газодымозащитной службы и дымоудаления. Дымососы, назначение, устройство и порядок применения.

Охрана труда при работе с техническим вооружением автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

**Тема 5.4. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Расчет контрольного давления кислорода (воздуха), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и осуществить выход на свежий воздух. Расчет времени работы звена ГДЗС у очага пожара и общего времени работы в непригодной для дыхания среде.

**Практическое занятие:** Проведение расчетов параметров работы в СИЗОД.

Тема 5.5. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Содержание помещений контрольного поста. Порядок хранения СИЗОД. Оборудование контрольных постов ГДЗС.

**Практическое занятие:** Ознакомление с деятельностью базы ГДЗС.

**Тема 5.6. Правила работы и требования безопасности при ведении боевых действий в СИЗОД на пожаре. Обязанности постового на посту безопасности.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -4 часа.*

Подготовка газодымозащитников и допуск личного состава к работе в СИЗОД.

Цели и периодичность медицинского освидетельствования.

Индивидуальное пользование противогазом (дыхательным аппаратом).

Организация звена ГДЗС, снаряжение членов звена ГДЗС.

Пост безопасности. Правила включения в противогаз (дыхательный аппарат).

Порядок следования звена к месту работы и обратно, контроль расхода кислорода (воздуха).

Обязанности личного состава по соблюдению мер безопасности при работе в противогазе (дыхательном аппарате).

Действия при появлении слабости, головной боли, ощущении кислого вкуса во рту. Меры, принимаемые при заявлении пожарного о плохом самочувствии при работе в противогазе (дыхательном аппарате). Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях.

Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего.

**Практическое занятие:** Оформление документации постового на посту безопасности.

**Тема 5.7. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе.** **Особенности ведения боевых действий в СИЗОД при тушении пожаров.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -4 часа.*

Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.

Оборудование теплодымокамеры. Требования Правил охраны труда при проведении занятий.

**Практическое занятие:** Порядок организации разведки с целью обнаружения «очага пожара», отключения электрорубильника и ликвидации «истечения газа» из трубопровода. Порядок чередования работы и отдыха. Контроль самочувствия.

**Тема 5.8. Противопожарное водоснабжение.**

*Лекция – 2 часа.*

Назначение и классификация систем водоснабжения.

Расходы воды на наружное пожаротушение для населённых пунктов и промышленных предприятий, а также для объединённых водопроводов, обслуживающих промышленные предприятия и населённые пункты.

Схемы водоснабжения промышленных предприятий и населённых пунктов

Сооружения для забора воды из открытых водоисточников.

Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды. Арматура наружной водопроводной сети.

Водонапорные башни, гидроколонки, пожарные гидранты, баки и пневматические установки. Назначение, устройство и оборудование. Устройства, обеспечивающие неприкосновенность запаса воды.

Особенности противопожарного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей.

Тема 5.9. Работа насосно-рукавных систем.

*Лекция – 4 часа, практические занятия -2 часа.*

Понятие о потерях напора в трубах и пожарных рукавах. Линейные и местные потери напора. Упрощённые формулы для определения потерь напора в пожарных рукавах. Явление гидравлического удара и методы борьбы с ним. Водяные пожарные струи: определение, факторы, влияющие на дальность полета и качество струй. Реакция струи.

Насосно-рукавные системы: определение, условия необходимые для совместной работы насосов и насосно-рукавных систем.

Рукавные системы: определение, способы соединения элементов рукавных систем. Последовательная и параллельная работа насосов и рукавных систем.

**Практическое занятие:** Расчёт насосно-рукавных систем.

**Тема 5.10. Основные сведения об автоматических установках пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности.**

*Лекция – 4 часа.*

Назначение, область применения автоматической пожарной (далее – АПС) и охранно-пожарной (далее – ОПС) сигнализации.

Классификация и основные параметры систем пожарной сигнализации.

Структурные схемы защиты объектов средствами АПС и ОПС.

Приемно-контрольные устройства ОПС.

Назначение и классификация автоматических установок пожаротушения.

Назначение, классификация и область применения установок водяного и пенного пожаротушения. Общие требования к применению и эксплуатации установок.

Спринклерные и дренчерные установки пожаротушения.

Назначение, область применения и устройство автоматических систем противопожарной защиты (АСПЗ) зданий повышенной этажности. Общая схема АСПЗ зданий повышенной этажности. Технические средства пожарной защиты зданий повышенной этажности. Общие требования к эксплуатации и техническому содержанию АСПЗ.

Системы водоснабжения высотных зданий.

**Тема 5.11. Организация связи пожарной охраны.**

*Лекция – 4 часа.*

Назначение и организация связи в пожарной охране. Классификация связи по назначению.

Организация связи извещения, информации, управления. Диспетчерская связь. Организация связи на пожаре.

Руководящие документы по организации службы связи.

Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны. Общие сведения об аппаратуре диспетчерской связи: техническая характеристика, конструктивные особенности и оперативные возможности. Задачи автоматизированной системы оперативного управления пожарной охраны.

Принцип работы радиостанций. Основные типы радиостанций, применяемых в пожарной охране. Основные тактико-технические характеристики и комплектность. Правила эксплуатации радиостанций. Основные правила ведения радиообмена. Требования радиодисциплины.

**Тема 5.12. Общие сведения о насосах. Центробежные насосы.**

*Лекция – 6 часов, практические занятия -4 часа.*

Атмосферное давление и его роль в работе насосов.

Классификация насосов по способу создания разряжения и давления в насосной камере.

Высота всасывания и нагнетания насосов (теоретическая, геометрическая, вакуумметрическая) и факторы, влияющие на их величину.

Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов (поршневых, ротационных, струйных и центробежных). Применение насосов в пожарной охране.

Объемные и струйные насосы. Назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика ротационных насосов (шиберно-роликового, шиберного и водокольцевого), навесного шестеренчатого насоса НШН-600. Техническое обслуживание при эксплуатации и хранении. Возможные неисправности, их причины и способы устранения. Область применения в пожарной охране.

Коэффициенты, характеризующие работу насосов и их практическое значение.

Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при уборке воды из помещений и забора воды из водоисточников.

Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране.

Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Зависимость производительности, напора и потребляемой мощности от скорости вращения рабочего колеса.

Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и эксплуатационные меры борьбы с ней.

Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежного насоса. Сравнительная конструктивная характеристика центробежных пожарных насосов, установленных на различных типах пожарных автомобилей.

Вакуумные системы центробежных насосов. Возможные неисправности вакуумных систем при работе, их причины, способы устранения. Техническое обслуживание вакуумных систем.

Неисправности центробежных насосов, их признаки, причины и способы устранения.

Эксплуатация центробежных насосов: правила обкатки новых пожарных насосов и после ремонта, проверка герметичности и производительности, техническое обслуживание.

Требования безопасности при работе с центробежными насосами.

Забор и подача воды центробежным насосом.

**Тема 5.13. Приборы и аппараты пенного тушения.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Пожарные стволы для подачи воздушно-механической пены, их назначение и принцип работы, возможные неисправности, способы их устранения.

Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия, техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранения. Проверка работоспособности пеносмесителя.

Подача воздушно-механической пены низкой и средней кратности. Проверка ее кратности и стойкости. Проверка дозировки пеносмесителей.

Пеносливные и пенообразующие устройства: назначение, виды, техническая характеристика, порядок применения, техническое обслуживание. Правила по охране труда при эксплуатации приборов.

**Тема 5.14. Основные и специальные пожарные автомобили.**

*Лекция – 6 часов, практические занятия -2 часа.*

Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн. Базовые шасси автомобилей и их характеристика. Схемы насосных установок и их сравнительная характеристика.

Типовые схемы силовых передач автонасосов и автоцистерн.

Механизмы управления насосного отделения.

Автомобили первой помощи. Назначение, устройство, тактико-технические характеристики.

Назначение, устройство и тактико-технические характеристики пожарных автомобилей со специальными средствами тушения: воздушно-пенного тушения, аэродромной службы, порошкового, углекислотного тушения.

Специальные пожарные автомобили.

Пожарные автолестницы и коленчатые подъемники. Их назначение, устройство и технические характеристики. Правила эксплуатации.

Пожарный рукавный автомобиль, автомобиль связи и освещения, автомобиль технической службы, аварийно-спасательный автомобиль. Назначение, общее устройство. Техническая характеристика, вывозимое оборудование и инструменты.

Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения: их назначение, общее устройство, технические характеристики.

**Тема 5.15. Пожарные мотопомпы.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Переносные пожарные мотопомпы МП-600А, МП-800Б, МП-13: применение, устройство, техническая характеристика.

Прицепные мотопомпы МП-1600: применение, устройство, техническая характеристика.

Подготовка пожарных мотопомп к эксплуатации, порядок работы и техническое обслуживание после работы. Возможные неисправности, причины и способы их устранения. Правила по охране труда при работе с мотопомпами. Организация технического обслуживания пожарных мотопомп. Правила содержания мотопомп в летнее и зимнее время.

**Тема 5.16. Механизированный пожарный и аварийно-спасательный инструмент.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Классификация, назначение, устройство, области применения механизированного пожарного инструмента.

Приемы и способы применения. Особенности эксплуатации в условиях пожара, аварии и чрезвычайной ситуации.

Виды и тактико-технические характеристики специального оборудования, инструмента.

Области, приемы и способы применения.

Меры безопасности при работе с пожарным и аварийно-спасательным оборудованием, инструментом. Порядок подготовки и допуска личного состава к работе с оборудованием и инструментом.

**Практическое занятие**: Правила и способы работы с имеющимся механизированным и аварийно-спасательным инструментом.

**Тема 5.17. Техническое обслуживание и эксплуатация пожарных автомобилей.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Общие положения об организации технического обслуживания пожарных автомобилей. Планирование, виды и периодичность технического обслуживания

Содержание работ, выполняемых при ежедневном техническом обслуживании пожарных автомобилей, ТО-1, ТО-2.

**Тема 5.18. Огнетушители.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей.

Эксплуатация и хранение огнетушителей. Особенности эксплуатации в зимнее время. Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей. Меры безопасности при зарядке и использовании огнетушителей.

**Раздел 6 Пожарно – тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно – спасательных работ. Гражданская оборона.**

**Раздел 1. Основы пожарной тактики**

**Тема 6.1. Пожарная тактика и ее задачи. Пожар и его развитие, прекращение горения.**

*Лекция – 4 часа.*

Понятие о пожарной тактике. Задачи пожарной тактики. Порядок изучения предмета. Практическая связь пожарной тактики, как прикладной дисциплины, с общетехническими и специальными дисциплинами.

Понятие о пожаре и его признаках. Общие и частные явления, происходящие на пожаре. Понятие о развитии пожара. Фазы развития пожара во времени и их характеристика.

Классификация пожаров: группы пожаров (на открытых пространствах, в ограждениях), разновидности пожаров (в общественных зданиях, промышленных, сельскохозяйственных объектах, на транспорте, в лесном фонде; малые, средние, крупные, подземные, наземные, средневысотные, высотные). Зоны и стадии пожара.

Характеристика зоны горения, ее границы, геометрические и физические параметры: поверхность горения, площадь, периметр пожара; пожарная нагрузка, скорость выгорания, изменение площади, периметра и фронта пожара; линейная скорость фронта пожара.

Основные расчётные соотношения для определения параметров пожара (площади, периметра, фронта).

Характеристика зоны теплового воздействия. Понятие о теплопередаче и температурном режиме пожара. Зона задымления на пожаре, её характеристика: плотность и время задымления, скорость движения дымовых потоков, концентрация, токсичность, инфильтрация, температура дыма.

Газовый обмен на пожаре: понятие о газовом обмене, основные показатели его при наружных и внутренних пожарах (скорость движения воздуха, удельный объем газообразных масс, интенсивность газового обмена), схема газового обмена при пожарах снаружи и внутри зданий. Понятие о нейтральной зоне, характеристика факторов, оказывающих влияние на ее расположение. Необходимость управления газовым обменом на пожаре, приемы регулирования и изменения направления газового обмена. Практическое значение мероприятий, проводимых по регулированию газового обмена.

Температура горения. Условия прекращения горения. Принципы прекращения горения: охлаждение зоны горения и реагирующих веществ, изоляция реагирующих веществ от зоны горения, химическое торможение реакции горения, разбавления реагирующих веществ в зоне реакции негорючими веществами.

Классификация огнетушащих средств по доминирующему принципу прекращения горения (охлаждающего, изолирующего, разбавляющего, химического торможения), предъявляемые к ним требования.

**Тема 6.2. Тактические возможности пожарных подразделений.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -6 часов.*

Силы и средства пожарной охраны. Отделение. Караул. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях.

Расчет основных показателей, характеризующих тактические возможности подразделений (с установкой и без установки пожарных автомобилей основного назначения на водоисточники): определение продолжительности подачи огнетушащих средств, количества получаемой воздушно-механической пены низкой и средней кратности, возможной площади и объема тушения пеной (газовыми или порошковыми средствами), предельного расстояния подачи средств тушения.

Назначение и боевое использование отделений на основных и специальных пожарных машинах при самостоятельной работе на пожарах и во взаимодействии с другими подразделениями, исходя из тактических возможностей.

**Практическое занятие:** Отработка тактических возможностей подразделений (с установкой и без установки пожарных автомобилей основного назначения на водоисточники).

**Тема 6.3. Выезд и следование к месту вызова (пожара), сбор и возвращение в подразделение.**

*Лекция – 2 часа.*

Порядок оперативно-тактического изучения района выезда подразделения. Изучение общих оперативно-тактических особенностей района выезда подразделения, особенности отдельных участков района выезда, отдельных объектов, зданий и сооружений, водоснабжения.

Выезд и следование к месту пожара. Факторы, способствующие сокращению времени следования. Порядок приостановления следования к месту вызова. Действия старшего начальника при следовании к месту вызова по железной дороге, водным или воздушным транспортом.

Сбор и возвращение в подразделение. Действия личного состава пожарной охраны, предусматриваемые по возвращению сил и средств пожарной охраны с места пожара к месту постоянной дислокации.

**Тема 6.4. Проведение разведки пожара. Спасание людей и имущества на пожаре. Боевое развертывание.**

*Лекция – 4 часа.*

Общая характеристика боевых действий по тушению пожаров.

Порядок обработки вызовов.

Цель и задачи разведки пожара. Определение обстановки пожара по внешним признакам. Организация разведки и ее проведение: состав разведки при работе отделения и караула, организация разведывательных групп и постановка перед ними задач, снаряжение разведки, определение путей следования, обязанности лиц, ведущих разведку. Доклад РТП о результатах разведки.

Способы проведения разведки (личный осмотр, опрос осведомленных лиц, изучение документов, имеющих отношение к объекту пожара). Принятие мер по спасанию людей, нуждающихся в помощи. Использование первого ствола при обнаружении пожара. Передача информации о результатах разведки. Непрерывность проведения разведки в процессе тушения пожара. Выяснение причин пожара в ходе разведки. Правила охраны труда при проведении разведки пожара.

Спасание людей на пожаре – важнейший вид боевых действий. Примеры самоотверженной работы пожарных по спасанию людей. Пути, способы и средства спасения.

Последовательность спасания людей в зависимости от угрожающей им опасности. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасания их.

Принципы использования техники подразделений пожарной охраны и приспособленной техники в период организации спасательных работ.

Меры по предотвращению паники. Обязанности РТП по организации спасательных работ. Вызов скорой медицинской помощи и оказание личным составом пожарной охраны первой доврачебной помощи пострадавшим. Правила по охране труда при спасании людей на пожаре.

Понятие о боевом развертывании подразделений на пожаре. Основные требования, предъявляемые к боевому развертыванию. Этапы боевого развертывания (подготовка к боевому развертыванию, предварительное и полное развертывание), их сущность и подаваемые команды. Правила расстановки пожарных автомобилей, прокладки рукавных линий, установки разветвлений и пожарных лестниц в зависимости от обстановки на пожаре.

Рациональные схемы боевого развертывания от автоцистерн и автонасосов. Боевое развертывание нескольких отделений от одного пожарного автомобиля, установленного на ближайший к месту пожара водоисточник. Особенности боевого развертывания при подаче воды на высоты. Взаимодействие пожарных подразделений в процессе боевого развертывания. Особенности боевого развертывания в зимних условиях при низких температурах. Обязанности начальника караула при боевом развертывании. Правила по охране труда при проведении боевого развертывания.

**Тема 6.5. Ликвидация горения. Выполнение специальных работ на пожаре. Основы расчёта сил и средств для тушения пожара.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -2 часа.*

Периоды тушения пожара: понятие о периодах локализации и ликвидации пожара, условия локализации и ликвидации пожара; характер боевых действий, выполняемых в эти периоды.

Роль первого ствола в успешном тушении пожара. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений и в случаях, когда их недостаточно в территориальном органе.

Определение боевых позиций на пожаре, порядок выбора технических приборов подачи огнетушащих средств (водяных и пенных стволов и пеногенераторов) и работа с ними. Действия подразделений после ликвидации пожара.

Понятие решающего направления боевых действий на пожаре.

Принципы выборы решающего направления.

Специальные работы на пожаре.

Вскрытие и разборка конструкций на пожаре: необходимость, цель, порядок, способы и приемы осуществления этих действий; привлекаемые силы и средства, механизмы и агрегаты, используемые при проведении работ по разборке конструкций; методы вскрытия конструкций для ликвидации угрозы обрушения их на пожаре. Обязанности начальника караула (РТП) при организации работ по вскрытию и разборке конструкций. Требования Правил по охране труда.

Выполнение защитных мероприятий.

Отключение электрических сетей и установок: случаи, условия, порядок и способы отключения, требования безопасности.

Борьба с дымом и высокой температурой на пожарах: порядок применения и рациональность схемы использования дымососов.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим. Восстановление работоспособности технических средств.

Основы расчёта сил и средств для тушения пожаров: необходимость расчёта, исходные данные, обязанности РТП при определении требуемого количества сил и средств для осуществления боевых действий; случаи и порядок расчёта требуемого расхода огнетушащих средств по площади пожара, площади тушения или по объёму помещения; определение расхода огнетушащих веществ и количество технических приборов для их подачи на защиту объектов и мест; последовательность расчёта сил и средств, приближённые расчеты сил и средств в процессе тушения пожара с использованием основных тактико-технических показателей, таблиц, графиков, экспонометров.

**Практическое занятие:** Решение задач по расчёту сил и средств для тушения пожаров.

**Тема 6.6. Управление боевыми действиями подразделений на пожаре.**

*Лекция – 4 часа.*

Основные принципы управления боевыми действиями подразделений на пожаре (единоначалие, оперативность, непрерывность, гибкость и др.). Руководство боевыми действиями при работе одного или нескольких подразделений на пожаре.

Действия старшего оперативного начальника, прибывшего на пожар. Руководитель тушения пожара: его права и обязанности. Порядок смены РТП.

Оперативный штаб тушения пожара: состав и основные задачи, оперативные документы.

Место штаба на пожаре. Основные обязанности начальника оперативного штаба.

Тыл на пожаре и его назначение. Обязанности начальника тыла при встрече и расстановке сил и средств, в ходе тушения и после ликвидации пожара. Действия начальника тыла по обеспечению бесперебойной подачи воды на тушение пожара. Расчет потребного количества пожарных автомобилей для перекачки воды и автоцистерн для ее подвоза.

Мероприятия, проводимые тылом по использованию водоисточников с неудовлетворительными подъездами к ним и местам водозабора. Боевые участки на пожаре; необходимость боевых участков и принципы их создания. Начальник боевого участка, его права и обязанности в ходе тушения пожара на участке.

**Тема 6.7. Разработка и использование планов и карточек тушения пожаров.**

*практические занятия -2 часа.*

Оперативные карточки тушения пожаров: назначение, содержание, требования, предъявляемые к выполнению текстовой и графической части, порядок отработки и использования в учебных целях и на пожарах.

Планы тушения пожаров: назначение, содержание, порядок разработки, оформления, отработки, корректировки и использования.

Оперативно-тактическое изучение различных объектов с разработкой и оформлением оперативных карточек и планов пожаротушения.

**Тема 6.8**. **Обязанности, права и ответственность участников тушения пожара.**

*Лекция – 4 часа.*

Участники тушения пожара, общие обязанности и права, выполнение обязанностей по основным специализациям. Обязанности начальника караула, начальника контрольно-пропускного пункта ГДЗС, командира звена ГДЗС.

Ответственность участников тушения пожара за неисполнение и ненадлежащее исполнение своих обязанностей и за неполное и неправильное использование предоставленных им прав.

**Тема 6.9. Тушение пожаров в сложных условиях.**

*Лекция – 4 часа.*

Особенности тушения пожаров в непригодной для дыхания среде.

Использование для борьбы с дымом технических средств, систем противодымной защиты. Использование стволов и огнетушащих веществ для снижения температуры.

Тушение пожаров при неблагоприятных климатических условиях: тушение пожаров в условиях низких температур; тушение пожаров при сильном ветре; тушение пожаров в условиях недостатка воды; тушение пожаров в условиях особой опасности для личного состава.

Условия, создающие особую опасность для личного состава при тушении пожаров.

Действия первого РТП, особенности разведки, боевого развертывания, выбор приемов и способов тушения на объектах с наличием АХОВ, радиоактивных веществ, взрывчатых материалов, биологически опасных веществ.

Организация тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ. Требования Правил по охране труда.

**Раздел 2. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах.**

**Тема 6.10. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в жилых и общественных зданиях и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -4 часа.*

Особенности развития пожаров и ведения боевых действий на этажах, в подвалах, чердаках и коммуникациях.

Общая оперативно-тактическая характеристика строящихся зданий, определяющая обстановку при пожаре. Тушение пожара в строящихся зданиях.

Здания повышенной этажности: особенности обстановки при пожаре, правила ведения боевых действий.

Тушение пожаров на объектах телевидения, радиовещания и связи, в помещениях вычислительных центров: особенности обстановки, ведения боевых действий.

Порядок ведения боевых действий в больницах и детских учреждениях.

Тушение пожаров в культурно-зрелищных учреждениях: развитие пожара в сценическом и зрительском комплексах, особенности ведения боевых действий.

Общая оперативно-тактическая характеристика, особенности обстановки при пожаре и ведения боевых действий по тушению пожаров в музеях, выставочных павильонах, библиотеках, архиво и книгохранилищах.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение театра или дворца культуры с решением пожарно-тактической задачи.

Тема 6.11. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах нефтехимии и проведение аварийно-спасательных работ.

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Общая оперативно-тактическая характеристика объектов нефтехимии.

Возможная обстановка на пожаре: взрывы парогазовоздушных смесей; растекание горючих жидкостей и плавящихся химических веществ; выход ядовитых паров и газов; сильное тепловое излучение при факельном горении.

Организация тушения пожаров: состав оперативного штаба пожаротушения; взаимодействие пожарных подразделений с газоспасательной и другими службами жизнеобеспечения объекта; меры по обеспечению Правил по охране труда.

Особенности ведения боевых действий по тушению пожара на объектах нефтехимии. Средства и приемы тушения.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение нефтебазы или нефтеперерабатывающего завода с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.12. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на энергетических объектах и в помещениях с электроустановками и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика энергетических объектов. Особенности обстановки при пожаре в машинных залах, трансформаторных и распределительных устройствах, кабельных сооружениях и т.д.

Организация тушения пожаров: взаимодействие пожарных подразделений с администрацией и обслуживающим персоналом энергетического объекта; получение письменного допуска на тушение; использование оперативных документов.

Требования безопасности при выполнении работ по тушению пожара электроустановок, находящихся под напряжением.

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на энергетических объектах (в том числе объектах атомной энергетики) и в помещениях с электроустановками.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение энергетического объекта с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.13.** **Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах элеваторно-складского хозяйства, мельничных и комбикормовых предприятий и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика элеваторов, мельниц, комбикормовых заводов.

Обстановка при пожаре в рабочей башне и силосном корпусе элеватора, подготовительном, размольном и выбойном отделениях мельниц.

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров. Мероприятия по предупреждению взрывов. Способы и приемы тушения.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта элеваторно-складского хозяйства с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.14. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на предприятиях деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика предприятий деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Возможная обстановка на пожаре.

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров.

Организация тушения пожара.

Оперативно-тактическая характеристика предприятий текстильной промышленности.

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров. Способы и приемы тушения.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение деревообрабатывающего предприятия с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.15. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на металлургических и машиностроительных предприятиях и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика металлургических и машиностроительных предприятий.

Возможная обстановка на пожаре в заготовительных, кузнечных, литейных, механических механосборочных, малярных и других цехах машиностроительных предприятий и на объектах литейного производства.

Ведение боевых действий по тушению пожаров: порядок взаимодействия пожарных подразделений с администрацией и службами жизнеобеспечения объекта.

**Тема 6.16. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в холодильниках и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика холодильников: планировка, конструктивные особенности зданий, применяемые теплоизоляционные и охлаждающие вещества, инженерное оборудование.

Возможная обстановка при пожарах в холодильниках.

Ведение боевых действий по тушению пожаров. Особенности разведки пожара, боевого развертывания; мероприятия, проводимые по выпуску дыма из холодильников, снижению температуры, вскрытию теплоизоляции, прекращению подачи охлаждающих веществ, защите продуктов и товаров. Приемы и способы тушения пожаров.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение холодильника с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.17. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на объектах торговли и в складах, проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Оперативно-тактическая характеристика объектов торговли и складов: планировка, огнестойкость зданий, вид и свойства пожарной нагрузки.

Тушение пожаров в зданиях из легких металлических конструкций с горючим полимерным утеплителем. Возможная обстановка при пожаре. Особенности ведения боевых действий.

Направления подачи водяных стволов. Использование различных приемов и способов тушения.

Тушение пожаров в высокостеллажных механизированных складах.

Особенности возможной обстановки при пожаре.

Организация и ведение боевых действий. Необходимость взаимодействия РТП со специалистами и техническими службами объекта.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта торговли с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.18. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на транспорте и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -2 часа.*

Тушение пожаров подвижного состава на железнодорожном транспорте, на товарных и сортировочных станциях, в метрополитене. Характеристика железнодорожных станций, подвижного состава и метрополитена. Возможная обстановка при пожаре. Факторы, способствующие быстрому развитию пожаров. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Особенности проведения разведки и боевого развертывания. Организация боевых действий при пожарах на перегоне (в пути следования), в тоннелях, на железнодорожных станциях. Порядок взаимодействия с энергодиспетчером, поездным диспетчером отделения дороги, с местным железнодорожным техническим персоналом и аварийно-спасательными формированиями.

Тушение пожаров летательных аппаратов на земле. Общая характеристика летательных аппаратов, аэродромных сооружений и ангаров. Возможная обстановка при пожаре. Ведение боевых действий по тушению пожаров: при горении топлива под фюзеляжем; силовых установок; органов приземления и при горении внутри пассажирских салонов. Организация боевых действий по тушению пожаров. Взаимодействие с руководителем полётов и аварийно-спасательной службой аэропорта. Тушение летательных аппаратов на стоянках, в ангарах и после аварийной посадки.

Тушение пожаров на морских и речных судах, в портах, судостроительных и судоремонтных заводах. Общая характеристика морских и речных пассажирских, сухогрузных, нефтеналивных судов (танкеров) и портовых сооружений. Возможная обстановка при пожаре. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Необходимость отвода горящего судна от других судов или береговых сооружений. Порядок взаимодействия с диспетчером порта (завода), капитаном, оперативным штабом и задействованными судами, администрацией порта, пароходства, объекта. Основные приёмы и способы тушения. Особенности ведения боевых действий при пожарах на нефтеналивных судах (танкерах), на судах с ядерными энергетическими установками.

Тушение пожаров в гаражах, троллейбусных парках. Общая оперативно-тактическая характеристика гаражей, троллейбусных и трамвайных парков. Возможная обстановка при пожаре. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Приёмы и способы тушения пожаров в подземных гаражах.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта транспорта с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.19. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров на открытой местности и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -2 часа.*

Тушение пожаров в резервуарных парках нефти и нефтепродуктов. Оперативно-тактическая характеристика парков наземных и подземных резервуаров. Особенности развития пожаров, возможная обстановка. Условия и внешние признаки вскипания и выброса нефтепродуктов. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Приемы и способы тушения. Порядок подготовки пенной атаки.

Тушение пожаров на объектах хранения и переработки сжиженных углеводородных газов. Оперативно-тактическая характеристика резервуарных парков для хранения сжиженных углеводородных газов. Особенности развития пожаров, возможная обстановка. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Приёмы и способы тушения. Организация боевых действий. Взаимодействие с аварийно-диспетчерской службой (АДС) объекта.

Тушение пожаров на складах лесоматериалов. Оперативно-тактическая характеристика складов лесоматериалов. Возможная обстановка при пожаре. Ведение боевых действий по тушению пожаров. Основные тактические приёмы, средства и способы тушения. Организация боевых действий: создание оперативного штаба, взаимодействие со службами жизнеобеспечения, обслуживающим персоналом и местным населением; определение основных рубежей для локализации пожара; организация боевых участков.

Тушение пожаров волокнистых материалов в бунтах и штабелях. Порядок складирования волокнистых материалов в бунтах и штабелях. Возможная обстановка при пожаре. Особенности ведения и организации боевых действий по тушению пожаров.

Тушение пожаров торфяных полей и месторождений. Общая характеристика торфяных полей и месторождений. Возможная обстановка при пожаре. Особенности ведения боевых действий. Приёмы и способы тушения. Использование технических средств, имеющихся на торфопредприятии. Организация постовой службы, установление наблюдения за территорией после ликвидации пожара.

Тушение лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Возможная обстановка при пожаре. Ведение боевых действий по тушению пожаров: особенности разведки; прогнозирование распространения пожара в зависимости от метеоусловий; определение способа тушения. Основные приёмы и способы тушения лесных пожаров. Организация ведения боевых действий: разработка тактического плана тушения, определение рубежей локализации и требуемого количества сил и средств; создание боевых участков; взаимодействие с другими службами; согласование решений РТП с представителем Федеральной службы лесного хозяйства России. Определение мест укрытия личного состава от пожара и путей подхода к ним.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 6.20. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в сельской местности и проведение аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -2 часа.*

Жилой сектор. Факторы и условия, способствующие развитию пожара и препятствующие осуществлению боевых действий пожарных подразделений (в том числе наличие бытовых газовых баллонов). Пути распространения горения, рост площади пожара. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; сосредоточение сил и средств, особенности разведки пожара, определение решающего направления боевых действий; организация участков работ их задачи, привлечение населения для тушения пожаров; приемы тушения. Особенности совместного использования пожарной и приспособленной техники хозяйств для тушения пожаров в сельских населенных пунктах, рациональные схемы их использования.

Животноводческие комплексы. Пути и скорость распространения горения в животноводческих зданиях. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; организация эвакуации животных, способы и порядок эвакуации, определение направления боевых действий в зависимости от обстановки на пожаре; техника безопасности при тушении.

Склады гербицидов, ядохимикатов и удобрений. Конструктивные особенности складов. Горючие и взрывчатые свойства некоторых ядохимикатов и удобрений, величина горючей загрузки. Развитие пожаров: пути и скорость распространения горения; состав, плотность, токсичность продуктов горения. Тушение пожаров: особенности разведки и боевых действий по тушению, применяемые огнетушащие средства и способы их подачи. Взаимодействие со специалистами хозяйства, знающими свойства хранящихся химикатов. Техника безопасности.

Пожары на хлебных полях и в степях. Оперативно тактические особенности, определяющие обстановку пожаров и действия по их тушению: большие площади массивов, обилие легко сгораемого материала, недостаточность средств тушения. Развитие пожаров: скорость распространения горения, формы и рост площади пожаров. Тушение пожаров: особенности боевых действий по тушению хлеба и трав на корню, в волках и покосах, сена, соломы на сырьевых дворах, в скирдах и стогах; способы локализации пожаров в зависимости от их размеров, скорости ветра и наличия сил и средств, определения решающего направления боевых действий. Техника безопасности.

**Практическое занятие:** Решение задач по расчёту требуемого количества сил и средств для организации перекачки воды, а также подвоза её на тушение пожара.

**Тема 6.21 Аварии, катастрофы, стихийные бедствия, их возможные последствия, основные действия при проведении аварийно-спасательных работ.**

*Лекция – 2 часа.*

Определение ЧС природного и техногенного характера. Классификация ЧС. Причины возникновения чрезвычайной ситуации.

Сущность процессов и явлений, лежащих в основе ЧС, особенности её протекания. Условия спасения людей при ЧС природного и техногенного характера.

Виды аварий, катастроф, стихийных бедствий, характерных для субъекта Российской Федерации. Ознакомление со статистическими данными о чрезвычайных ситуациях за последние годы. Необходимые силы и средства для их ликвидации, объем работ, который может выполнить поисково-спасательное формирование в полном составе и в составе дежурной смены.

**Раздел 3. Пожарно-тактическая подготовка**

**Тема 6.22. Пожарно-тактическая подготовка личного состава территориальных органов федерального органа исполнительной власти и подразделений ГПС МЧС России.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -12 часов.*

Общие основы пожарно-тактической подготовки, её цели и задачи. Организационные формы, принципы и методы тактической подготовки личного состава подразделений пожарной охраны.

Цель, задачи, тематика и порядок проведения занятий по пожарно-тактической подготовке. Порядок и методика проведения занятий с личным составом.

Подготовка руководителей к практическим занятиям по решению пожарно-тактических задач силами отделения и караула; оперативно-тактическое изучение объектов, разработка тактического замысла, составления план-конспекта для проведения занятий.

Методика проведения занятий по решению пожарно-тактических задач. Организация психологической подготовки начальствующего состава пожарной охраны.

Задачи, формы и методы тактической подготовки личного состава пожарной охраны: оперативно-тактическое изучение объектов района выезда части: цель и задачи данного вида тактической подготовки; общие требования, предъявляемые к личному составу по знанию оперативно-тактических особенностей объекта и района выезда части; порядок подготовки руководителя к занятиям и их проведении.

Пожарно-тактические учения (занятия): цель и задачи данного вида тактической подготовки, порядок их проведения.

Деловые игры: цель и задачи данного вида тактической подготовки, порядок их проведения.

Разбор пожаров: цель и задачи данного вида тактической подготовки, варианты, организация и порядок разбора пожаров.

**Практическое занятие № 1:** Оперативно-тактическое изучение объекта; разработка тактического замысла, составление план-конспекта.

**Практическое занятие № 2:** Деловая игра по отработке обязанностей первого руководителя тушения пожара и начальника тыла.

**Практическое занятие № 3:** Разбор пожара с личным составом.

**Раздел 4. Противопожарная служба гражданской обороны**

**Тема 6.23. Действия личного состава по степеням готовности.**

*Лекция – 2 часа.*

Понятия о степенях готовности гражданской обороны. Сигналы оповещения гражданской обороны («Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога») и действия по ним. Порядок перевода противопожарной службы с мирного на военное положение: организация оповещения и сбора личного состава, перевод на казарменное положение. Организация питания и размещения личного состава в загородной зоне.

**Тема 6.24. Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля. Назначение и принцип их работы.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -2 часа.*

Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля, их назначение, устройств. Подготовка приборов к работе и проверка их работоспособности.

**Практическое занятие:** Работа с приборами радиационной и химической разведки.

**Тема 6.25. Особенности действия сил и средств ПО при ликвидации очагов химического заражения.**

*Лекция – 2 часа.*

Виды очагов химического заражения. Особенности действий сил и средств ПО в очагах заражения. Защита личного состава. Организация пожарной разведки в очагах химического заражения.

**Тема 6.26. Организация противопожарного обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.**

*Лекция –4 часа.*

Виды противопожарного обеспечения СиДНР. Организация выдвижения сил и средств службы в очагах поражения. Основы тактики борьбы с массовыми пожарами.

Назначение, виды и задачи пожарной разведки в очаге поражения. Требования, предъявляемые к пожарной разведке, состав и оснащение разведывательных подразделений. Порядок ведения разведки на маршрутах в воде в очагах поражения. Организация взаимодействия сил и средств ПО с частями ГО.

**Раздел 7 Пожарно – строевая и физическая подготовка.**

**Тема 7.1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Правила по охране труда при проведении занятий.**

*Лекция – 2 часа.*

Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки (далее – ПСП). Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России. Основные методы обучения ПСП. Взаимосвязь ПСП с другими дисциплинами.

Требования Правил по охране труда при проведении занятий по ПСП.

**Тема 7.2. Пожарно-прикладной спорт, его значение и развитие.**

*Лекция – 2 часа.*

Значение пожарно-прикладного спорта. Оборудование спортивного городка.

Судейство и правила проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту.

Виды соревнований, проведение соревнований. Спортивная классификация. Требования Правил по охране труда при проведении тренировок и соревнований.

**Тема 7.3. Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием. Инструкторско-методическая подготовка командира отделения.**

*Лекция – 4 часа, практические занятия -4 часа.*

Основные методические принципы, которые должны соблюдаться в процессе занятий по пожарно-строевой подготовке.

Порядок подготовки к занятиям по ПСП командира отделения и методика их проведения.

Инструкторско-методические занятия с целью научить, тренировать и принять зачёт.

Методика отработки нормативов по ПСП.

Порядок составления план-конспекта для проведения занятий.

**Практическое занятие.** Показательные занятия с личным составом отделения по отработке нормативов ПСП.

**Тема 7.4. Организация и проведения занятий по укладке и надеванию боевой одежды и снаряжения. Сбор и выезд по тревоге.**

*практические занятия -4 часа.*

Способы укладки и надевания боевой одежды и снаряжения. Табель обязанностей боевого расчета. Сбор и выезд по тревоге (сбор по тревоге, надевание боевой одежды и снаряжения, посадка в автомобиль, выезд из гаража, построение боевого расчета).

**Тема 7.5. Организация и проведение занятий с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями.**

*практические занятия -4 часа.*

Работа с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями.

Прокладка рукавных линий из скаток и пачек, в лестничных клетках различными способами, уборка рукавов в одинарную и двойную скатки, восьмерку, укладка в пачки. Замена прокладок соединительных головок.

Прокладка рукавных линий с рукавной катушки, наматывание рукавов на рукавную катушку.

Подъем рукавных линий на высоту по пожарным лестницам и с помощью спасательной веревки.

Прокладка рукавных линий под препятствиями и через них (забор, канаву, железнодорожный путь и т.п.).

Прокладка рукавных линий с верхних этажей (отметок) способом наращивания.

Установка разветвления, присоединение рукавов и регулирование подачи воды в рукава. Замена поврежденных рукавов в действующей рукавной линии и временный их ремонт рукавными зажимами. Наращивание действующей рукавной линии.

Работа с действующими стволами стоя, с колена, лежа, перекрывание ствола, маневрирование с рукавными линиями (вперед, назад, вправо, влево). Работа с подоконника, на крыше.

Особенности работы с рукавами и стволами в зимнее время.

**Тема 7.6. Организация и проведение занятий с основными средствами спасания людей и имущества.**

*практические занятия -14 часов.*

Сматывание веревки в клубок, закрепление за конструкцию четырьмя способами.

Вязка двойной спасательной петли с надеванием ее на спасаемого.

Крепление и подъем ПТВ при помощи спасательной веревки.

Самоспасание при помощи спасательной веревки.

Снятие лестницы-палки с пожарного автомобиля, ее перенос, подъем по ней и укладка на автомобиль.

Снятие штурмовой лестницы с пожарного автомобиля, перенос к учебной башне, подъем по лестнице на этажи учебной башни, спуск, укладка лестницы на автомобиль.

Снятие выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, перенос к месту установки, установка и подъем по ней на этажи учебной башни. Укладка лестницы на автомобиль.

Комбинированный подъем со штурмовой лестницей по выдвижной лестнице на четвертый этаж учебной башни.

Подъем на этажи учебной башни и крышу многоэтажных зданий по автолестнице, с помощью коленчатого автоподъемника. Работа со стволами с ручных пожарных лестниц, с автолестницы и автоподъемника.

Тактика использования и правила работы с пневматическим прыжковым спасательным устройством.

**Тема 7.7. Организация отработки упражнений по боевому развёртыванию.**

*практические занятия -8 часов.*

Подготовка к развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне и автонасосе. Боевое развертывание отделения на АЦ с подачей стволов без установки и с установкой автомобиля на водоисточник. Обязанности номеров по табелю боевого расчета.

Боевое развертывание отделения от места пожара к водоисточнику, встречная прокладка рукавной линии. Боевое развертывание отделения и караула с установкой лафетного ствола. Боевое развертывание отделения с подачей стволов при помощи гидроэлеватора. Боевое развертывание отделения АЦ с подачей ГПС-600, воздушно-пенных и порошковых стволов.

Взаимодействие отделений караула при использовании различных вариантов боевого развертывания.

Установка автомобилей на водоисточник. Подготовка гидранта, снятие пожарной колонки с автомобиля и установка ее на гидрант, пуск и перекрытие воды; снятие пожарной колонки с гидранта и закрепление ее на автомобиле. Установка АЦ (АН) на гидрант на два параллельных напорных рукава, на два параллельных напорно-всасывающих рукава, параллельно на один напорно-всасывающий и один напорный рукав с пуском воды. Установка АЦ (АН) на водоем на два всасывающих рукава с пуском воды. Забор воды с открытого водоисточника с помощью гидроэлеватора.

Боевое развертывание отделений на основных и специальных автомобилях, находящихся на вооружении территориального органа.

**Тема 7.8. Проведение занятий на 100-метровой полосе с препятствиями. Пожарная эстафета.**

*практические занятия -6 часа.*

Экипировка спортсмена. Техника старта и преодоление забора, техника преодоления бума, соединение рукавов, подсоединение их к разветвлению, подсоединение ствола, финиш. Техника преодоления этапов пожарной эстафеты.

**Тема 7.9. Организация и проведение занятий на огневой полосе психологической подготовки.**

*практические занятия -6 часа.*

Изучение методики проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки.

Проведение занятий без воздействия огня и дыма. Отработка преодоления элементов полосы.

Организация проведения занятий при воздействии огня и дыма. Требования Правил по охране труда при проведении занятий на огневой полосе психологической подготовки.

**Тема 7.10. Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика.**

*практические занятия -6 часов.*

Значение физической подготовки сотрудников в обеспечение боеспособности пожарных подразделений.

Методика проведения занятий по физической подготовке в дежурном карауле пожарной части.

Основные нормативы для определения уровня физической подготовленности сотрудников.

**Практические занятия.** Тренировка и выполнение основных нормативов по физической подготовке.

**Раздел 8 Психологическая подготовка.**

**Тема 8. 1. Психология конфликтов в служебных коллективах.**

*Лекция – 2 часа.*

Морально-психологический климат в служебном коллективе. Причины возникновения конфликтов.

Пути предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций.

**Тема 8.2. Психологическая подготовка пожарного к действиям в чрезвычайных ситуациях.**

*Лекция – 1 час, практические занятия -2 часа.*

Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях, создание моделей чрезвычайных ситуаций, проведение тренировок в экстремальных погодных и климатических условиях, на огневой полосе психологической подготовки пожарных с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ; создание трудных ситуаций по спасанию пострадавших (манекенов) из под завалов при наличии загораний, тушение загораний на манекенах, тренировки по решению задач с применением видео и компьютерных имитаторов ситуаций аварий на химически и радиационно-опасных объектах, принятие решений в условиях неопределенности, дефицита времени, внезапного изменения обстановки; психологическая закалка, посещение морга, демонстрация учебных фильмов по подготовке врачей травматологов.

**Практическое занятие.** Тренинг психологической устойчивости к стрессам.

**Тема 8.3. Профессионально-важные качества пожарного.**

*Лекция – 1 час, практические занятия -2 часа.*

Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарного.

Психологические особенности пожарного, требуемые для профессиональной деятельности:

личностные характеристики: эмоциональная устойчивость в экстремальных условиях, стиль взаимоотношений в отряде, готовность к риску, дисциплинированность, настойчивость и целеустремленность при ведении спасательных работ.

Статистические и динамические характеристики психических процессов:

зрительного и слухового восприятия, пространственного представления, пространственной ориентировки, внимания, памяти, мышления в экстремальных условиях функционирования;

способности к управлению собственным состоянием и работоспособностью, к мобилизации психических и физических резервов организма, к воздействию на других пожарных в критической обстановке, творческой организации деятельности в условиях неопределенности.

**Практическое занятие:** Проведение тестирования обучаемых с целью выявления степени развития необходимых профессионально-важных качеств, умений и навыков. Беседа и обсуждение результатов тестирования в рамках индивидуальной психологической консультации.

**Тема 8.4. Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях.**

*Лекция – 1 час, практические занятия -2 часа.*

Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека: масштаб события, скорость его развития, опасность для жизни, потеря близких, утрата материальных ценностей, резкое изменение жизненного уклада, наличие массовых жертв, дефицит информации, потеря управления.

Демонстрация документальных кинофильмов, комментарии и беседа по результатам их просмотра.

Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию: сохранении самообладания, способности к активной деятельности, кратковременных изменениях психического состояния, патологических нарушениях психической деятельности.

Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ. Поведение пожарного среди паникующей и социально напряженной толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде. Массовое помешательство при галлюцинации. Приемы противодействия слухам. Разбор конкретных ситуаций из практики ведения спасательных работ.

**Практическое занятие:** Ознакомление с клинической картиной психогенных расстройств, возникающих в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация учебных фильмов для подготовки врачей-психиатров (психотерапевтов).

**Тема 8.5. Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях.**

*Лекция – 1 час, практические занятия -2 часа.*

Психологическая подготовленность, опыт действий в чрезвычайных ситуациях, индивидуальные особенности, определяющие психологическую устойчивость пожарного.

Изменение текущего состояния пожарного при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределенности, лимита времени, длительных и интенсивных физических нагрузок, острых эмоциональных воздействий (работа с ранеными, погибшими). Субъективные и оперативные признаки состояний перевозбуждения, апатии, боевой готовности. Страх, его проявления.

Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации. Управление состоянием пожарного и повышение эффективности спасательных работ, сохранение здоровья пожарного.

**Практическое занятие:** Методы управления состоянием. Аутогенная тренировка, техника ее проведения. Дыхательные и физические упражнения. Приемы психической саморегуляции. Способы вывода пострадавшего из обморочного состояния. Приемы рациональной организации труда и отдыха при ведении работ.

**Тема 8. 6. Основы саморегуляции и психологической реабилитации.**

*Лекция – 1 час, практические занятия -1 час.*

Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия. Методики восстановления. Отдых. Лечение. Профилактические мероприятия: питание, аутогенная тренировка, активный отдых, функциональный покой, функциональная музыка. Основы восстановления работоспособности. Патологические и непатологические изменения в организме.

**Практическое занятие:** Формирование практических навыков аутогенной тренировки. Обучение упражнениям для проведения аутогенной тренировки. Освоение методик проведения тренировки. Освоение методик определения состояния человека. Формирование практических навыков по быстрому восстановлению, снятию усталости и боли.

**Раздел 9 Медицинская подготовка. Основы оказания первой доврачебной помощи.**

**Тема 9.1. Основы анатомии и физиологии человека, основные органы и системы его организма. Доврачебная помощь при травмах. Первая доврачебная помощь при ранениях и кровотечениях. Основные способы реанимации при оказании первой доврачебной помощи.**

*Лекция – 6 часов, практические занятия -6 часов.*

Организм человека как общее целое. Скелет человека, его основные функции. Суставы, мышечный и связочный аппараты человека, их функции.

Системы организма человека (сердечно-сосудистая, дыхательная, нервная, органы пищеварения, выделения). Возрастные особенности организма человека.

Доврачебная помощь при травмах. Общее понятие о доврачебной помощи. Последовательность действий при оказании первой доврачебной помощи пострадавшим. Понятие о травме. Ушибы, переломы костей, вывихи, растяжения, разрывы связок; их признаки и меры первой доврачебной помощи. Травматический шок, причины, основные признаки. Противошоковые мероприятия.

Первая доврачебная помощь при ранениях и кровотечениях. Понятие о ранениях. Классификация ран, их характеристика. Раневая инфекция. Асептика и антисептика. Виды кровотечений, их характеристика. Способы временной остановки кровотечений. Наложение давящей повязки, жгута, закрутки. Максимальное сгибание конечностей. Тугая тампонада ран. Длительность наложения жгута, закрутки. Использование подручных средств для остановки кровотечения. Индивидуальный перевязочный пакет. Типовые повязки, способы их наложения. Особенности наложения повязки при проникающих ранениях. Наложение повязок на различные участки тела.

Основные способы реанимации при оказании первой доврачебной помощи. Понятие о клинической и биологической смерти. Признаки наступления клинической и биологической смерти, методы их определения. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Способы и методика их проведения.

**Практическое занятие № 1:** Оказание первой доврачебной помощи при травмах.

**Практическое занятие № 2:** Оказание первой доврачебной помощи при ранениях и кровотечениях.

**Практическое занятие № 3:** Способы реанимации при оказании первой доврачебной помощи.

**Тема 9.2. Первая доврачебная помощь при асфиксиях, отравлениях, воздействии низких и высоких температур, поражении электрическим током, обмороке, тепловом ударе.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Понятие об асфиксии, ее причины и признаки. Первая доврачебная помощь при асфиксиях.

Виды отравлений и их причины. Первая доврачебная помощь при отравлениях токсичными веществами, жидкостями, газами.

Ожоги, их классификация. Ожоговый шок. Особенности оказания первой доврачебной помощи при ожогах.

Электротравма, ее признаки. Первая доврачебная при поражении электрическим током.

Обморок, причины его возникновения. Доврачебная помощь при обмороке.

Тепловые удары. Первая доврачебная помощь при тепловом ударе.

**Практическое занятие:** Оказание первой доврачебной помощи при асфиксиях, отравлениях, воздействиях низких и высоких температур, поражении электрическим током, обмороке, тепловом ударе.

**Тема 9.3. Особенности оказания первой доврачебной помощи при дорожно-транспортных происшествиях и пожарах.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Особенности психофизического состояния лиц, пострадавших в результате ДТП и пожаров.

Наиболее характерные повреждения транспортных средств, попавших в аварию.

Способы извлечения пострадавших. Порядок оказания им доврачебной помощи.

**Практическое занятие:** Оказание первой доврачебной помощи.

**Тема 9.4. Переноска и транспортировка пострадавших. Методика оказания самопомощи.**

*Лекция – 2 часа, практические занятия -4 часа.*

Способы, средства и методы, используемые для оказания самопомощи.

Порядок оказания взаимопомощи в экстремальных условиях.

**Практическое занятие № 1:** Оказание самопомощи при травмах, ожогах, отравлениях.

**Практическое занятие № 2:** Способы переноски пострадавших. Транспортировка пострадавших в зависимости от вида травмы. Погрузка и выгрузка пострадавших. Средства и приспособления, используемые для погрузки и выгрузки, а также транспортировки пострадавших вручную.

**Раздел 10 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ**

1. Роль руководителей в воспитании личного состава
2. Обеспечение гарантий правовой и социально защиты и их семей
3. Поощрения применяемые к рядовому и начальствующему составу
4. Взыскания применяемые к рядовому и начальствующему составу
5. Порядок применения поощрений и наложение взысканий
6. Причины возникновения конфликтов
7. Значение уставов, наставлений, инструкций в повседневной жизни подразделения ГПС МЧС России
8. Короткое замыкание
9. Перегрузка электрической сети
10. Переходное сопротивление
11. Токи утечки
12. Искрение и электрические дуги
13. Аварийные режимы работы электроустановок приводящих к пожарам
14. Способы защиты электрических цепей при аварийных режимах работы
15. Предохранители, их номинальные параметры
16. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы электрогенератора
17. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы электродвигателя
18. Маркировки проводов и кабелей
19. Ручное и выносное пожарное электрооборудование. Назначение, устройство, характеристики
20. Статическое электричество
21. Молниезащита зданий и сооружений
22. Шаговое напряжение
23. Молниеотводы, их назначение, виды, устройство, требования к элементам.
24. Зоны защиты
25. Электрические станции
26. Трансформаторные подстанции. Назначение и устройство
27. Вредные вещества. Классификация вредных веществ, образующихся на пожарах.
28. Воздействие вредных веществ на человека.
29. Факторы, формирующие условия труда пожарных.
30. Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.
31. Требования безопасности при несении караульной службы.
32. Техника безопасности при ведении боевых действий.
33. Охрана труда при обучении пожарных.
34. Техника безопасности при тренировке на огневой полосе психологической подготовки пожарных.
35. Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике
36. Требования безопасности, предъявляемые к пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.
37. Виды и основные задачи пожарной охраны
38. Личный состав пожарной охраны
39. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны
40. Границы обслуживания и выездов подразделений пожарной охраны
41. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны к тушению пожаров
42. Нештатные службы пожарной охраны
43. Должностные лица пожарной охраны, их права обязанности и права
44. Размещение личного состава и техники
45. Внутренний распорядок
46. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий
47. Допуск в служебные помещения
48. Порядок смены караулов
49. Внутренний наряд
50. Назначение внутреннего наряда, его состав
51. Обязанности лиц внутреннего наряда
52. Документы службы дежурного караула
53. Порядок составления и введения оперативной документации в караулах
54. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте
55. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула
56. Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ
57. Взаимодействие со службами жизнеобеспечения объекта
58. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни
59. Документы, регламентирующие деятельность поисково-спасательных формирований
60. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены
61. Формы и задачи профессиональной подготовки
62. Методика проведения занятий
63. Специальное первоначальное обучение
64. Профессиональная подготовка: цели, задачи, контроль и оценка подготовки
65. Методика подготовки к проведению занятия
66. Подготовка и составление план-конспекта для проведения занятий с подчиненным личным составом
67. Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений
68. Классификация строительных материалов по пожарной опасности
69. Пожароопасные свойства строительных материалов на возгораемость
70. Пожарная опасность объектов торговли и складов
71. Противопожарный режим на объектах торговли в сладах
72. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах
73. Характеристика пожарной опасности общественных зданий
74. Факторы, характеризующие взрывопожарную опасность технологического процесса
75. Категории помещений и зданий по взрывной, взрывопожарной опасности
76. Пожарная безопасность при проведении огневых работ
77. Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов
78. Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов
79. Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон
80. Температура самовоспламенения и факторы, влияющие на ее изменение
81. Самовозгорание
82. Классификация пожароопасных веществ
83. Классификация пожаров. Определение пожара
84. Основные параметры пожара. Газообмен на пожара
85. Способы прекращения горения с помощью различных огнетушащих веществ
86. Назначение и задачи ПСП
87. Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России
88. Организация и методика проведения занятий по ПСП
89. Основные требования, предъявляемые к командирам, проводящим занятия по ПСП
90. Основные методические принципы, используемые при проведении занятий по ПСП
91. Основные правила и принципы первой медицинской помощи (ПМП)
92. Алгоритмы помощи при разных травмах, понятие об иммобилизации. Щадящие способы переноса и укладки пострадавших
93. Угрожающие жизни состояния. Техника сердечно-легочной реанимации. Комплексы мер при определенных травмах
94. Отравление угарным газом, комплекс мер по спасению жизни пострадавшего, способы транспортировки
95. Пути проникновения и выведения АХОВ из организма. Алгоритм первой помощи при поражении АХОВ. Антидоты
96. Виды лучевого поражения. Пассивная и активная защита. Первая медицинская помощь, само и взаимопомощь при внешнем и внутреннем облучении. Радиопротекторы и комплексоны
97. Морально-психологический климат в служебном коллективе. Причины возникновения конфликтов
98. Пути предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций
99. Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарного
100. Психологические особенности пожарного, требуемые для профессиональной деятельности
101. Статистические и динамические характеристики психических процессов
102. Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера
103. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека
104. Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию
105. Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ

ПЕРЕЧЕНЬ

**вопросов для подготовки к экзамену по пожарной тактике**

1. Силы и средства пожарной охраны
2. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях
3. Порядок осуществления выезда пожарных подразделений. Следование к месту вызова (пожара)
4. Требования безопасности при выезде и следовании к месту вызова (пожара)
5. Цель и задачи разведки пожара
6. Организация разведки и ее проведение
7. Техника безопасности при проведении разведки пожара
8. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасения их
9. Требования охраны труда при спасении людей на пожаре
10. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений
11. Действия подразделений после ликвидации пожара
12. Определения решающего направления в процессе организации тушения пожара
13. Вскрытие и разборка строительных конструкций на пожаре. Требования охраны труда.
14. Защита и эвакуация материальных ценностей на пожаре. Требования охраны труда.
15. Порядок применения и рациональность схемы использования дымонасосов
16. Основные принципы управления боевыми действиями подразделений на пожаре
17. Руководитель тушения пожара. Его права и обязанности по прибытию на пожар
18. Действия начальника караула по прибытию на пожар первым
19. Оперативный штаб тушения пожара. Состав и основные задачи на пожаре
20. Тыл на пожаре и его назначение
21. Боевые участки на пожаре. Принцип их создания
22. Связь и освещение на пожаре. Виды связи, средства связи и освещения
23. Методика расчета сил и средств для тушения пожаров. Необходимость расчета
24. Оперативные карточки тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки
25. Планы тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки, корректировки и использования
26. Особенности развития тушения пожаров в зданиях (подвалах, эажах, чердачных помещениях)
27. Способы подачи средств тушения, прокладки рукавных линий на высоты

ПЕРЕЧЕНЬ

**вопросов для подготовки к экзамену по пожарной технике**

1. Расчет контрольного давления кислорода (воздуха)
2. Расчет времени работы звена ГЗДС у очага пожара
3. Расчет общего времени работы в непригодной для дыхания среде
4. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания
5. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом
6. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов
7. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов
8. Боевая проверка. Назначение проверки и сроки проведения
9. Проверка № 1. Назначение и сроки проведения
10. Проверка № 2. Назначение и сроки проведения
11. Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях
12. Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней
13. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка
14. Требования Правил охраны труда при проведении занятий в СИЗОД
15. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления
16. Звенья ГЗДС. Порядок их формирования, численность, руководство
17. Обеспечение работы постов безопасности, контрольно-пропускных пунктов
18. Виды спасательных устройств и средств, их назначение
19. Порядок и сроки испытания спасательных устройств и средств
20. Меры безопасности при работе со спасательными устройствами и средствами
21. Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения.
22. Техника безопасности при использовании огнетушителей
23. Порядок испытания всасывающих, напорно-всасывающих рукавов
24. Учет работы рукавов, проведение ремонта, порядок списания
25. Основные пожарные автомобили общего и целевого применения
26. Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн
27. Схемы насосных установок и их сравнительная характеристика
28. Табельная положенность и размещение пожарного оборудования на автонасосах и автоцистерная
29. Специальные пожарные автомобили
30. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения
31. Пожарные автолестницы. Их назначение, устройство и технические характеристики
32. Аварийно-спасательные автомибили. Назначение, устройство
33. Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов
34. Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования
35. Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране
36. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежного насоса ПН-40 УА
37. Техника безопасности при работе с центробежными насосами
38. Испытание насосов на герметичность и производительность
39. Контроль технического состояния и организации эксплуатации пожарных автомобилей
40. Планирование, виды и переодичность технического обслуживания
41. Посты технического обслуживания.
42. Планирование ремонта пожарных автомобилей. Виды и методы ремонта
43. Учебно-отчетная документация на пожарные автомобили, порядок ее ведения
44. Техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей
45. Ремонт и испытание пожарно-технического оборудования. Оформление документации
46. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников
47. Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды
48. Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов
49. Противопожарное водоснабжение высотных зданий
50. Пожарные краны, их размещение, оборудование и расстановка
51. Устройство и способы забора воды из водоема пожарной техникой. Эксплуатация водоемов.
52. Автоматические и ручные пожарные извещатели. Назначение, область применения, классификация
53. Назначение, область применения, устройство приемных станций пожарной сигнализации
54. Назначение, область применения и устройство автоматических систем противопожарной защиты (АСПЗ) зданий повышенной этажности
55. Назначение, классификация область применения установок водяного и пенного пожаротушения
56. Спринклерные и дренчерные установки пожаротушения, их виды, схемы, принципы действия
57. Назначение, область применения, классификация и общие требования норм и правил к эксплуатации установок газового, аэрозольного, парового и порошкового тушения.
58. Организация связи на пожаре
59. Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны
60. Принцип работы радиостанций
61. Организация радиосвязи пожарной охраны основные правила ведения радиообмена

**Рекомендуемая литература:**

1.Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12.12.1993г.) (с учетом поправок, внесенных законами РФ от30.12.2008 №6-ФКЗ, от30.12.2008 №7-ФКЗ);

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ, (принят Государственной думой 18 ноября 1994 года) (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №137-ФЗ);

3. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

4. Федеральный закон «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14 ноября 2002 года №128-ФЗ (принято Государственной Думой 23 октября 2002 года, одобрен Советом Федерации 30 октября 2002 года) (в ред. Федеральных законов от 25.11.2008 №223-ФЗ.);

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (Части первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 09.02.2009г.)

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (части вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 09.04.2009г.)

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (части третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 01.11.2006) (ред. от 30.06.2008г.)

8. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ)

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ (Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

10. Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 22 августа 2004 года №122-ФЗ (принят Государственной Думой 5 августа 2004 года, одобрен Советом Федерации 8 августа 2004 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

11. Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

12. «Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

13. Указ Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» от 9 ноября 2001 года №1309 (в ред. Указов Президента РФ от 08.05.2005 №531)

14. Постановление Правительства РФ от 29.09.2003 №605 (ред. от 30.12.2005) «О повышении денежного довольствия военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенных органов Российской Федерации»;

15. Федеральный закон Российской Федерации «О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)» от 30 июня 2002 года №78-ФЗ (Принят государственной Думой 19 июня 2002 года, одобрен Советом Федерации 26 июня 2002 года) (в ред. Таможенного кодекса РФ от 28.05.2003 №61-ФЗ, Федеральных законов от 11.06.2008 №86-ФЗ);

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 года №941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий, компенсаций и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин, либо службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семьям в Российской Федерации» (в ред. Постановлением Правительства РФ от 28.05.2004 №254);

17. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ);

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2006 года №268 «Об утверждении положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. Постановления Правительства РФ от 27.10.2008 №787);

19. Федеральный закон Российской Федерации «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 4 июля 1998 года №125-ФЗ (Принят Государственной Думой 2 июля 1998 года, одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года (в ред. Федеральных законов от 23.07.2008 №160-ФЗ);

20. «Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 г.№4202-1 «Об утверждении положения о службе в органах внутренней дел Российской Федерации и текста присяги сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ;

21. «Положение о службе в органах внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ);

22.Приказ МВД РФ от 03.01.96 г. № 1 «Меры по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов РФ».

23. Положение о службе в ОВД РФ.

24. Приказ МВД России № 1038 от 14.12.99г. «Об утверждении инструкции о порядке применения положения о службе в ОВД РФ».

25. Приказ МВД РФ № 700 от 30.06.200 г. «Наставление по службе связи ГПС МВД РФ»

26. Приказ МВД РФ от 05.07.95 г. № 257 «Об утверждении правовых актов в области организации деятельности ГПС».

27. Приказ МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. №630 « Правила по охране труда в подразделениях Государственно противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

28. Приказ МЧС РФ от 15 февраля 2005 года № 74 «Об организации работы по охране труда в системе МЧС России».

29. Приказ МЧС России № 425 от 25.07.2006 г. «Об утверждении норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года».

30. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».

31. Приказ МВД РФ от 12.05.96 г. №245 «Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения ГПС МВД России».

32. Приказ МЧС России от 30.12.2005 г. № 1027 «О дополнительных мероприятиях по формированию ФПС»

33. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении Концепции совершенствования ГДЗС в системе ГПС МЧС России».

34. Приказ МЧС России № 613 от 23.12.2004 г. «О создании центров управления силами ФПС».

35. Приказ МЧС России от 26.09.2008 г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

36. Приказ МЧС России УГПС Санкт-Петербурга № 1 от 15.05.97 г. «Об организации пожаротушения в Санкт-Петербурге».

37. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России. Москва 2007.

38. Концепция развития типажа пожарных автомобилей для оснащения подразделений пожарно-спасательной службы МЧС России от 23.09.2003г.

39. Методические рекомендации по проведению разборов пожаров. Москва 2006 г.

40. СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

41. СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.

42. ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

43. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МЧС России. Утв. Приказом МВД РФ № 234 от 30.04.96 г.

44. Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности. Москва 2006 г.

45. ТСН 31-332-2006 г. «Санкт-Петербург. Жилые и общественные высотные здания».

46. МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы».

47. НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».

48. НПБ т166-97. Пожарная техника. Огнетушители, требования к эксплуатации.

49. НПБ 73-98. Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний.

50. ГОСТ Р 51057 – 2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие требования. Методы испытаний.

51. ГОСТ Р 51017 – 97. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие требования. Методы испытаний.

52. ГОСТ 27331 – 87. Пожарная техника, Классификация пожаров.

53. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

54. «Инструкции по бухгалтерскому учету в бюджетных учреждениях» Приказ Министерства финансов от 30.12.99 г. № 107

55. «Об установлении окладов денежного содержания сотрудников органов внутренних дел РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ, Государственной противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ»

56. «О дополнительных выплатах сотрудникам ОВД РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Мин. Юстиции РФ, Государственно противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ».

57. Методическое руководство. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика. М. ГУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России». 2005 г.

58. Козлов В.В., Козлова А.А. Управление конфликтом. М. «Эксмо». 2004 г.

59. Самонов Л.П. «Психология для пожарных» Пермь. 2005 г.

60. Методические рекомендации по изучению пожаров. Москва. 2007 г.

61. Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров. Москва 2005.

**Дополнительная:**

1.Абросимов Ю.Г. и др. Гидравлика и противопожарное водоснабжение. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2003 г.

2.М.И. Богданов, Г.Ф. Архипов, Е.И. Мястенков. Справочник по пожарной технике и тактике. Учебное пособие. УГПС СПб и ЛО МЧС России 2002.

3.Дымов С.М. Обоснование применения и расчет количества технических устройств для спасения лудей из высотных зданий и сооружений. – Пожарная безопасность № 2 . 2006 г.

4.Карпов А.П. Огнетушители. Устройство, испытания, выбор, применение, техническое обслуживание и перезарядка. Учебно-методическое пособие. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2003 г.

Б. Моррис Руководство по применению техники спасения из автомобилей. Холматро. Нидерланды. 2005 г.

5.Собурь С.В. Огнетушители. Учебно справочное пособие – М.: Пожкнига, 2006 г.

1. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: ЗАО «Спецтехника», 1991 г.

Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Справочник пожарная техника» М. ЗАО «Спецтехника» 2003 г.

1. Анализ эффективности примения новых технологий в области пожаротушения в подразделениях ФПС. М. МЧС России. УОПиСПО. 2006 г.
2. Инструкция по учету и надзору за противопожарным водоснабжением в Санкт-Петербурге. СПб. ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу, 2006 г.
3. Шипигузов В.А. и др. Методика проверки сетей противопожарного водоснабжения на водоотдачу: Методические рекомендации. – СПб: СПбФ ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003 г.
4. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС России. Москва 2008 г.
5. «Общероссийский классификатор основных фондов» (ОКОФ). Постановление Госстандарта РФ от 26.12.94 г. № 359 ОК 013-94
6. «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты, основных средств и не материальных активов, материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, работ в капитальном строительстве» от 30.10.97 г. № 71а
7. Методические рекомендации по работе с аварийно-спасательным инструментом при дорожно-транспортных происшествиях. Омск. 2007г.
8. Наставление для личного состава аварийно-спасательных формирований по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при дорожно-транспортных происшествиях (Проект)
9. Руководство по организации и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия (Проект)
10. Материалы 19ой научно-практической конференции «Пожарная безопасность многофункциональных и высотных зданий и сооружений». М. 2005 г.
11. Дутов В.И., Гегель Л.Л. и др. «Основные психофизические качества пожарных, безопасность людей при пожарах» М. ВНИИПО, 1986 г.
12. Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы/ Тезисы докладов научно-практической конференции 23-24 апреля 2008 г. СПб. СПб университет ГПС МЧС России. 2008 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА СТАРШИХ

МАСТЕРОВ (МАСТЕРОВ) ГАЗОДЫМОЗАЩИТНОЙ СЛУЖБЫ

**Примерный учебный план**

**Цель**: Накопление знаний, формирование умений и навыков для организации и осуществления технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения

**Категория слушателей**: старшие мастера (мастера) газодымозащитной службы

**Срок обучения**: 270 учебных часов

**Форма обучения**: с отрывом от работы

**Режим занятий**: 6-8 часов в день

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | в том числе: | | | | |
| классно-групповые занятия | Семинары, «круглые столы» | практические  занятия, деловые игры, тренинги | Практические занятия на объекте, учения | Форма  контроля |
| 1. | Основы организации газодымозащитной службы | 22 | 14 |  | 6 |  | 2  зачет |
| 2. | Применение ГДЗС на месте пожара и проведения  аварийно-спасательных работ | 24 | 12 |  | 8 |  | 4  зачет |
| 3. | Материальная часть и эксплуатация средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 122 | 44 |  | 72 |  | 6  экзамен |
| 4. | Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением | 24 | 10 |  | 8 |  | 6  экзамен |
| 5. | Компрессорные установки | 38 | 10 |  | 22 |  | 6  экзамен |
| 6. | Основы электротехники и электробезопасность | 16 | 12 |  |  |  | 4  зачет |
| 7. | Основы электротехники и электробезопасность | 24 | 14 |  | 6 |  | 4  зачет |
|  | Итого: | **270** | **116** |  | **122** |  | **32** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель**: Накопление знаний, формирование умений и навыков для организации и осуществления технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения

**Категория слушателей**: старшие мастера (мастера) газодымозащитной службы

**Срок обучения**: 270 учебных часов

**Форма обучения**: с отрывом от работы

**Режим занятий**: 6-8 часов в день

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | | | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе: | | | | | | | | | | | | | | | | Форма контроля | |
| классно-групповые | | семинары, «круглые столы» | | | | | | | практические занятия, тренинги | | | | Практические занятия на объекте, учения | | |
| 1 | | | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | | | | | | | | 6 | | 7 | | | 8 | |
| **Раздел 1. Основы организации газодымозащитной службы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | | | | Организация и деятельность ГДЗС в современных условиях | 2 | 2 | | |  | | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 1.2. | | | | Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы | 4 | 4 | | |  | | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 1.3. | | | | Права и обязанности старшего мастера (мастера) ГДЗС | 4 | 2 | | |  | | | | | | 2 | | | | |  | |  | |
| 1.4. | | | | Порядок подготовки, аттестации и допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | 2 | 2 | | |  | | | | | |  | | | | |  | |  | |
| 1.5. | | | | База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции | 6 | 2 | | |  | | | | | | 4 | | | | |  | |  | |
| 1.6. | | | | Порядок организации работы контрольного поста газодымозащитной службы | 2 | 2 | | |  | | | | | |  | | | | |  | |  | |
|  | | | | Зачет по разделу 1: | **2** |  | | |  | | | | | |  | | | | |  | | **2** | |
|  | | | | Итого по разделу 1: | **22** | **14** | | |  | | | | | | **6** | | | | |  | | **2** | |
| **Раздел 2. Применение ГДЗС на месте пожара и проведения**  **аварийно-спасательных работ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | | | | Физиология дыхания и кровообращения | 2 | 2 | | |  | | |  | | | | | | | |  | |  | |
| 2.2. | | | | Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Требования к оснащению звена ГДЗС | 2 | 2 | | |  | | |  | | | | | | | |  | |  | |
| 2.3. | | | | Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде | 4 | 2 | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 2.4. | | | | Организация тренировки газодымозащитников на свежем воздухе и в теплодымокамере | 8 | 2 | | |  | | | 6 | | | | | | | |  | |  | |
| 2.5. | | | | Создание и обеспечение деятельности баз и контрольных постов ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ | 2 | 2 | | |  | | |  | | | | | | | |  | |  | |
| 2.6. | | | | Правила работы и требования безопасности при ведении действий в СИЗОД на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ | 2 | 2 | | |  | | |  | | | | | | | |  | |  | |
|  | | | | Зачет по разделу 2: | **4** |  | | |  | | |  | | | | | | | |  | | **4** | |
|  | | | | Итого по разделу 2: | **24** | **12** | | |  | | | **8** | | | | | | | |  | | **4** | |
| **Раздел 3. Материальная часть и эксплуатация средств индивидуальной**  **защиты органов дыхания и зрения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | | | Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство | | 4 | 4 | | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  |
| 3.2. | | | Назначение, принцип действия и устройство основных узлов средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 28 | 8 | | |  | | | | | 20 | | | | | |  | | |  |
| 3.3. | | | Постановка в расчет и размещение средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базах, контрольных постах ГДЗС и пожарных автомобилях (кораблях, катерах). Пожарные автомобили ГДЗС | | 4 | 4 | | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  |
| 3.4. | | | Служебная документация ГДЗС и порядок ее ведения | | 4 | 2 | | |  | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 3.5. | | | Назначение и виды технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 2 | 2 | | |  | | | | | - | | | | | |  | | |  |
| 3.6. | | | Приборы, оборудование и материалы, используемые для технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 10 | 4 | | |  | | | | | 6 | | | | | |  | | |  |
| 3.7. | | | Правила и порядок проведения рабочей (боевой) проверки средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 4 | 2 | | |  | | | | | 2 | | | | | |  | | |  |
| 3.8 | | | Правила и порядок проведения проверок № 1 и №2 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 16 | 6 | | |  | | | | | 10 | | | | | |  | | |  |
| 3.9. | | | Правила и порядок проведения проверки № 3 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 16 | 4 | | |  | | | | | 12 | | | | | |  | | |  |
| 3.10 | | | Чистка, регулировка и дезинфекция средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения | | 6 | 2 | | |  | | | | | 4 | | | | | |  | | |  |
| 3.11 | | | Организация технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базе ГДЗС. Характерные неисправности и способы их устранения | | 18 | 4 | | |  | | | | 14 | | | | | | |  | | |  |
| 3.12 | | | Входной контроль, хранение химического поглотителя, снаряжение регенеративных патронов | | 4 | 2 | | |  | | | | 2 | | | | | | |  | | |  |
|  | | | Итоговый экзамен по разделу 3: | | **6** |  | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | **6** |
|  | | | Итого по разделу 3: | | **122** | **44** | | |  | | | | **72** | | | | | | |  | | | **6** |
| **Раздел 4. Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1. | | Конструкция сосудов. Общие требования | | | 2 | 2 | | |  | |  | | | | | | | | |  | | |  |
| 4.2. | | Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства | | | 4 | 2 | | |  | | 2 | | | | | | | | |  | | |  |
| 4.3. | | Установка, регистрация, разрешение на эксплуатацию | | | 2 | 2 | | |  | |  | | | | | | | | |  | | |  |
| 4.4. | | Техническое освидетельствование, эксплуатация и обслуживание баллонов, работающих под давлением | | | 10 | 4 | | |  | | 6 | | | | | | | | |  | | |  |
|  | | Итоговый экзамен по разделу 4: | | | **6** |  | | |  | |  | | | | | | | | |  | | | **6** |
|  | | Итого по разделу 4: | | | **24** | **10** | | |  | | **8** | | | | | | | | |  | | | **6** |
| **Раздел 5. Компрессорные установки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | | Кислородные компрессорные установки: назначение, общие технические требования, принцип действия, устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания | | | 10 | 4 | | |  | | | 6 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.2. | | Воздушные компрессоры высокого давления: назначение, общие технические требования, принцип действия | | | 4 | 2 | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.3. | | Система привода и охлаждения воздушного компрессора высокого давления | | | 2 |  | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.4. | | Электронная система управления воздушным компрессором высокого давления. Предохранительные устройства. Ресиверы | | | 2 |  | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.5. | | Компрессорный блок. Система сброса конденсата и смазки компрессорного блока | | | 4 | 2 | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.6. | | Порядок подключения и запуск воздушной компрессорной установки высокого давления | | | 4 |  | | |  | | | 4 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.7. | | Порядок технического обслуживания воздушной компрессорной установки высокого давления | | | 2 |  | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
| 5.8. | | Приборы проверки качества сжатого воздуха | | | 4 | 2 | | |  | | | 2 | | | | | | | |  | |  | |
|  | | Итоговый экзамен по разделу 5: | | | **6** |  | | |  | | |  | | | | | | | |  | | **6** | |
|  | | Итого по разделу 5: | | | **38** | **10** | | |  | | | **22** | | | | | | | |  | | **6** | |
| **Раздел 6. Охрана труда** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Организация работы по обеспечению охраны труда в подразделениях федеральной противопожарной службы | | | | 2 | 2 | | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
| 6.2. | Требования безопасности при эксплуатации и обслуживании компрессорных установок | | | | 4 | 4 | | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
| 6.3 | Требования правил охраны труда к базам и контрольным постам ГДЗС, теплодымокамерам | | | | 2 | 2 | | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
| 6.4 | Требования охраны труда при эксплуатации, ремонте и хранении средств индивидуальной защиты органов дыхания, воздушных (кислородных) баллонов | | | | 4 | 4 | | |  | | | | | | |  | | | |  | |  | |
|  | Зачет по разделу 6: | | | | **4** |  | | |  | | | | | | |  | | | |  | | **4** | |
|  | Итого по разделу 6: | | | | **16** | **12** | | |  | | | | | | |  | | | |  | | **4** | |
| **Раздел 7. Основы электротехники и электробезопасность** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Основы электротехники | | | | 6 | | 6 | | |  | | | | | | | |  | | |  |  | |
| 7.2 | Электропривод и электрооборудование  компрессорных установок | | | | 6 | | 2 | | |  | | | | | | | | 4 | | |  |  | |
| 7.3 | Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования компрессорных установок | | | | 4 | | 4 | | |  | | | | | | | |  | | |  |  | |
| 7.4 | Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования компрессорных установок | | | | 4 | | 2 | | |  | | | | | | | | 2 | | |  |  | |
|  | Зачет по разделу 7: | | | | 4 | |  | | |  | | | | | | | |  | | |  | 4 | |
|  | Итого по разделу 7: | | | | 24 | | 14 | | |  | | | | | | | | 6 | | |  | 4 | |
|  | **Всего:** | | | | **270** | | **116** | | |  | | | | | | | | **122** | | |  | **32** | |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая Программа предназначена для профессиональной подготовки, переподготовки лиц рядового и младшего начальствующего состава для исполнения обязанностей по должности старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

Настоящая примерная учебная программа разработана на кафедре пожарно-строевой и газодымозащитной подготовки Академии ГПС МЧС России.

Обучение в объеме настоящей Программы может осуществляться в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования (учебных центрах), учебных пунктах МЧС России, имеющих соответствующее разрешение МЧС России и территориальногооргана Госгортехнадзора России.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться требованиями Программы подготовкиличного составаподразделений ГПС МЧС России (изд. 2003 г.) с учетом изменений, внесенных указанием МЧС России от 21 мая 2004 г. № 13-1560-18, и настоящей Программой.

Тематика и содержание занятий по каждому предмету обучения определяются тематическими планами.

Теоретические занятия должны стимулировать активную познавательную деятельность обучаемых, способствовать повышению профессиональных знаний, необходимых для самостоятельного выполнения определенных видов работы и освоения современных методов решения задач баз ГДЗС.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний, выработки и закрепления у обучаемых необходимых практических умений и навыков выполнения должностных обязанностей.

К выполнению практических упражнений необходимо переходить после изучения теоретических положений, относящихся к освоению данного типа технического средства, и требований правил работы с ними.

Перечень практических действий с дыхательными аппаратами, приборами контроля параметров работы СИЗОД и иными техническими средствами, а также формы и методы обучения устанавливаются руководителем занятия с учетом требований нормативных правовых документов в области газодымозащитной службы и соответствующих положений эксплуатационной документации на соответствующий тип СИЗОД или иного технического средства.

Образовательное учреждение, учебный пункт имеют право вносить изменения и дополнения в учебные тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, оперативно-служебных и иных условий. Запрещается уменьшать учебное время, отведенное на практические занятия.

При организации учебного процесса необходимо своевременно актуализировать документы планирования подготовки, переподготовки старших мастеров (мастеров) ГДЗС и учебно-методические материалы с учетом изменения действующего законодательства, требований новых нормативных правовых актов в области пожарной безопасности, передовых форм и методов организации и деятельности газодымозащитной службы.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять групповые и индивидуальные упражнения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом работы и семинары-дискуссии, выездные занятия в подразделения пожарной охраны, теоретические конференции, демонстрации учебных видеофильмов. К организации и проведению учебных занятий следует привлекать практических работников ФПС, специалистов других министерств и ведомств, научных и образовательных учреждений.

Практические занятия на объектах, в пожарной части, на базе и контрольном посту ГДЗС проводятся, как правило, двумя преподавателями. В качестве второго преподавателя допускается привлекать должностных лиц учебной пожарной части, старших мастеров (мастеров) баз ГДЗС и пожарных частей.

К проведению учебных занятий по темам, связанным с изучением вопросов устройства и безопасной эксплуатацией сосудов, работающих под давлением, привлекаются преподаватели и специалисты, аттестованные органами Госгортехнадзора России на право подготовки персонала, обслуживающего сосуды, работающие под давлением.

К проведению занятий по дисциплине «Основы электротехники и электробезопасность» привлекаются наиболее подготовленные сотрудники из числа лиц среднего и старшего начальствующего состава и имеющие подготовку и удостоверение IV квалификационной группы электробезопасности при эксплуатации электроустановок.

Программа предусматривает специальную подготовку сотрудников в объемах I и II квалификационныхгрупп по электробезопасности при эксплуатации электроустановок.

При проведении практических занятий руководитель занятия до начала практических работ проводит со слушателями, независимо от их должностного положения, стажа работы по данной специализации и образования, инструктаж по безопасным условиям работы с приборами и дыхательными аппаратами, с электрооборудованием.

Инструктаж проводится в объеме требований нормативных правовых документов и технических условий, относящихся к данному типу технического средства, а также соответствующих правил, норм и инструкций по охране труда.

По окончании учебного курса обучаемые проходят проверку знаний в объеме изучаемой рабочей программы и практической работы с электроустановками в постоянно действующей квалификационной комиссии территориального органа федерального органа исполнительной власти.

По итогам обучения слушателям, успешно сдавшим зачеты и экзамены, выдаются следующие документы:

свидетельство установленного образца о прохождении подготовки, переподготовки по данной категории;

удостоверение на право обслуживания оборудования ГДЗС и сосудов, работающих под давлением;

удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках в объеме II квалификационной группы по электробезопасности.

**В результате изучения дисциплины слушатели должны:**

**ЗНАТЬ:**

нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС;

устройство и правила эксплуатации обслуживаемых СИЗОД;

правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;

порядок технического освидетельствования и испытаний воздушных (кислородных) баллонов;

порядок организации работы баз и контрольных постов ГДЗС в режиме повседневной деятельности и на пожаре;

права и обязанности старшего мастера (мастера) ГДЗС;

требования Правил по охране труда и меры безопасности при эксплуатации СИЗОД, компрессоров высокого давления, сосудов, работающих под давлением;

принципы организации связи на пожаре и правила ведения радиообмена;

основы электротехники;

устройство, принцип действия и основные характеристики электрических приборов, применяемых на базе ГДЗС;

требования правил по охране труда, меры безопасности и способы защиты при работе с электроприборами;

способы соединения источников и потребителей.

**УМЕТЬ:**

организовывать работу базы ГДЗС;

выполнять техническое обслуживание и ремонт СИЗОД;

вести установленную учетную и техническую документацию, учет закрепленных СИЗОД и запасных частей к ним, приборов и оборудования базы ГДЗС;

испытывать (освидетельствовать) воздушные (кислородные) баллоны, обеспечивая выполнение обязательных норм и правил по безопасности;

выполнять мероприятия по поверке манометров средств индивидуальной защиты органов дыхания, приборов контроля и компрессорных установок;

проводить в установленном порядке приемку химического поглотителя и контроль качества воздуха в зоне наполнительного пункта.

практически работать с электрооборудованием баз ГДЗС;

производить измерение в электрических цепях;

читать электрические схемы.

**ИМЕТЬ НАВЫКИ:**

в использовании СИЗОД;

в обнаружении и устранении неисправностей при обслуживании и эксплуатации СИЗОД и специального оборудования;

в работе с приборами контроля параметров работы СИЗОД;

в проведении претензионной работы.

Перед началом практических занятий руководитель занятия должен провести инструктаж по правилам охраны труда и обеспечить контроль за их выполнением.

**Раздел 1. Основы организации газодымозащитной службы**

**Тема 1.1. Организация и деятельность ГДЗС в современных условиях**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Сущность и определение газодымозащитной службы. Организационная структура ГДЗС. Задачи и функции ГДЗС. Состав ГДЗС. Субъекты и объекты деятельности в структуре газодымозащитной службы.

Структура организации и деятельности ГДЗС в современных условиях.

Развитие и функционирование газодымозащитной службы в условиях реформирования организации тушения пожаров. Концепция совершенствования ГДЗС.

Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС.

**Тема 1.2. Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 4 часа*

Основные функции территориальных органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России.

Состав должностных лиц газодымозащитной службы.

Основные права и обязанности начальника гарнизона пожарной охраны, начальник отряда (специального управления, отдела), начальника пожарной части, оперативного дежурного по гарнизону пожарной охраны (специальному управлению, отделу), газодымозащитника.

Основные права и обязанности начальника газодымозащитной службы и начальника контрольно-пропускного пункта.

**Тема 1.3. Права и обязанности старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 2часа, практическое занятие – 2 часа*

Права и льготы старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

Обязанности газодымозащитника в режиме повседневной деятельности и при организации ГДЗС на пожаре.

Обязанности и порядок действий старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы по техническому обслуживанию СИЗОД и компрессорных установок.

Ответственность старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей.

**Практическое занятие:** Закрепление знаний прав и обязанностей старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы. Отработка практических действий по организации работы базы ГДЗС.

**Тема 1.4. Порядок подготовки, аттестации и допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 2часа*

Подготовка газодымозащитников, аттестация и допуск к работе в СИЗОД Права и обязанности газодымозащитника. Льготы, установленные для газодымозащитников. Периодичность медицинского освидетельствования газодымозащитников. Порядок допуска личного состава к использованию СИЗОД.

Оценка физической работоспособности и методика оценки адаптации газодымозащитника к нагрузкам различной степени тяжести.

**Тема 1.5. База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции**

*классно-групповое занятие – 2часа, практическое занятие – 4 часа*

База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции. Нормативные требования к созданию гарнизонных баз ГДЗС.

Объемно-планировочные и конструктивные решения баз ГДЗС. Требования, предъявляемые к помещениям базы ГДЗС. Табель положенности оборудования, инструмента и инвентаря.

Организация работы базы ГДЗС: планирование, учет и отчетность. Нормы хранения и технического обслуживания СИЗОД и баллонов к ним. Документация базы ГДЗС и порядок ее ведения. Порядок взаимодействия с подразделениями ГДЗС.

Современные требования к созданию и развитию баз ГДЗС.

**Практическое занятие.** Изучение базы и контрольного поста ГДЗС

**Тема 1.6. Порядок организации работы контрольного поста газодымозащитной службы**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Контрольный пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы.

Нормы положенности технических средств и имущества для контрольного поста ГДЗС.

Требования к содержанию и хранению технических средств газодымозащитной службы на контрольном посту ГДЗС.

Служебная документация ГДЗС: состав, порядок хранения и заполнения

**Практическое занятие:** Практическое ознакомление с техническим оснащением и порядком работы контрольного поста ГДЗС

**Раздел 2. Применение ГДЗС на месте пожара и проведения**

**аварийно-спасательных работ**

**Тема 2.1. Физиология дыхания и кровообращения**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Физиология дыхания и кровообращения.

Влияние опасных факторов пожара на организм человека.

Характеристика дыма в зависимостиот состава горючих веществ и характеристики горения. Токсичность продуктов термического разложения и горения полимерных материалов и пластмасс.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Значение кислорода в процессе обмена веществ. Строение органов дыхания и их значение.

Понятие о кровообращении. Органы кровообращения, их назначение и строение. Значение кровообращения в обмене веществ. Схема кровообращения и газообмена. Роль газообмена.

Количественная характеристика процесса дыхания: жизненная емкость легких, частота дыхания, легочная вентиляция, мертвое пространство. Потребление кислородаорганизмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от тяжести выполняемой работы.

Физико-химические свойства окиси углерода, аммиака, ацетилена,и др., ихвлияние на организм человека Признаки отравления человека при работе на пожаре.

**Тема 2.2. Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Требования к оснащению звена ГДЗС**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Порядок организации звена ГДЗС на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ. Состав звена ГДЗС.

Необходимый минимум оснащения звена ГДЗС. Обязанности командира звена ГДЗС.

Организация поста безопасности. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

Особенности работы звена ГДЗС на пожаре, при наличии АХОВ и радиационноопасных веществ, а также при низких температурах.

**Тема 2.3. Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Обязанности постового на посту безопасности.

Методика расчета времени пребывания газордымозащитников в непригодной для дыхания среде. Порядок учета результатов расчета параметров.

**Практическое занятие:** Проведение расчетов времени пребывания газордымозащитников в непригодной для дыхания среде для различных условий ведения действий звеном ГДЗС.

**Тема 2.4. Организация тренировки газодымозащитников на свежем воздухе и в теплодымокамере**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие -6 часов*

Назначение теплодымокамеры и требования, предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.

Оборудование теплодымокамеры. Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении тренировок.

Порядок использования спасательных устройств, входящих в комплект дыхательных аппаратов со сжатым воздухом.

Порядок использования приборов искусственной вентиляции легких (УИВЛ, ГС-11 и др.) при оказании первой помощи пострадавшим. Оказание первой помощи пострадавшим газодымозащитникам.

**Практическое занятие:** Организация и проведение практического занятия на свежем воздухе и в теплодымокамере.

**Тема 2.5. Создание и обеспечение деятельности базы и контрольного поста ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Создание и обеспечение деятельности базы и контрольного поста ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

**Тема 2.6. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожаре**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Правила работы и требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ. Обязанности газодымозащитника.

Недопустимость использования неисправных, непригодных и неправильно снаряженных ДАСВ и ДАСК. Особенности использования ДАСВ и ДАСК при низкой температуре окружающей среды. Самоконтроль за частотой пульса.

Порядок продвижения звена ГДЗС к месту выполнения поставленной задачи и обратно, контроль расхода воздуха (кислорода). Порядок взаимодействия командира звена ГДЗС с постовым на посту безопасности.

Действия газодымозащитников при возникновении непредвиденных обстоятельств. Порядок смены звеньев ГДЗС.

**Раздел 3. Материальная часть и эксплуатация средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

**Тема 3.1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство**

*классно-групповое занятие – 4 часа*

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания -групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты).

Классификация дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК), выпускаемых отечественными и зарубежными производителями. Область применения, устройство и комплектность ДАСВ и ДАСК.

**Тема 3.2. Назначение, принцип действия и устройство основных узлов средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 8 часа, практическое занятие – 20 часов*

Принцип действия и схема работы ДАСВ и ДАСК.

Основные технические характеристики ДАСК: время защитного действия, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогаза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса ХП-И.

Основные технические характеристики ДАСВ: время защитного действия, рабочее давление, запас воздуха, сопротивление дыханию при нагрузке средней степени тяжести (на вдохе, на выдохе), масса (кг.).

Назначение и устройство основных узлов ДАСК: кислородоподающего механизма, сигнального устройства, избыточного клапана, дыхательного мешка, регенеративного патрона, кислородного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса противогаза.

Назначение и устройство основных узлов ДАСВ: редуктора, легочного автомата с воздухоподающим рукавом, звукового сигнала, баллона со сжатым воздухом, лицевой маски.

Возможные неисправности дыхательных аппаратов при их эксплуатации: признаки, причины и способы устранения.

**Практическое занятие:** Практическое изучение принципа действия и устройства основных частей и узлов ДАСВ и ДАСК.

**Тема 3.3. Постановка в боевой расчет и размещение средств индивидуальной защиты органов дыхания на базе, контрольном посту ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях, катерах). Пожарные автомобили ГДЗС**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Порядокпостановки в расчет вновь поступивших СИЗОД, закрепление за газодымозащитниками. Содержание и размещение СИЗОД на базе, контрольном посту ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях, катерах).

Назначение автомобилей ГДЗС и дымоудаления, устройство, тактико-техническая характеристика. Техническое вооружение и его размещение, тактико-технические характеристики и порядок использования расчета отделения на автомобиле газодымозащитной службы и дымоудаления. Требования правил по охране труда и меры безопасности при работе с техническим вооружением автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

**Практическое занятие:** Ознакомление с порядкомразмещения СИЗОД на пожарном автомобиле и тактико-техническими характеристиками и тактическими возможностями автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

**Тема 3.4. Служебная документация ГДЗС н порядок ее ведения**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Служебная документация ГДЗС. Порядок хранения и ведения документации. Составление годового план-графика проведения проверок №3 и испытаний (освидетельствования) баллонов. Документы учёта и регистрации, инструкции по эксплуатации, акты освидетельствования, протоколы испытаний, формуляры, личная карточка газодымозащитника, журнал учета работающих звеньев ГДЗС, журнал регистрации проверок № 1, № 2, №3 и ремонта.

**Практическое занятие:** Совершенствование практических навыков в заполнении журналов и формуляров базы ГДЗС.

**Тема 3.5. Назначение и виды технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Назначение и виды технического обслуживания СИЗОД, периодичность их проведения, диагностирование аппаратов.

Влияние качества проведения проверок на техническое состояние СИЗОД. Технологические схемы проведения технического обслуживания СИЗОД.

**Тема 3.6. Приборы, оборудование и материалы, используемые для проведения технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 6 часов*

Классификация современных приборов контроля параметров работы ДАСК и ДАСВ, устройство и технические характеристики. Система контроля дыхательных аппаратов ИР-2, СКАД-1, КУ-9В, Тест АСВ, Testor,

Контрольно-измерительные приборы: термометры, психрометры (гидрометры), расходомеры, манометры, депсиметры (спиртометры), измерительные инструменты, газоанализаторы, тест-комплекты.

Проверка рабочего состояния приборов. Стол мастера ГДЗС для диагностирования СИЗОД.

Меры безопасности при работе с приборами и оборудованием.

**Практическое занятие:** Практическая работа с приборами проверки параметров работы СИЗОД при техническом обслуживании СИЗОД.

**Тема 3.7. Правила и порядок проведения рабочей (боевой) проверки средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Назначение проверки и сроки проведения рабочей (боевой)проверки. Правила и ее последовательность проведения.

Рабочая (боевая) проверка ДАСК. Проверка маски, проверка работы клапанов вдоха, выдоха, звукового сигнализатора, проверка герметичности дыхательного аппарата на разряжение, проверка работы избыточного клапана, проверка работы механизма постоянной подачи кислорода, проверка работы легочного автомата, проверка работы механизма аварийной подачи кислорода (байпаса), проверка давления кислорода в баллоне.

Рабочая (боевая) проверка ДАСВ. Проверка лицевой части, проверка герметичности дыхательного аппарата на разряжение, проверка работы легочного автомата и клапана выдоха лицевой части, проверка срабатывания звукового сигнала, проверка давления воздуха в баллоне.

Порядок надевания, снятия и укладки СИЗОД. Подгонка лицевых частей и ремней.

Команды, подаваемые при подготовке СИЗОД к использованию и при включении. Порядок действий газодымозащитников по поданным командам.

Особенности включения в ДАСК и ДАСВ. Порядок дыхания в СИЗОД. Меры безопасности при проведении проверки.

**Практическое занятие:** Практическая отработка действий в надевании СИЗОД, укладке и подгонке ремней и маски СИЗОД. Проведение рабочей (боевой) проверки.

Примечание - Рабочая (боевая) проверка проводится в последовательности, изложенной в Правилах по организации и деятельности газодымозащитной службы.

**Тема 3.8. Правила и порядок проведения проверки № 1 и № 2 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 6 часов, практическое занятие – 10 часов*

Назначение и сроки проведения проверки № 1 и № 2. Правила проверкии ее последовательность.

Проверка №1 ДАСВ и ДАСК.

Проведение внешнего осмотра противогаза, лицевой части, проверка работы клапанов вдоха выдоха и звукового сигнализатора, проверка герметичности противогаза на разряжение, проверка работы избыточного клапана, проверка соединений противогаза, находящихся под высоким давлением, проверка работы механизма постоянной подачи кислорода, проверка работы легочного автомата, проверка работы механизма аварийной подачи кислорода (байпаса), определение запаса (давления) кислорода в баллоне.

Проверка № 2 ДАСВ и ДАСК.

Проверка исправности лицевой части, проверка надежности крепления подвесной системы аппарата, баллона (баллонов) и манометра, проверка герметичности системы высокого и редуцированногодавления, проверка величины давления, при котором срабатывает звуковой сигнализатор, проверка герметичности воздуховодной системы с легочным автоматом, проверка исправности легочного автомата и клапана выдоха, проверка исправности устройства дополнительной подачи воздуха, проверка исправности газового редуктора, проверка давления воздуха в баллоне.

Меры безопасности при проведении проверок.

Порядок оформления результатов проверки.

Примечание: Проверка проводится в последовательности, рекомендованной заводом-изготовителем.

**Практическое занятие:** Практическая отработка правил и методики проведения проверок № 1 и № 2.

**Тема 3.9. Правила и порядок проведения проверки № 3 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 12 часов*

Назначение и сроки проведения проверки № 3 ДАСВ и ДАСК. Неполная разборка и сборка, чистка, сушка и регулировка дыхательных аппаратов. Дезинфекция дыхательных аппаратов.

Представление СИЗОД на проверку подразделениями ФПС. Диагностирование узлов и деталей ДАСВ и ДАСК. Порядок и проведение неполной разборки и сборки, промывка и сушка узлов и деталей ДАСВ и ДАСК. Меры безопасностипри проведении проверки.

Порядокоформления результатов проверки**.**

**Практическое занятие:** Проведение проверки №3,неполной разборки и сборки ДАСВ и ДАСК.

**Тема 3.10. Чистка, регулировка и дезинфекция средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 4 часа*

Назначение, сроки и порядок проведения чистки, мойки, сушки и дезинфекции СИЗОД. Препараты, приспособления и оборудование, применяемое при чистке, дезинфекции СИЗОД. Порядок проведения обезжиривания деталей, работающих с кислородом.

**Практическое занятие:** Проведение чистки, регулировки параметров и дезинфекции узлов и деталей ДАСВ и ДАСК.

**Тема 3.11. Организация технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базе ГДЗС. Характерные неисправности и способы их устранения**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 14 часа*

Возможные повреждения при использовании ДАСВ и ДАСК: прекращение подачи кислорода, воздуха, нарушениепостоянной подачи, утечка через неплотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе легочного автомата, звукового сигнала предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного клапана редуктора.

Возможные неисправности при обслуживании ДАСВ и ДАСК: негерметичность вентиля баллона, нарушение регулировки легочного автомата, повреждение подушки клапана легочного автомата, негерметичность клапана редуктора, нарушения регулировки сигнального устройства, утечка воздуха через неплотности маски и др.

Признаки повреждений. Способы устранения повреждений.

Организация и проведение претензионной работы.

**Практическое занятие:** Практическая работа по диагностике неисправностей, по техническому обслуживанию и ремонту ДАСВ и ДАСК. Составление рекламационного акта на поступившие некачественные СИЗОД.

**Тема 3.12. Входной контроль, хранение химического поглотителя, снаряжение регенеративных патронов**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Назначение, характеристикихимического поглотителя, его состав и физико-химические свойства. Технические условия на химический поглотитель, порядок его приемки и проверки, транспортирования и хранения. Методы проведения испытаний, подготовка к испытанию. Приборы и аппаратура, необходимые для проведения испытания. Меры безопасности при работе с поглотителем. Подготовка к зарядке. Назначение, конструкция, проверка на герметичность и порядокснаряжения регенеративных патронов. Приборы и оборудование для зарядки. Меры безопасней проверке и снаряжении регенеративных патронов.

**Практическое занятие:** Проверка качества химического поглотителя,наполнение регенеративных патронов.

**Раздел 4. Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих**

**под давлением**

**Тема 4.1. Конструкция сосудов. Общие требования**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Конструктивные особенности, назначение, порядок использования: сосудов, цистерн, бочек, баллонов, комбинированных сосудов. Основные рабочие характеристики: рабочее давление в сосуде, расчетное давление в сосуде, испытательное (пробное) давление сосуда, температура работы сосуда.

Документация и маркировка

**Тема 4.2. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Запорная и запорно-регулирующая арматура. Манометры. Приборы для измерения температуры. Предохранительные устройства от повышения давления

Порядок и нормы установки: запорной или запорно-регулирующей арматуры (задвижек, вентилей, обратных клапанов, регуляторов давления, регуляторов уровня, редукционных клапанов и т.п.); спускной и продувочной арматуры (трехходовых кранов, вентилей, конденсационных горшков, устройств для отвода конденсата и т.п.). Обслуживание арматуры сосудов, работающих под давлением. Требования правил по охране труда и меры безопасности при установке и обслуживании арматуры.

Конструкция и установка предохранительных клапанов (рычажно-грузовых и пружинных клапанов), импульсных предохранительных устройств, предохранительных устройств с разрушающимися мембранами, регулировка предохранительных устройств. Проверка работы. Обслуживание предохранительных клапанов и устройств. Периодичность проверки их исправности, порядок устранения неисправностей.

Правила установки манометров на сосудах. Неисправности манометров. Условия, при которых манометры не допускаются к применению. Проверка исправности манометров и отметка о госповерке (пломба или клеймо, место установки и обозначения). Требования по обслуживанию.

Требования к вентилям баллонов, наполненных кислородом, воздухом, водородом и другими газами.Окраска и надписи на баллонах.

Документация (паспорт, инструкция) и порядок ее ведения.

**Практическое занятие**: Ознакомление с конструкцией баллонов, арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными устройствами, документацией и порядком нанесения маркировки.

**Тема 4.3. Установка, регистрация, разрешение на эксплуатацию**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Сосуды, подлежащие регистрации в органах Госгортехнадзора России. Сосуды, на которые требования Правил не распространяются.

Порядок осуществления надзора за безопасной эксплуатацией сосудов, регистрируемых в органах Госгортехнадзора России. Права и обязанности лиц, осуществляющих надзор за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов. Разрешение на ввод в эксплуатацию сосуда. Порядок получения разрешения на эксплуатацию сосудов, подлежащих регистрации в органах Госгортехнадзора России. Документальное оформление.

Порядок получения специального разрешения на эксплуатацию наполнительных и испытательных пунктов ГДЗС, их регистрация в органах Госгортехнадзора России.

**Тема 4.4. Техническое освидетельствование, эксплуатация и обслуживание баллонов, работающих под давлением**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 6 часов*

Техническое освидетельствование баллонов транспортных кислородных баллонов: требования, периодичность, объем и методы.

Техническое освидетельствование малолитражных воздушных (кислородных) баллонов: требования, периодичность, объем и методы.

Требования к наполнительным и испытательным пунктам баз ГДЗС.

Разрешение на освидетельствование баллонов. Выявление возможных дефектов при осмотре баллонов. Гидравлические и пневматические испытания баллонов. Оформление результатов освидетельствования баллонов. Отбраковка баллонов. Меры безопасности при проведении освидетельствования баллонов.

Обеспечение содержания сосудов в исправном состоянии и безопасных условий их работы. Содержание и обслуживание. Порядок допуска к работе персонала, обслуживающего сосуды. Обучение и аттестация персонала. Сдача экзаменов и выдачаудостоверений. Периодичность проверки знаний персонала, обслуживающего сосуды. Внеочередная проверка знаний. Порядок допуска к самостоятельному обслуживанию сосудов. Аварийная остановка сосуда и последующий ввод его в работу.

Ремонт сосудов. График ремонта. Подготовка сосуда к ремонту. Соблюдение требований безопасности при ремонте. Организация ремонтных работ.

Эксплуатация баллонов. Меры безопасности при наполнении баллонов. Баллоны, которые запрещается наполнять газами. Порядок учета наполнения баллонов. Нормы наполнения баллонов сжиженными газами. Основные требования к наполнительным рампам на наполнительных станциях. Установка и наполнение сжатым, сжиженным и растворенным газом.Условия безопасности выпуска газов из баллонов в емкости с меньшим давлением.

Меры безопасности при транспортировке, хранении и складировании баллонов, наполненных газами.

Требования к складам для хранения баллонов, наполненных газами. Хранение баллонов с ядовитыми газами. Меры безопасности при перемещении баллонов в пунктах наполнения и потребления газов. Погрузка и разгрузка наполненных баллонов. Условия перевозки баллонов на автокарах, автомашинах, железнодорожным, водным и воздушным транспортом. Меры безопасности при эксплуатации баллонов. Контроль за соблюдением Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

**Практическое занятие:** Проведение технического освидетельствования и испытания баллонов.

**Раздел 5. Компрессорные установки**

**Тема 5.1. Кислородные компрессорные установки: назначение, общие технические требования, принцип действия, устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания**

*классно-групповое занятие – 4 часа, практическое занятие – 6 часов*

Назначение, технические параметры компрессоров для наполнения газообразным кислородом малолитражных баллонов путем перепуска и последующим дожатием из транспортных баллонов.

Общее устройство кислородных дожимающих компрессоров. Технологическая схема. Подготовка компрессора к работе. Правила работы на компрессоре. Наполнение баллонов кислородом. Фильтры и осушители. Профилактические работы при эксплуатации компрессора. Смазка и охлаждение компрессора.

Профилактические работы при обслуживании компрессора. Правила промывки, чистки, обезжиривания деталей компрессора. Смена кожаных уплотнений. Возможные неисправности и способы их устранения. Требования правил по охране труда и меры безопасности при эксплуатации компрессорных установок.

**Практическое занятие:** Подготовка к работе, перекачивание кислородным дожимающим компрессором кислорода из транспортных баллонов в малолитражные. Техническое обслуживание кислородных дожимающих компрессоров. Устранение возможных неисправностей.

**Тема 5.2. Воздушные компрессоры высокого давления: назначение, общие технические требования, принцип действия**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Классификация воздушных компрессоров. Современное состояние и тенденции дальнейшего развития компрессорного оборудования в нашей стране и за рубежом.

Назначение, технические требования, принцип действия воздушного компрессора высокого давления.

Общее устройство воздушного компрессора высокого давления. Пневматическая схема. Измерительные приборы.

Требования к воздуху и анализ качества. Устройство для очистки воздуха.

**Практическое занятие:** Практическое ознакомление с устройством и принципом действия компрессора.

**Тема 5.3. Система привода и охлаждения воздушного компрессора высокого давления**

*Практическое занятие – 2 часа*

Изучение устройства и принципа действия систем привода (бензиновые, дизельные и электрические двигатели), практическая отработка технологии технического обслуживания и методов устранения неисправностей.

**Тема 5.4. Электронная система управления воздушным компрессором высокого давления. Предохранительные устройства. Ресиверы**

*Практическое занятие – 2 часа*

Изучение схемы электронной системы управления воздушным компрессором высокого давления B-control, органов управления и контроля. Отработка и закрепление навыков пользования системой B-control. Настройка и регулирование режимов (параметров) работы компрессорной установки.

Ресиверы: **н**азначение, устройство, порядок использования. Распределительные устройства. Шланги и трубки высокого давления. Ознакомление с работой ресивера.

#### Тема 5.5. Компрессорный блок. Система сброса конденсата и смазки компрессорного блока

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Назначение, устройство и принцип действия. Проверка работоспособности клапанов. Техническое обслуживание пневматической системы. Системы фильтрации воздуха. Сепараторы воды и масла. Системы контроля за процессом осушения воздуха.

Система и методы контроляработоспособности пневматической системы и системы сброса конденсата.

Назначение, устройство и принцип действия системы смазки воздушного компрессора высокого давления. Марки и качественные характеристики применяемых смазочных материалов. Замена масла и фильтров. Порядок устранения воздушных пробок из системы смазки.

**Практическое занятие:** Отработка методов технического обслуживания компрессорного блока. Замена масла и фильтров.

**Тема 5.6. Порядок подключения и запуск воздушной компрессорной установки**

*практическое занятие – 4 часа*

Требования, предъявляемые к размещению и энергообеспечению компрессорного оборудования. Правила подготовки компрессора к работе. Подключение и запуск воздушной компрессорной установки. Наполнение баллона воздухом. Контроль за параметрами работы компрессора.

**Тема 5.7. Порядок технического обслуживания воздушной компрессорной установки высокого давления**

*практическое занятие – 2 часа*

Правила технического обслуживания компрессора. Порядок проведения ежедневного и ежегодного обслуживания компрессоров высокого давления.

Ежедневное техническое обслуживание. Ежегодное техническое обслуживание. Возможные неисправности компрессоров высокого давления и порядок их устранения.

Практическое выполнение правил технического обслуживания компрессора и отработка методов устранения возможных неисправностей.

**Тема 5.8. Приборы проверки качества сжатого воздуха**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Приборы для оценки качества сжатого воздуха Aerotest Simultan, Тест-комплект. Порядок проведения теста для оценки качества сжатого воздуха. Критерии оценки годности сжатого воздуха для использования в баллонах дыхательных аппаратов.

Практическое занятие: Практическая работа по проверке качества воздуха

**Раздел 6. Охрана труда**

**Тема 6.1. Организация работы по обеспечению охраны труда в подразделениях ФПС**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Кодекс законов о труде. Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда, распространяющиеся на подразделения ФПС. Правила внутреннего трудового распорядка. Основные способы и средства предупреждения травматизма на занятиях, при работе с оборудованием ГДЗС. Ответственность должностных лиц за соблюдение правил по охране труда. Контроль соблюдения правил охраны труда в подразделениях ФПС.

**Тема 6.2. Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании компрессорных установок**

*классно-групповое занятие – 4 часа*

Требования правил охраны трудапри эксплуатации и техническом обслуживании воздушных и кислородных компрессорных установок

**Тема 6.3. Требования правил по охране труда к служебным помещениям, контрольным постам, базам ГДЗС, теплодымокамерам**

*классно-групповое занятие – 2 часа*

Общие требования правил по охране труда к служебным помещениям и сооружениям.

Требования правил по охране труда к размещению и содержанию базы ГДЗС и контрольного поста.

Требования правил по охране труда, предъявляемые к размещению и оборудованию теплодымокамер, огневых полос психологической подготовки пожарных.

Требования правил по охране труда к мобильным тренировочным комплексам типа «Грот», «Лава».

**Тема 6.4. Требования правил охраны труда при эксплуатации, ремонте и хранении средств индивидуальной защиты органов дыхания, воздушных (кислородных) баллонов**

*классно-групповое занятие – 4 часа*

Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении технического обслуживания СИЗОД на базе, контрольном посту ГДЗС.

Требования правил по охране труда и меры безопасности при использовании СИЗОД на пожаре (учениях, занятиях, проведении аварийно-спасательных работ).

Основные условия безопасности и мероприятия по предупреждению аварий сосудов в процессе их эксплуатации, содержания и обслуживания. Дефекты, снижающие прочность сосудов, которые могут бытьвыявлены привнутреннем осмотре и гидравлическом испытании сосуда. Меры безопасности при проведении внутренних осмотров и испытаний сосудов.

Основные требования безопасности при приёмке в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением. Содержание исходных данных и табличных трафаретов на сосудах. Безопасные схемы подключения к сосудам технологических трубопроводов с указанием источника давления, параметров его рабочей среды, арматуры, контрольно-измерительных приборов, средств автоматического управления, предохранительных и блокировочных устройств. Устройство площадок, лестниц для удобства ибезопасности обслуживания сосудов. Освещение сосудов.

Условие пуска сосудов в работу и безопасного их обслуживания.Способы поверки манометров, предохранительных устройств, средствсигнализации иавтоматики.

Действия персонала в случаях возникновения аварийных ситуаций: повышения давления выше разрешённого, неисправности предохранительных клапанов; при выходе из строя указателей уровня жидкости: неисправности манометров и невозможность определить давление по другим приборам, при снижении уровня жидкости ниже допустимого в сосудах с огневым обогревом; при неисправности блокировочных предохранительных устройств: обнаружение в сосудах и его элементах, работающих под давлением, неплотностей, выпучин, разрыва прокладок; при возникновении пожара, непосредственного угрожающего сосуду, находящемуся под давлением.

**Раздел 7. Основы электротехники и электробезопасность**

**Тема 7.1. Основы электротехники**

*классно-групповое занятие – 6 часов*

Понятие об электричестве, основные электрические величины (сила тока, напряжение, электродвижущая сила, сопротивление, емкость) их определение, обозначение на схемах, единицы измерения. Электрическая цепь и ее элементы.

Способы соединения источников и потребителей электроэнергии. Понятие о переменном токе (период, частота, мощность), обозначение, единицы измерения. Трехфазные электрические сети.

Тепловое действие тока. Тепловые автоматы защиты электрических цепей, предохранители, устройства защитного отключения, их типы и применение.

Управление электрическими цепями. Контроль параметров Коммутирующие аппараты прямого (кнопки, тумблеры, переключатели) и дистанционного (электромагнитные реле и контакторы) действия, их назначение, принцип действия.

Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры и др.), их назначение, включение в электрическую цепь. Периодичность проверок электроизмерительных приборов.

Источники и преобразователи электроэнергии. Преобразователи электроэнергии переменного тока. Трансформаторы. Выпрямители. Электрооборудование вытяжной вентиляции (электропривод) наполнительных пунктов баз ГДЗС.

**Темя 7.2. Электропривод и электрооборудование кислородных и воздушных компрессоров**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие -4 часа*

Электрооборудование кислородных и воздушных компрессоров, общее устройство. Устройство механизма электропривода кислородных и воздушных компрессоров. Электродвигатели, устанавливаемые на компрессорных установках, их характеристики и выполняемые функции. Наименование электрооборудования, устанавливаемого на кислородных и воздушных компрессорах.

Электрические панели, коммутационные блоки выводов на кислородных и воздушных компрессорах.

Назначение панели питания и блока выводов электросети. Их размещение и устройство (клеммы, контакторы, штепсельные разъемы) на компрессорных агрегатах.

Характерные неисправности электрических панелей и коммутационных блоков выводов электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров, их признаки и способы устранения.

Принципиальные электрические схемы кислородных и воздушных компрессоров.

Расположение монтажных панелей. Схемы электрических соединений при пуске переключением со звезды на треугольник с автоматической установкой и ручным пуском. Условные обозначения, используемые в схемах.

Аппаратура регулирования, управления и защиты электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров Назначение, размещение, состав аппаратуры регулирования, управления и защиты Способы защиты электрических цепей при перегрузках и коротких замыканиях.

**Практическое занятие**: Работа с контрольно-измерительными приборами органов управления и защиты компрессорного электрооборудования, аппаратурой регулирования, управления и защиты электрооборудования.

**Тема 7.3. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров**

*классно-групповое занятие – 4 часа*

Средства и технические мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электрооборудования компрессорных агрегатов. Защита от поражения электрическим током. Средства защиты. Общие правила пользования средствами защиты, содержание средств защиты, плакаты и знаки безопасности.

Защитное заземление, его назначение, правила установки, периодичность проверок. Устройства защитного отключения, малые напряжения, двойная изоляция, разделяющие трансформаторы, их назначение и устройство.

Индивидуальные защитные средства (перчатки резиновые диэлектрические, коврики резиновые диэлектрические, ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками и др.), их классификация, правила хранения и использования, периодичность испытания. Организация работ по испытанию электрооборудования: сроки проведения испытаний; измерение сопротивления изоляции, испытание изоляции повышенным напряжением; проверка заземляющих устройств. Меры безопасности при выполнении работ со снятием напряжения, проверка отсутствия напряжения Обеспечение безопасности при работе на действующих установках.

**Тема 7.4. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования компрессорных установок**

*классно-групповое занятие – 2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Основные условные обозначения, применяемые в электрических схемах. Чтение электрических схем. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров. Техническое обслуживание электропанелей компрессоров.

**Практическое занятие:** Ознакомление с электрооборудованием компрессора и других электроустановок базы ГДЗС. Основные неисправности электрооборудования, возникающие в процессе эксплуатации, и методы их устранения.

**Примерные вопросы итогового контроля (экзамена, зачета)**

**Теоретические:**

1. Газодымозащитная служба: порядок создания, организации и назначение.
2. Основные законодательные, нормативно-правовые акты и документы, регламентирующие деятельность ГДЗС.
3. Основные направления и пути совершенствования ГДЗС.
4. Организационная структура ГДЗС.
5. Функции, задачи и основные полномочия органов управления и подразделений ФПС.
6. Методы организации, управления и контроля за деятельностью ГДЗС.
7. Должностные лица ГДЗС, их обязанности, ответственность и права.
8. Характеристика дыма и токсичность продуктов сгорания в зависимости от состава горючих веществ и характеристик горения.
9. Потребление кислорода организмом человека и изменение частоты пульса в зависимости от степени тяжести выполняемой работы.
10. Признаки отравления человека при работе на пожаре.
11. Назначение и классификация СИЗОД.
12. Принцип действия, устройство и основные тактико-технические характеристики СИЗОД,
13. Порядок подготовки и допуска газодымозащитников к работе в СИЗОД.
14. Методика оценки физической работоспособности.
15. Цели, порядок проведения и периодичность тренировок для отработки психофизических качеств.
16. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД.
17. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД.
18. Особенности работы в ДАСК и ДАСВ.
19. Требования к оснащению звена ГДЗС.
20. Порядок проведения разведки звеном ГДЗС в различных условиях.
21. Порядок организации связи со звеньями ГДЗС на пожаре.
22. Особенности тренировки газодымозащитников на свежем воздухе и в теплодымокамере. Периодичность проведения занятий.
23. Порядок постановки СИЗОД в боевой расчет.
24. Назначение, тактико-технические характеристики и порядок использования автомобилей газодымозащитной службы и дымоудаления.
25. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.
26. Порядок обеспечения работы баз и контрольных постов ГДЗС.
27. Служебная документация ГДЗС и порядок ее ведения.
28. Назначение и виды технического обслуживания СИЗОД.
29. Приборы, оборудование и материалы, используемые для технического обслуживания СИЗОД.
30. Назначение, периодичность и порядок проведения рабочей (боевой) проверки СИЗОД.
31. Назначение, периодичность и порядок проведения проверки №1 СИЗОД.
32. Назначение, периодичность и порядок проведения проверки №2 СИЗОД.
33. Назначение, периодичность и порядок проведения проверки №3 СИЗОД.
34. Чистка, регулировка и дезинфекция СИЗОД.
35. Характерные неисправности СИЗОД и способы их устранения.
36. Порядок входного контроля, хранения химического поглотителя.
37. Порядок снаряжения регенеративных патронов.
38. Конструктивные особенности, назначение и порядок эксплуатации и ремонта сосудов, работающих под высоким давлением.
39. Требования безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под высоким давлением.
40. Особенности эксплуатации, технического освидетельствования и ремонта баллонов, работающих под высоким давлением.
41. Назначение, устройство, порядок эксплуатации и основные технические характеристики кислородных и воздушных компрессоров.
42. Требования безопасности при эксплуатации компрессорного оборудования.
43. Организация работы по обеспечению охраны труда в подразделениях ФПС,
44. Требования правил по охране труда, предъявляемые к служебным помещениям, базам и контрольным постам ГДЗС, учебно-тренировочным комплексам.
45. Требования по охране труда при эксплуатации, ремонте и хранении СИЗОД.
46. Электрооборудование воздушных и кислородных компрессоров, Общее устройство.
47. Требования безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования компрессорных установок.

**Практические:**

1. Организовать рабочее место старшего мастера (мастера) ГДЗС.
2. Выполнить действия по включению в СИЗОД и выключению из СИЗОД.
3. Выполнить действия по неполной разборке и сборке СИЗОД.
4. Выполнить действия по техническому обслуживанию СИЗОД в объеме рабочей (боевой) проверки, проверки №1, №2, №3.
5. Выполнить действия по техническому обслуживанию воздушных компрессоров высокого давления.
6. Выполнить действия по техническому обслуживанию кислородных дожимающих компрессоров.
7. Выполнить действия по наполнению воздушных (кислородных) баллонов.
8. Провести расчеты времени пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде для конкретного типа СИЗОД.
9. Выполнить действия по освидетельствованию и испытанию воздушного (кислородного) баллона.
10. Выполнить действия по заполнению формуляров базы ГДЗС.
11. Выполнить действия по выявлению и устранению возможных основных неисправностей электрооборудования, возникающих в процессе эксплуатации компрессорных установок.
12. Выполнить чистку, регулировку и дезинфекцию СИЗОД.
13. Осуществить входной контроль химического поглотителя и снарядить регенеративный патрон.

**ЛИТЕРАТУРА**

**Основная:**

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ.
3. Приказ МВД России от 30 апреля 1996 г. № 234 «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе ГПС МВД России».
4. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 630 «Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002)».
5. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.
6. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 624 «Об утверждении Концепции совершенствования газодымозащитной службы в системе ГПС МЧС России и Концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».
7. Приказ ГУГПС МВД России от 09 ноября 1999 г. № 86 «Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе ГПС МВД России ».
8. Приказ МЧС России от 28 августа 2006 г. № 478 «О дополнительных мерах по вопросам организации тушения пожаров и деятельности газодымозащитной службы».
9. Приказ Гостехнадзора России от 17.07.2003 г. № 156 «О введении в действие документов по промышленной безопасности подъемных сооружений, котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды.
10. ГОСТ P12 4.186-97 ССБТ. Аппараты воздушные дыхательные изолирующие. Общие технические условия и методы испытаний.
11. НПБ 101-95. Нормы проектирования объектов пожарной охраны.
12. НПБ 310-02 Техника пожарная. Средства защиты органов дыхания пожарных. Классификация.
13. НПБ 165-01. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования и методы испытания.
14. НПБ 164-01. Техника пожарная. Кислородные изолирующие противогазы (респираторы) для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
15. НПБ 178-99. Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной зашиты органов дыхания пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
16. НПБ 190-00. Техника пожарная. Баллоны для дыхательных аппаратов со сжатым воздухом Общие технические требования. Методы испытаний.
17. НПБ 309-02. Техника пожарная. Приборы для проверки дыхательных аппаратов и кислородных изолирующих противогазов (респираторов) пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
18. НПБ 186-99. Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
19. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03.
20. Инструкция о порядке допуска газовых баллонов к применению в составе средств индивидуальной зашиты органов дыхания пожарных и подготовке кадров для работы сними. Утверждена ГУГПС МВД России 25.12.1998 г. и Госгортехнадзором России 04.01.1999 г.
21. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТРМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00.

Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебник. –М.: Пожкнига, 2004. -384 с.

Грачев В.А., Теребнев В.В., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебно-методическое пособие. – Изд.2-е. –М., 2009. -330 с.

**Дополнительная:**

1. Приказ МВД России от 30 июня 2000 г. № 700 «Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД России».
2. Приказ МВД России от 30 сентября 1999 г. № 750 «Об утверждении Положения о денежном довольствии сотрудников органов внутренних дел».
3. Указания ГУГПС МВД России от 27.12.96 г. № 20/4.1/3012. (Программа специальной подготовки личного состава ГУГПС МВД России для обслуживания специальных пожарных автомобилей с электроустановками).
4. Указание ГУГПС МВД России от 02.06.2000 г. № 20/3.1/2042 Рекомендации об особенностях ведения боевых действий и проведения первоочередных аварийно-спасательных работ, связанных с тушение пожаров на различных объектах.
5. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России: Методические рекомендации. –М.: МЧС России, 2008. -88 с.
6. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. Москва. Энергоатомиздат 1992 г.
7. ГОСТ 17433-80. Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности.
8. ГОСТ 5583-78. Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия.
9. ГОСТ 12.4.061-88. ССБТ. Методика определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты.
10. НПБ 243-97. Устройства защитного отключения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
11. НПБ 246-97. Арматура электромонтажная. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.
12. НПБ 248-97. Кабели и провода электрические. Показатели пожарной опасности. Методы испытаний.
13. НПБ 194-00. Техника пожарная. Автомобиль газодымозащитной службы. Общие технические требования. Методы испытаний.
14. НПБ 301-01. Техника пожарная. Дымососы переносные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

Грачев В.А., Панков Ю.И. Концепция совершенствования газодымозащитной службы: результаты, проблемы, оценки // Пожарное дело.-№9, №10, №11. - 2008.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ПОМОЩНИОВ НАЧАЛЬНИКА КАРАУЛА

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков

**Категория слушателей:** Помощник начальника караула пожарной части

**Продолжительность обучения** 410 часов (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 - 8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Всего  часов | В том числе | | | | Форма контроля |
| Лекций | Семинары, «круглые столы» | Практические занятия, деловые игры, трененги | Практические занятия на объекте, учения |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин. | 14 | 14 | - | - | - | - |
| 2 | Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановок. | 18 | 6 | - | 12 | - | - |
| 3 | Охрана труда. | 18 | 18 | - | - | - | - |
| 4 | Организация деятельности ФПС. | 24 | 16 | - | 8 | - | - |
| 5 | Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах. | 32 | 24 | - | 8 | - | - |
| 6 | Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение. | 82 | 46 | - | 32 | - | 4 |
| 7 | Физико-химические основы развития пожаров. | 37 | 33 | - | 4 | - | - |
| 8 | Пожарная тактика | 97 | 49 | - | 44 | - | 4 |
| 9 | Пожарно-строевая и физическая подготовка. | 42 | 6 | - | 36 | - | - |
| 10 | Медицинская подготовка. | 26 | 10 | - | 16 | - | - |
| 11 | Психологическая подготовка. | 16 | 10 | - | 6 | - | - |
| 12 | Итоговый зачет (экзамены) | 4 | 0 |  |  |  | 4+8 |
| **Итого:** | | **410** | **232** |  | **166** |  | **12** |

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Цель:** совершенствование знаний и практических навыков

**Категория слушателей:** Помощник начальника караула пожарной части

**Продолжительность обучения** 410 часов (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 - 8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и дисциплин | | Всего часов | | | В том числе | | | | | | | | | | | | | | | | Форма контроля | | | | | | | | |
| лекции | | | Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др. | | | | | | | Практические, лабораторные, семинарские занятия | | | | | | Зачет | | | | | | Экзамен | | |
| 1 | **Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин. (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | История пожарной охраны. Героизм, мужество при исполнении служебного долга. | | 2 | | | 2 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 1.2 | Задачи по воспитанию личного состава ГПС МЧС России и укрепления дисциплины. | | 2 | | | 2 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 1.3 | Психология конфликтов в служебных коллективах. | | 4 | | | 4 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 1.4 | Профессиональное общение, психологические приемы предупреждения и предотвращения конфликтных ситуаций. Профессиональная деформация и пути ее преодоления. | | 4 | | | 4 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 1.5 | Психология управления. | | 2 | | | 2 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 2 | **Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановок. (18 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Аварийные режимы работы электроустановок, причины пожаров и загораний от электроустановок. | | 6 | | | 2 | | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 2.2 | Устройство электроустановок. Статическое электричество. Молниезащита. | | 6 | | | 2 | | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 2.3 | Электрические станции и трансформаторные подстанции. | | 6 | | | 2 | | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 3 | **Охрана труда. (18 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Основы охраны труда в Российской Федерации. | | 2 | | | 2 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 2. | Условия труда пожарных. | | 4 | | | 4 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 3. | Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России. | | 12 | | | 12 | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | |
| 4 | **Организация деятельности ФПС. (24 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Организация службы пожарной охраны в России** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Организация и несение службы пожарной охраны. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 4.2 | Организация и несение службы в пожарных подразделениях. | | 4 | | | 4 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 4.3. | Порядок составления и ведения оперативной документации в караулах и частях. Документы службы дежурного караула. | | 6 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 4.4 | Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 4.5 | Организация повседневной деятельности поисково-спасательных формирований. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
|  | **Раздел 2. Организация подготовки в пожарной охране** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.6 | Подготовка личного состава подразделений пожарной охраны. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 4.7 | Организация и проведение занятий с личным составом. | | 6 | | | 2 | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 5 | **Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах. (32 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности. | | 4 | | | 4 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 5.2 | Пожарная безопасность зданий. | | 8 | | | 4 | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 5.3 | Основы анализа взрывопожарной опасности технологических процессов, порядок противопожарного обеспечения проведения пожаровзрывоопасных работ и контроля противопожарного режима на объекте, в организации. | | 6 | | | 6 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 5.4 | Пожарная безопасность производственных объектов и технологических процессов. | | 14 | | | 10 | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | | | |  | | | |
|  |  | |  | | |  | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 6 | **Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение (82 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 1. Газодымозащитная служба** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.1 | Методика проведения расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД). | | 2 | | | 0 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.2 | Назначение, классификация, устройство и технические характеристики (СИЗОД). | | 4 | | | 2 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.3 | Техническое обслуживание СИЗОД и контрольно-измерительных приборов. Возможные неисправности СИЗОД. Признаки, причины и способы их устранения. | | 6 | | | 2 | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.4 | Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними аварийно-спасательных работ с применением СИЗОД. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны, оказание доврачебной помощи пострадавшим. | | 8 | | | 2 | |  | | | | | | | 6 | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 2. Пожарно-техническое вооружение** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.5 | Специальное аварийно-спасательное оборудование и инструменты. | | 4 | | | 2 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.6 | Современные виды огнетушителей. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.7 | Порядок испытания пожарных рукавов, лестниц, спасательных средств. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 3. Пожарные автомобили и пожарные насосы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.8 | Основные пожарные автомобили общего и целевого применения. Специальные пожарные автомобили. | | 6 | | | 4 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.9 | Основная пожарная техника: поезда, суда, самолеты. | | 4 | | |  | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.10 | Специальные аварийно-спасательные автомобили. | | 4 | | | 2 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.11 | Объемные, струйные и центробежные насосы. | | 8 | | | 8 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.12 | Работа с насосом на АЦ и АНР. | | 4 | | |  | |  | | | | | | | 4 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.13 | Эксплуатация пожарной техники и оборудования. Техническое обслуживание пожарных автомобилей. | | 4 | | | 2 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 4. Системы противопожарного водоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.14 | Насосно-рукавные системы. | | 4 | | | 2 | |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.15 | Противопожарное водоснабжение. Системы и схемы водоснабжения. Нормы расхода, свободный напор. Наружная водопроводная сеть. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.16 | Внутренний водопровод Безводопроводное противопожарное водоснабжение. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 5. Технические средства автоматической пожарной и охранно-пожарной сигнализации** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.17 | Технические средства охранно-пожарной сигнализации. Пожарные извещатели. Приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.18 | Автоматические системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| **Раздел 6. Автоматические установки пожаротушения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.19 | Установки водяного и пенного тушения. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 6.20 | Установки газового и аэрозольного, парового и порошкового тушения. | | 2 | | | 2 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
|  | **Раздел 7. Связь пожарной охраны** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.21 | Организация связи пожарной охраны. Средства радио- и проводной связи, применяемые в пожарной охране. | | 4 | | | 4 | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 7 | **Физико-химические основы развития пожаров (37 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Основы процессов возникновения и продолжения горения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.1 | Самовоспламенение. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.2 | Склонность веществ к самовозгоранию. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.3 | Материальный и тепловой баланс процесса горения. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.4 | Горение смесей газов и паров с воздухом. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.5 | Горение жидкостей. | 4 | | | | 4 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.6 | Горение твердых веществ и материалов. | 4 | | | | 4 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.7 | Горение пылевоздушных смесей. | 5 | | | | 3 |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
|  | **Раздел 2. Пожарная опасность горючих материалов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8 | Оценка пожарной опасности газов, жидкостей, твердых веществ и пылей. | 8 | | | | 6 |  | | | | | | | 2 | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
|  | **Раздел 3. Развитие и тушение пожаров** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.9 | Предельные явления в горении, элементы тепловой теории потухания. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.10 | Виды пожаров и их параметры. | 4 | | | | 4 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 7.11 | Прекращение горения на пожаре. | 2 | | | | 2 |  | | | | | | |  | | | | | |  | | |  | | | | | | | |
| 8 | **Пожарная тактика (97 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Раздел 1. Основы пожарной тактики** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 | Тактические возможности пожарных подразделений. | | | 5 | 3 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.2 | Выезд и следование на пожар. Разведка пожара. Боевое развертывание. | | | 4 | 4 | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.3 | Спасение людей на пожаре и эвакуация имущества. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.4 | Тушение пожара. Выполнение специальных работ на пожаре. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.5 | Управление боевыми действиями пожарных подразделений. | | | 4 | 4 | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.6 | Методика расчета сил и средств для тушения пожара. | | | 6 | 2 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.7 | Разработка и использование оперативных планов и карточек тушения пожаров. | | | 6 | 2 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
|  | **Раздел 2. Тушение пожаров на различных объектах** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.8 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в жилых зданиях. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.9 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в зданиях повышенной этажности. | | | 2 |  | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.10 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в лечебных детских и учебных заведениях. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.11 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в музеях, библиотеках и на выставках. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.12 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в культурно-зрелищных учреждениях. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.13 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на предприятиях деревообработки и текстильной промышленности. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.14 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах хранения газов и горючих жидкостей. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.15 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах энергетики. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.16 | Тушение пожаров при неблагоприятных условиях. | | | 2 | 2 | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |
|  | **Раздел 3. Тушение пожаров на транспорте** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.17 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на судах, в портах и затонах. | | | 6 | 2 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.18 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в гаражах и трамвайно-троллейбусных парках. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.19 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на железнодорожном транспорте. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.20 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в метрополитене. | | | 2 | 2 | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.21 | Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ летательных аппаратов на земле. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
|  | **Раздел 4. Пожарно-тактическая подготовка** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.22 | Формы и методы тактической подготовки. Методика подготовки руководителя к занятиям. | | | 4 | 4 | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 8.23 | Методика проведения занятий по решению ПТЗ. Изучение пожаров и анализ боевых действий. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9 | **Пожарно-строевая и физическая подготовка. (42 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.1 | Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Правила техники безопасности при проведении занятий по ПСП. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.2 | Инструкторско-методическая подготовка командира отделения и начальника караула. | | | 6 | 2 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.3 | Упражнения с Г-600. | | | 4 | 2 | | | | |  | | | 2 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.4 | Боевое развертывание. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.5 | Упражнения с выдвижной лестницей. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.6 | Упражнения с лестницей-штурмовкой. | | | 4 | 0 | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.7 | Упражнения со спасательной веревкой. Спасание и самоспасание с этажей учебной башни. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.8 | Установка пожарного автомобиля на водоисточник. | | | 4 |  | | | | |  | | | 4 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 9.9 | Преодоление огневой полосы психологической подготовки. | | | 8 |  | | | | |  | | | 8 | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 10 | **Медицинская подготовка. (26 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.1 | Алгоритмы (стандарты) спасения пострадавших на пожаре. | | | 6 | 2 | | | | | |  | | 4 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 10.2 | Угрожающие жизни состояния, способы и приемы поддержания жизни. | | | 6 | 2 | | | | | |  | | 4 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 10.3 | Ожоги и отравления на пожаре. Первая медицинская помощь. | | | 8 | 4 | | | | | |  | | 4 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 10.4 | Защита и первая медицинская помощь при поражении АХОВ и лучевом поражении. | | | 6 | 2 | | | | | |  | | 2 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 11 | **Психологическая подготовка. (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.1 | Основные виды экстремальной подготовки. | | | 2 | 2 | | | | | | |  | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 11.2 | Обучение техникам саморегуляции. | | | 4 | 2 | | | | | | |  | | 2 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 11.3 | Методы формирования оптимального боевого состояния. | | | 4 | 2 | | | | | | |  | | 2 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 11.4 | Специальная морально-психологическая подготовка. | | | 4 | 2 | | | | | | |  | | 2 | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| 11.5 | Подготовка к общению в экстремальных ситуациях. | | | 2 | 2 | | | | | | |  | |  | | | | |  | | | | | | | |  | | | |
| Итоговый зачет | | | | 4 |  | | | | | | |  | |  | | | | | 4 | | | | | | | |  | | | |
| **ИТОГО:** | | | | **410** | **232** | | | | | | |  | | **166** | | | | | **4** | | | | | | | | **8** | | | |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая рабочая программа разработана на кафедре Пожарной Тактики и Службы Академии ГПС МЧС России и определяют содержание обучения на специальных курсах повышения квалификации лиц младшего начальствующего состава ФПС, ГПС, назначаемых на должности помощников начальников караулов.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний и навыков, необходимый для выполнения обязанностей по должности начальника караула.

Формы и методы проведения занятий определяются образовательным учреждением самостоятельно, исходя из содержания темы, наличия учебно-методической базы и опыта работы слушателей. К проведению теоретических и практических занятий могут привлекаться сотрудники, практические работники и специалисты других министерств, ведомств и учебных заведений.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять такие, как деловые игры, групповые упреждения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом и семинары-дискуссии, занятия в подразделениях ФПС и другие.

Рабочая программа ориентирует слушателей на формирование теоретических и практических навыков для решения профессиональных задач, творческого подхода в совершенствовании комплекса мероприятий для обеспечения эффективной работы подразделений пожарной охраны МЧС России.

Образовательным учреждениям предоставлено право вносить изменения и дополнения в тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, территориальных, демографических и климатических условий. При этом необходимо своевременно вносить коррективы в содержание программной документации и учебно-тематические материалы, связанные с изменением действующего законодательства, принятием новых ведомственных нормативных правовых актов, внедрением передовых форм и методов работы подразделений Государственной противопожарной службы, последних достижений в области обеспечения пожарной безопасности.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России, утвержденной руководством МЧС России 29.12.2003 г., с изменениями, внесенными указанием МЧС России от 21.05.2004 г. № 13-1560-18.

Практические занятия должны проводиться, как правило, двумя преподавателями.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межцикловые связи учебных предметов.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда с записью в соответствующем журнале.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников Государственной противопожарной службы.

Продолжительность учебных занятий 6 часов в день – при 6-дневной рабочей неделе, 8 часов в день – при 5-дневной рабочей неделе.

**Рздел 1 Основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин.**

**Тема 1.1 История пожарной охраны. Героизм, мужество при исполнении служебного долга.**

*(Лекции 4 часа)*

Краткая история создания пожарной охраны в России. История возникновения указов по борьбе с огнем при Иване Грозном и Петре 1.

Пожарная охрана до революции 1917 года. Создание штатной пожарной команды, социально-бытовые условия службы пожарных, профилактические мероприятия, надзор, состояние водопровода.

Основные положения Декрета 17 апреля 1918 года « Об организации государственных мер по борьбе с огнем» пожарная охрана в годы гражданской войны, НЭПа, пятилеток, возникновение государственного пожарного надзора.

Годы войны, развитие пожарной охраны в послевоенное время, в годы распада СССР, становление пожарной охраны России, новые задачи в сложившейся ситуации воин, конфликтов, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуациях.

**Тема 1.2 Задачи по воспитанию личного состава ГПС и укреплению дисциплины.**

*(Лекции 2 часа)*

Состояние дисциплины и законности среди личного состава Государственной противопожарной службы. Роль руководителей в воспитании личного состава. Создание института психологической помощи сотрудникам.

Обеспечение гарантий правовой и социальной защиты сотрудников и их семей. Работа общественных формирований.

Понятие о дисциплине. Служебные отношения, подчиненность. Поощрения и взыскания, применяемые к рядовому и начальствующему составу. Порядок применения поощрений и наложение взысканий. Суды чести. Ритуалы в пожарной охране. Присяга – духовный стержень дисциплины.

**Тема 1.3 Психология конфликтов в служебных коллективах.**

*(Лекции 4 часа)*

Морально-психологический климат в служебных коллективах. Причины возникновения конфликтов. Пути предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций.

**Тема 1.4 Профессиональное общение, психологические приемы предупреждения и предотвращения конфликтных ситуаций. Профессиональная деформация и пути ее преодоления.**

*(Лекции 4 часа)*

Профессиональная этика сотрудников Государственной противопожарной службы. Воспитанность, доброжелательность – основа эффективной совместной деятельности, создания деловой атмосферы в коллективе.

Основные показатели культуры человека, черты характера. Руководитель, начальник – пример для подчиненных. Подчиненный – общепринятые нормы поведения. Взаимоотношения между сотрудниками.

Значение уставов, наставлений, инструкций в повседневной жизни подразделения ГПС МЧС России.

**Тема 1.5 Психология управления.**

*(Лекции 2 часа)*

Индивидуально-воспитательный процесс в подразделениях Государственной противопожарной службы. Изучение личности. Устранение недостатков и привитие положительных качеств.

**Раздел 2 Основы электротехники, пожарная безопасность и электробезопасность электроустановок.**

**Тема 2.1 Аварийные режимы работы электроустановок, причины пожаров и загораний от электроустановок.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Аварийные режимы работы электроустановок (короткое замыкание, перегрузка электрической сети, переходное сопротивление, токи утечки, искрение и электрические дуги), приводящие к пожарам.

Тепловое действие тока. Способы защиты электрических цепей при аварийных режимах работы. Предохранители, их номинальные параметры. Автоматические устройства защиты электрических сетей.

**Практическое занятие**: Работа по измерению параметров электрических цепей.

**Тема 2.2 Устройство электроустановок. Статическое электричество. Молниезащита.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Электрогенераторы и электродвигатели; силовые преобразователи электроэнергии. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы.

Назначение проводных и кабельных сетей, их устройство (токоведущие провода, изоляция, способы соединений). Типы проводов и кабелей и их прокладка.

Ручное и выносное пожарное электрооборудование (электродымососы, прожекторы и электроинструменты и т.д.). Назначение, устройство, технические характеристики.

Физическая сущность и причины образования статистического электричества в различных технологических процессах (при транспортировке, сливе и наливе ЛВЖ и ГЖ, при работе клеемешалок, при производстве различных видов пластмасс, при движении по воздуховодам горючих газов, пылей и волокон).

Опасность разрядов статического электричества. Способы борьбы с накоплением зарядов статистического электричества в технологическом процессе. Защита от статистического электричества передвижных аппаратов и машин.

Молниезащита зданий и сооружений. Опасность молнии: прямой удар, электромагнитная индукция, электростатическая индукция, шаговое напряжение.

Молниеотводы. Их назначение, виды, устройство, требования к элементам. Зоны защиты.

**Практическое занятие**: Изучение компоновки и комплектации электроустановок и выносного электрооборудования в пожарной части и на специальном пожарном автомобиле.

**Тема 2.3 Электрические станции и трансформаторные подстанции.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Электрические станции. Их классификация, пожарная опасность и опасность поражения электрическим током. Основные мероприятия противопожарной защиты.

Трансформаторные подстанции. Виды. Схемы и оборудование объектовой трансформаторной подстанции. Назначение и устройство маслонаполненных трансформаторов и масляных выключателей. Пожарная опасность трансформаторных подстанций и маслонаполненного оборудования. Требования противопожарной защиты при эксплуатации трансформаторных подстанций и оборудования.

**Практическое занятие***:* Оперативно-тактическое изучение предприятия энергетики.

**Раздел 3 Охрана труда.**

**Тема 3.1 Основы охраны труда в Российской Федерации.**

*(Лекции 2 часа)*

Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.

Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Нормативные документы по охране труда.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

**Тема 3.2 Условия труда пожарных.**

*(Лекции 4 часа)*

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, применяемых в ГПС МЧС России и образующихся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.

Факторы, формирующие условия труда пожарных. Отличие труда работников пожарной охраны от работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.

Тяжесть труда пожарных. Оценка условий труда.

**Тема 3.3 Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России.**

*(Лекции 4 часа)*

Требования безопасности при несении караульной службы.

Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, боевое развёртывание, ликвидация горения, выполнение специальных работ на пожаре, сбор и возвращение в подразделение.

Охрана труда при обучении пожарных. Тренировки газодымозащитников. Тренировки на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике, пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.

**Раздел 4 Организация деятельности ФПС.**

Тема 4.1 Организация и несение службы пожарной охраны в России.

*(Лекции 2 часа)*

Нормативное правовое регулирование в области пожарной безопасности. Расширение самостоятельности и прав субъектов Российской Федерации в области тушения пожаров.

Виды и основные задачи пожарной охраны. Личный состав пожарной охраны. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны. Вещевое и денежное довольствие личного состава. Пенсионное обеспечение. Противопожарное страхование.

**Тема4.2 Организация и несение службы в пожарных подразделениях.**

*(Лекции 4 часа)*

Организация и несение службы пожарной охраны. Границы обслуживания и выездов подразделений пожарной охраны. Основные службы. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны к тушению пожаров. Нештатные службы пожарной охраны. Должностные лица пожарной охраны, их права и обязанности. Особенности организации пожарной охраны при введении особого противопожарного режима.

Должностные лица караула, их подчиненность, обязанности и права. Размещение личного состава и техники.

Внутренний распорядок. Форма одежды личного состава караула. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий.

Допуск в служебные помещения. Смена караулов. Порядок смены караулов. Подготовка к смене. Проведение развода караулов. Прием и сдача боевого дежурства.

Внутренний наряд. Назначение внутреннего наряда, его состав. Обязанности лиц внутреннего наряда.

**Тема 4.3 Порядок составления и ведения оперативной документации в караулах и частях. Документы службы дежурного караула.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Перечень документов службы дежурного караула подразделения пожарной охраны. Назначение этих документов, порядок составления и ведения оперативной документации в караулах.

**Практическое занятие:** Составление и заполнение документов службы дежурного караула.

**Тема 4.4 Особенности организации несения службы и пожарно-профилактического обслуживания в ведомственных и объектовых подразделениях пожарной охраны.**

*(Лекции 2 часа)*

Задачи службы и пожарно-профилактического обслуживания в организациях и на охраняемых объектах.

Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте: назначение, задачи, порядок назначения постов и дозоров.

Основные формы и методы пожарно-профилактического обслуживания в организациях и на объектах, в т.ч., охраняемых подразделениями пожарной охраны на основе договоров. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула.

Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ.

Взаимодействие с другими службами жизнеобеспечения объекта. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни.

**Тема 4.5 Организация повседневной деятельности поисково-спасательных формирований.**

*(Лекции 2 часа)*

Документы, регламентирующие деятельность поисково-спасательных формирований. Организация оповещения, связи и управления. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены, при приеме и сдаче дежурства, вызове на чрезвычайные ситуации.

**Раздел 2. Организация подготовки в пожарной охране**

**Тема 4.6 Подготовка личного состава подразделений пожарной охраны.**

*(Лекции 2 часа)*

Нормативные, правовые и организационно-распорядительные акты, определяющие цели, задачи и формы подготовки личного состава пожарной охраны.

Формы и задачи профессиональной подготовки. Методика проведения занятий.

Специальное первоначальное обучение: цели, задачи, виды, место проведения, оформление его итогов.

Боевая подготовка: цели, задачи, контроль и оценка подготовки.

**Тема 4.7 Организация и проведение занятий с личным составом.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Методика подготовки к проведению занятия. Подготовка и составление план-конспектов для проведения занятий с подчинённым личным составом. Структура план-конспекта для проведения различных занятий.

**Практическое занятие:** Составление план-конспекта для проведения занятий. Проведение занятий с личным составом.

**Раздел 5 Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах.**

**Тема 5.1 Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности.**

*(Лекции 4 часа)*

Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений.

Перспективы развития промышленности строительных материалов.

Классификация строительных материалов по пожарной опасности: горючесть, дымообразующая способность, токсичность, распространение пламени, воспламеняемость.

Современные строительные материалы и их свойства.

Пожароопасные свойства стеновых, теплоизоляционных, звукоизоляционных, отделочных, облицовочных, кровельных, гидроизоляционных строительных материалов и материалов для полов.

Методы испытания строительных материалов на возгораемость. Технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов.

Тема 5.2 Пожарная безопасность зданий.

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Пожарная опасность объектов торговли и складов. Особенности пожарной опасности высокостеллажных механизированных складов. Противопожарный режим на объектах торговли и в складах.

Характеристика пожарной опасности зданий для проживания людей. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах.

Противопожарные требования при эксплуатации жилых помещений, чердаков и подвалов.

Характеристика пожарной опасности общественных зданий. Организационные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации общественных зданий:

учебных и дошкольных учреждений;

лечебно-профилактических учреждений;

культурно-зрелищных учреждений;

музеев, выставок, памятников истории и зодчества.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение здания или сооружения.

**Тема 5.3 Основы анализа взрывопожарной опасности технологических процессов, порядок противопожарного обеспечения проведения пожаровзрывоопасных работ и контроля противопожарного режима на объекте, в организации.**

*(Лекции 4 часа)*

Факторы, характеризующие взрывопожарную опасность технологического процесса: горючая среда, источники зажигания, условия для распространения пожара.

Методика анализа пожарной опасности.

Категорирование помещений и зданий по взрывной, взрывопожарной опасности.

Разработка противопожарных мер при проведении пожаровзрывоопасных работ на технологическом оборудовании, объекте, в организации.

**Тема 5.4 Пожарная безопасность зданий, производственных объектов и технологических процессов.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 4 часа)*

Пожарная опасность объектов торговли и складов. Особенности пожарной опасности высокостеллажных механизированных складов. Противопожарный режим на объектах торговли и в складах.

Характеристика пожарной опасности зданий для проживания людей. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах.

Противопожарные требования при эксплуатации жилых помещений, чердаков и подвалов.

Характеристика пожарной опасности общественных зданий. Организационные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации общественных зданий:

учебных и дошкольных учреждений;

лечебно-профилактических учреждений;

культурно-зрелищных учреждений;

музеев, выставок, памятников истории и зодчества.

Пожарная безопасность при проведении огневых работ.

Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов.

Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов.

Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение здания или сооружения.

**Раздел 6 Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, автоматика, противопожарное водоснабжение.**

**Раздел 1. Газодымозащитная служба**

Тема 6.2 Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД.

*(Практические занятия 2 часа)*

Расчет контрольного давления кислорода (воздуха), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выхода на свежий воздух. Расчет времени работы звена ГДЗС у очага пожара и общего времени работы в непригодной для дыхания среде.

**Практическое занятие**: проведение расчетов параметров работы в СИЗОД.

**Тема 6.3 Назначение, классификация, устройство и технические характеристики средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД).**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания -групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом находящихся на вооружении пожарной охраны. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов: КИП–8, Р–12М, Р-30, РВЛ-1, Урал-10, Урал-7. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов АСВ-2 , АИР-317, АИР-98, АИР-300СВ, АП-98-7К, АП-2000, ПТС 90Д, БАЗИС, Ра 90 PLUS , Pa94 PLUS BASIS, Серии ВД.

**Примечание:** Изучению подлежат кислородные изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе стоящие на вооружении гарнизонов.

**Тема 6.4 Техническое обслуживание СИЗОД и контрольно-измерительных приборов. Возможные неисправности СИЗОД. Признаки, причины и способы их устранения.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Боевая проверка. Назначение проверки и сроки проведения. Правила проверки и ее последовательность: проверка лицевых частей, клапанов вдоха и выдоха, звукового сигнала, герметичность противогаза на разряжение, работа избыточного клапана, механизма подачи, легочного автомата, аварийной подачи. Доклад начальнику о результатах проверки.

**Практическое занятие:** боевая проверка.

**Практическое занятие:** проверка № 1. Назначение и сроки проверки. Приборы и приспособления необходимые для проведения проверки Порядок оформления результатов проверки.

Практическое занятие: проверка № 2. Возможные повреждения во время работы: прекращение подачи кислорода, воздуха, нарушении постоянной подачи, утечка через не плотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе легочного автомата, звукового сигнала, предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного редуктора. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранение повреждений.

Действия при проявлении слабости, головной боли, ощущении кислого вкуса во рту. Меры, принимаемые при заявлении пожарного о плохом самочувствии при работе в противогазе (дыхательном аппарате). Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях.

**Практическое занятие**: практическая отработка способов устранения неисправностей СИЗОД.

**Тема 6.5 Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе. Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними аварийно-спасательных работ с применением СИЗОД. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны, оказание доврачебной помощи пострадавшим.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.

Оборудование теплодымокамеры. Требования Правил охраны труда при проведении занятий.

Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших на пожаре. Особенности поиска детей в задымленных помещениях. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления.

Оказание доврачебной помощи пострадавшим: при отравлении продуктами горения, ожогах, ушибах, переломах, вывихах, тепловом ударе.

Боевая работа на пожарах ГДЗС. Отделение и звенья ГДЗС: порядок их формирования, численность, руководство, расчет времени работы в задымленной зоне, организация связи, обеспечение работы постов безопасности, контрольно-пропускных пунктов. Использование на пожарах технической службы пожарной охраны.

**Практическое занятие:** порядок организации разведки с целью обнаружения «очага пожара», отключения электрорубильника и ликвидации «истечения газа» из трубопровода. Порядок чередования работы и отдыха. Контроль за самочувствием.

Получение навыков по оказанию первой доврачебной помощи пострадавшим на пожарах.

##### Раздел 2. Средства, приборы и аппараты пожаротушения

**Тема 6.6 Специальное аварийно-спасательное оборудование и инструменты.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Виды спасательных устройств и средств, их назначение, тактико-технические характеристики. Назначение альпинистского снаряжения и его применение.

Порядок и сроки испытания спасательных устройств и средств. Меры безопасности при работе со спасательными устройствами и средствами.

**Тема 6.7. Современные виды огнетушителей.**

*(Лекции 2 часа)*

Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей.

Эксплуатация и хранение огнетушителей. Правила проверки пригодности заряда. Особенности эксплуатации в зимнее время. Сроки проведения испытания корпусов огнетушителей. Техника безопасности при использовании огнетушителей.

**Тема 6.8 Порядок испытания пожарных рукавов, лестниц, спасательных средств.**

*(Лекции 2 часа)*

Порядок испытания всасывающих, напорно-всасывающих рукавов, выбраковка рукавов, сроки и порядок списания. Порядок постановки в расчет напорно-всасывающих рукавов, периодичность и порядок проведения испытания, учет работы рукавов, проведение ремонта, порядок списания.

**Практическое занятие**: изучить условия и порядок проведения испытаний, ремонта пожарных рукавов, ручных пожарных лестниц, спасательных средств в условиях ПТЦ.

**Раздел 3. Пожарные автомобили и пожарные насосы**

**Тема 6.9 Основные пожарные автомобили общего и целевого применения.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 2 часа)*

Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн. Базовые шасси автомобилей и их характеристика.

Схемы насосных установок и их сравнительная характеристика. Типовые схемы силовых передач автонасосов и автоцистерн. Механизмы управления насосного отделения.

Дополнительное электрооборудование и связь.

Табельная положенность и размещение пожарного оборудования на автонасосах и автоцистернах. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики пожарных автомобилей со специальными средствами тушения: воздушно-пенного тушения, аэродромной службы, порошкового тушения. Специальные пожарные автомобили. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения. Пожарные автолестницы. Их назначение, устройство и технические характеристики. Правила эксплуатации. Пожарный рукавный автомобиль, автомобиль связи и освещения, автомобиль технической службы. Назначение, с5щее устройство. Техническая характеристика, вывозимое оборудование и инструменты. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения: их назначение, общее устройство, технические характеристики.

**Практическое занятие**: показ и практическое изучение специальных пожарных автомобилей.

**Тема 6.10 Основная пожарная техника: поезда, суда, самолеты.**

*(Практические занятия 4 часа)*

**Практическое занятие (семинар)**. Показ и практическое изучение специальной пожарной техники.

**Тема 6.11 Специальные аварийно-спасательные автомобили.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Аварийно-спасательные автомобили. Назначение, устройство, технические характеристики, виды и назначение вывозимого аварийно-спасательного оборудования.

**Практическое занятие**: ознакомление с аварийно-спасательной техникой, инструментом и оборудованием.

**Тема 6.12 Объемные, струйные и центробежные насосы.**

*(Лекции 8 часов)*

Общие сведения о насосах. Центробежные насосы. Атмосферное давление и его роль в работе насосов. Классификация насосов по способу создания разряжения и давления в насосной камере. Высота всасывания и нагнетания насосов (теоретическая, геометрическая, вакуумметрическая) и факторы, влияющие на их величину.

Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов (поршневых, ротационных, струйных и центробежных). Применение насосов в пожарной охране. Объемные и струйные насосы. Назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика ротационных насосов (шиберно-роликового, шиберного и водокольцевого), навесного шестеренчатого насоса НШН-600. Техническое обслуживание при эксплуатации и хранении. Возможные неисправности, их причины и способы устранения. Область применения в пожарной охране. Коэффициенты, характеризующие работу насосов и их практическое значение.

Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при уборке воды из помещений и забора воды из водоисточников. Возможные неисправности в водоемных системах и их устранение.

Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране. Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Зависимость производительности, напора и потребляемой мощности от скорости вращения рабочего колеса. Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и меры борьбы с ней (конструктивные и эксплуатационные). Центробежные насосы пожарных автомобилей. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежного насоса ПН-40 УА. Сравнительная конструктивная характеристика центробежных пожарных насосов ПН-ПО, ПН-40/3. Вакуум-системы центробежных насосов. Возможные неисправности вакуум-систем при работе, их причины, способы устранения. Техническое обслуживание вакуум-систем. Неисправности центробежных насосов, их признаки, причины и способы устранения. Эксплуатация центробежных насосов: правила обкатки новых пожарных насосов и после ремонта, проверка герметичности и производительности, техническое обслуживание. Техника безопасности при работе с центробежными насосами. Забор и подача воды центробежным насосом. Испытание насосов на герметичность и производительность.

**Тема 6.13. Работа с насосом на АЦ и АНР.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Практическое занятие. Работа на центробежных насосах Проверка насоса на герметичность. Забор и подача воды центробежным насосом. Забор воды из открытого водоисточника при помощи гидроэлеватора.

**Тема 6.14. Эксплуатация пожарной техники и оборудования. Техническое обслуживание пожарных автомобилей.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Прием, постановка в боевой расчет и передача пожарных автомобилей. Контроль технического состояния и организации эксплуатации пожарных автомобилей. Учет работы, списание пожарной техники и другого оборудования. Общие положения об организации технического обслуживания пожарных автомобилей. Планирование, виды и периодичность технического обслуживания. Посты технического обслуживания. Диагностика пожарных автомобилей и посты диагностики. Планирование ремонта пожарных автомобилей. Виды и методы ремонта. Учетно-отчетная документация на пожарные автомобили, порядок ее ведения.

Техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Выполнение работ при ежедневном техническом обслуживании пожарных автомобилей, ТО-1, ТО-2. Ремонт и испытание пожарно-технического оборудования. Оформление документации.

##### Раздел 4. Системы противопожарного водоснабжения

**Тема 6.15 Насосно-рукавные системы.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Классификация насосов и их применение в пожарном деле. Расчёт насосно-рукавных систем. Расчёт насосно-рукавных систем с помощью таблиц.

**Практическое занятие**: решение задач по расчёту насосно-рукавных систем.

**Тема 6.16 Противопожарное водоснабжение. Системы и схемы водоснабжения. Нормы расхода, свободный напор. Наружная водопроводная сеть.**

*(Лекции 2 часа)*

Водопроводное водоснабжение, классификация наружных водопроводов. Требования норм к свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давления.

Схемы водоснабжения для промышленных предприятий и населенных пунктов. Расходы воды на наружные пожаротушения для населенных пунктов и промышленных предприятий. Водопроводные сооружения. Требования к сооружениям наружного водопровода. Источники водоснабжения. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников. Сооружения для забора воды из открытых и подземных водоисточников. Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды. Требования СНиП к сетям противопожарных водопроводов. Арматура наружной водопроводной сети: запорно-регулирующая, предохранительная и водоразборная. Требования СНиП.

**Тема 6.17 Внутренний водопровод. Безводопроводное противопожарное водоснабжение.**

*(Лекции 2 часа)*

Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети. Противопожарные требования к вводам в здания, водомерным узлам, внутренним сетям, насосным устройствам, водонапорным и гидропневматическим бакам. Нормы расходования воды на внутреннее пожаротушение. Противопожарное водоснабжение высотных зданий. Требования к внутренним противопожарным водопроводам высотных зданий. Особенности противопожарного водоснабжения зданий с массовым пребыванием людей. Пожарные краны, их размещение, оборудование и расстановка. Требования СНиП, предъявляемые к ним.

Безводопроводное противопожарное водоснабжение. Характеристика безводопроводного противопожарного водоснабжения. Устройство для забора воды из открытых водоисточников в летнее время и зимнее. Искусственные водоисточники противопожарного водоснабжения. Гидроизоляция водоемов-копаней, водоемов-резервуаров. Устройство и способы забора воды из водоема пожарной техникой. Эксплуатация водоемов.

**Раздел 5. Технические средства пожарной и охранно-пожарной сигнализации**

**Тема 6.18 Технические средства охранно-пожарной сигнализации. Пожарные извещатели. Приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации.**

*(Лекции 2 часа)*

Автоматические и ручные пожарные извещатели. Назначение, область применения, классификация, основные параметры пожарных извещателей, их виды, устройство, принцип действия, техническая характеристика. Приемные станции и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации. Назначение, область применения, устройство приемных станций пожарной сигнализации. Требования к размещению приемных станций, электропитанию и линейной части установок пожарной сигнализации. Требования к эксплуатации и техническому содержанию установок.

**Тема 6.19 Автоматические системы противопожарной защиты зданий повышенной этажности.**

*(Лекции 2 часа)*

Назначение, область применения и устройство автоматических систем противопожарной защиты (АСПЗ) зданий повышенной этажности. Общая схема АСПЗ зданий повышенной этажности. Технические средства пожарной защиты зданий повышенной этажности. Общие требования к эксплуатации и техническому содержанию АСПЗ.

##### Раздел 6. Автоматические установки пожаротушения

**Тема 6.20 Установки водяного и пенного тушения.**

*(Лекции 2 лекции)*

Назначение, классификация и область применения установок водяного и пенного пожаротушения. Спринклерные и дренчерные установки пожаротушения, их виды, схемы, принципы действия. Основное оборудование установок: водопитатели, контрольно-пусковые узлы, оросители, дозаторы: их устройство. Требования нормативных документов к ним. Особенности устройства установок пожаротушения в кабельных тоннелях, высоко стеллажных складах и на нефтебазах.

**Тема 6.21 Установки газового, аэрозольного, парового и порошкового тушения.**

*(Лекции 2 часа)*

Назначение, область применения, классификация и общие требования норм и правил к эксплуатации установок. Принципиальные схемы и основное оборудование установок. Перечень регламентирующих документов. Принцип работы.

##### Раздел 7. Связь пожарной охраны

**Тема 6.22 Организация связи пожарной охраны. Средства радио и проводной связи, применяемые в пожарной охране.**

*(Лекции 2 часа)*

Руководящие документы по организации службы связи. Назначение и организация связи в пожарной охране. Классификация связи по назначению. Организация связи извещения в городской и сельской местности. Диспетчерская связь. Организация связи на пожаре. Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны. Общие сведения об аппаратуре диспетчерской телефонной связи: техническая характеристика, конструктивные особенности и оперативные возможности.

Принцип работы радиостанций. Основные типы радиостанций, применяемых в пожарной охране. Их общее устройство. Основные тактико-технические характеристики и комплектность. Правила эксплуатации радиостанций.

Организация радиосвязи пожарной охраны. Основные правила ведения радиообмена. Требования радиодисциплины. Назначение, технические характеристики, устройство и принцип работы переговорных устройств, порядок использования в условиях пожара.

**Раздел 7 Физико-химические основы развития пожаров.**

**Раздел 1. Основы процессов возникновения и продолжения горения**

**Тема 7.1 Самовоспламенение.**

*(Лекции 2 часа)*

Теория самовоспламенения. Теория окисления горючих веществ. Температура самовоспламенения и факторы, влияющие на ее изменение.

**Тема 7.2 Склонность веществ к самовозгоранию.**

*(Лекции 2 часа)*

Сущность процесса самовозгорания. Самовозгорание масел и жиров, сульфидов железа, ископаемых углей, торфа, растительных продуктов, химических веществ.

**Тема 7.3 Материальный и тепловой баланс процесса горения.**

*(Лекции 2 часа)*

Уравнения материального и теплового баланса процесса горения. Воздух, необходимый для горения веществ и материалов. Избыток воздуха. Объем и состав продуктов горения веществ и материалов.

**Тема 7.4 Горение смесей газов и паров с воздухом.**

*(Лекции 4 часа)*

Теория горения газовых смесей. Давление при взрыве. Концентрационные пределы воспламенения. Методы определения концентрационных пределов воспламенения.

**Тема 7.5 Горение жидкостей.**

*(Лекции 4 часа)*

Испарение жидкостей. Насыщенный пар. Температурные пределы воспламенения. Температура вспышки. Процесс горения жидкостей. Скорость выгорания. Прогрев жидкости при горении. Вскипание. Выброс.

**Тема 7.6 Горение твердых веществ и материалов.**

*(Лекции 3 часа, Практические занятия 2 часа)*

Состав и свойства твердых горючих веществ. Горение древесины. Горение металлов.

**Тема 7.7 Горение пылевоздушных смесей.**

*(Лекции 3 часа, Практические занятия 2 часа)*

Свойства, определяющие пожароопасность пылей. Теория горения аэровзвесей. Пределы воспламенение аэровзвесей.

**Раздел 2. Пожарная опасность горючих материалов**

**Тема 7.8 Оценка пожарной опасности газов, жидкостей, твердых веществ и пылей.**

*(Лекции 6 часа, Практические занятия 2)*

Классификация пожароопасных веществ. Показатели пожарной опасности веществ. Оценка пожаровзрывоопасности среды внутри аппаратов.

**Раздел 3. Развитие и тушение пожаров**

**Тема 7.9 Предельные явления в горении, элементы тепловой теории потухания.**

*(Лекции 2 часа, Правоведение 2 часа)*

Предельные параметры процессов горения, их роль и значение в обеспечении пожарной безопасности. Тепловая теория потухания. Способы предотвращения воспламенения и локализации пожаров, основанные на использовании предельных параметров горения.

**Тема 7.10 Виды пожаров и их параметры.**

*(Лекции 4 часа)*

Классификация пожаров. Определение пожара. Основные параметры пожара. Газообмен на пожаре.

**Тема 7.11 Прекращение горения на пожаре.**

*(Лекции 2 часа)*

Способы прекращения горения с помощью различных огнетушащих веществ. Количественные закономерности прекращения процессов горения при тушении некоторых пожаров охлаждающими огнетушащими средствами.

**Раздел 8 Пожарная тактика.**

**Раздел 1. Основы пожарной тактики**

**Тема 8.1 Тактические возможности пожарных подразделений.**

*(Лекции 3 часа, Практические занятия 2)*

Силы и средства пожарной охраны. Отделения на автоцистерне или автонасосе - первичное, а караул - основное тактическое подразделение пожарной охраны. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях. Приспособленная для тушения пожаров техника. Расчет основных показателей, характеризующих тактические возможности подразделений (с установкой и без установки пожарных автомобилей основного назначения на водоисточники): определение продолжительности подачи огнетушащих средств, количества получаемой воздушно - механической пены низкой и средней кратности, возможной площади и объема тушения пеной, предельного расстояния подачи средств тушения. Назначение и боевое использование отделений на основных и специальных пожарных машинах при самостоятельной работе на пожарах и во взаимодействии с другими подразделениями, исходя из тактических возможностей.

**Тема 8.2 Выезд и следование на пожар. Разведка пожара. Боевое развертывание.**

*(Лекции 4 часа)*

Порядок осуществления выезда пожарных подразделений. Следование к месту вызова (пожара). Требования безопасности при выезде и следовании к месту вызова (пожара). Цель и задачи разведки пожара. Определение обстановки пожара по внешним признакам. Организация разведки и ее проведение: состав разведки при работе отделения и караула, организация разведывательных групп и постановка перед ними задач, снаряжение разведки, определение путей следования в разведку, обязанности лиц, ведущих разведку. Определение обстановки пожара в ходе разведки (где горит, пути распространения огня, чему угрожает). Доклад РТП о результатах разведки. Способы проведения разведки (личный осмотр, опрос осведомленных лиц, изучение документов, имеющих отношение к объекту пожара). Принятие мер по спасению людей, нуждающихся в помощи. Использование первого ствола при обнаружении пожара. Сообщение на ЦППС о результатах разведки. Непрерывность проведения разведки в процессе тушения пожара. Выяснение причин пожара в ходе разведки. ТБ при проведении разведки пожара.

Основные требования, предъявляемые к боевому развертыванию. Этапы боевого развертывания (подготовка к боевому развертыванию, предварительное и полное развертывание), их сущность и подаваемые команды. Правила расстановки пожарных автомобилей, прокладки рукавных линий, установки разветвлений и пожарных лестниц в зависимости от обстановки на пожаре.

Рациональные схемы боевого развертывания от автоцистерн и автонасосов. Боевое развертывание нескольких отделений от одного пожарного автомобиля, установленного на ближайший к месту пожара водоисточник. Особенности боевого развертывания при подаче воды на высоты. Взаимодействие пожарных подразделений в процессе боевого развертывания. Обязанности начальника караула при боевом развертывании. Правила по охране труда при проведении боевого развертывания.

**Тема 8.3 Спасение людей на пожаре и эвакуация имущества.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2)*

Спасение людей на пожаре -первоочередная задача каждого пожарного командира. Последовательность спасения людей в зависимости от угрожающей им опасности. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасения их. Принципы использования техники подразделений пожарной охраны и приспособленной техники в период организации спасательных работ. Меры по предотвращению паники. Обязанности РТП по организации спасательных работ. Выбор кратчайших и безопасных путей эвакуации. Обеспечение проведения спасательных работ путем подачи стволов на путях эвакуации. Вызов скорой медицинской помощи и оказание личным составом пожарной охраны первой медицинской помощи спасенным. Требования охраны труда при спасении людей на пожаре.

**Тема 8.4 Тушение пожара. Выполнение специальных работ на пожаре.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Тушение пожара - основная задача личного состава пожарной охраны. Периоды тушения пожара: понятие о периодах локализации и ликвидации пожара, условия локализации и ликвидации пожара, характер боевых действий, выполняемых в эти периоды.

Параметры процессов тушения: площадь и периметр тушения пожара. Интенсивность подачи огнетушащих средств, ее виды, понятие поверхностной, линейной и объемной интенсивности подачи огнетушащих составов. Требуемый и фактический удельные расходы, запас огнетушащих средств.

Основы расчета тушения пожаров водой, воздушно-механической пеной, порошковыми составами и диоксидом углерода. Определение требуемого расхода и запаса огнетушащих веществ при тушении различных видов пожаров. Приближенные расчеты в процессе тушения пожара.

Роль первого ствола в успешном тушении пожара. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений и в случаях, когда их недостаточно в гарнизоне. Определение боевых позиций на пожаре, порядок выбора технических приборов подачи огнетушащих средств (водяных и пенных стволов и пеногенераторов) и работа с ними.

Действия подразделений после ликвидации пожара. Определения решающего направления в процессе организации тушения пожара. Вскрытие и разборка строительных конструкций на пожаре: необходимость, цель, порядок, способы и приемы осуществления этих действий; привлекаемые силы и средства, механизмы и агрегаты, используемые при проведении большеобьемных работ по разборке конструкций, методы вскрытия конструкций для ликвидации угрозы обрушения их на пожаре. Обязанности начальника караула (РТП) при организации работ по вскрытию и разборке конструкций. Требования охраны труда.

Защита и эвакуация материальных ценностей на пожаре. Обязанности начальника караула (РТП) при организации и проведении работ по защите и эвакуации материальных ценностей. Требования охраны труда.

Отключение электрических сетей и установок: случаи, условия, порядок и способы отключения, техника безопасности. Борьба с дымом и высокой температурой на пожарах: порядок применения и рациональность схемы использования дымососов.

**Практическое занятие**:решение задач в классе по расчету требуемого расхода и запаса огнетушащих веществ при тушении различных видов пожаров.

**Тема 8.5 Управление боевыми действиями пожарных подразделений.**

*(Лекции 4 часа)*

Основные принципы управления боевыми действиями подразделений на пожаре (единоначалие, оперативность, непрерывность, гибкость и др.). Руководство боевыми действиями при работе одного или нескольких подразделений на пожаре. Действия старшего начальника, прибывшего на пожар. Руководитель тушения пожара: его права и обязанности по прибытию на пожар, в процессе осуществления боевых действий подразделениями по тушению и после ликвидации горения, предъявляемые к РТП требования. Действия начальника караула по прибытию на пожар первым и по дополнительному вызову. Оперативный штаб тушения пожара как орган РТП ПО управлению подразделениями: Состав и основные задачи оперативного штаба на пожаре, основные документы штаба. Место штаба на пожаре. Основные обязанности начальника оперативного штаба. Тыл на пожаре и его назначение. Обязанности начальника тыла при встрече и расстановке сил и средств, в ходе тушения и после ликвидации пожара. Действия начальника тыла при организации подачи воды в перекачку от удаленных водоисточников и подаче ее к месту пожара: привлекаемые силы и средства; определение рациональных способов перекачки, заправки автоцистерн и расхода подвозимой воды; обеспечение бесперебойной подачи воды на тушение пожара: расчет потребного количества пожарных автомобилей для перекачки воды и автоцистерн для ее подвоза. Мероприятия, проводимые тылом по использованию водоисточников с неудовлетворительными подъездами к ним и местам водозабора. Рациональные схемы подъема воды с помощью гидроэлеваторных систем. Боевые участки на пожаре, необходимость боевых участков и принцип их создания (по этажам, лестничным клеткам, противопожарным преградам, периметру пожара, отдельным объектам и видам работ). Начальник боевого участка, его права и обязанности в ходе тушения пожара на участке. Связь и освещение на пожаре: необходимость связи и освещения на пожаре; виды связи, средства связи и освещения, схемы связи. Назначение и порядок боевого использования службы связи и освещения на пожаре.

**Практическое занятие**:отработка действий РТП, НШ, НБУ при проведении деловых игр и занятий на различных объектах, решение задач и упражнений по работе тыла на пожаре с расчетом потребного количества сил и средств для перекачки воды, а также подвоза ее на тушение пожара.

**Тема 8.6 Методика расчета сил и средств для тушения пожара.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Методика расчета сил и средств для тушения пожаров: необходимость расчета, исходные данные, обязанности РТП при определении потребного количества сил и средств для осуществления боевых действий, случаи и порядок требуемого расхода огнетушащих средств на площади пожара, площади тушения или объема: определение расхода огнетушащих средств и количество технических приборов для их подачи на защиту объектов и мест которым создается угроза от очага пожара, последовательность аналитического расчета сил и средств, приближенные расчеты сил и средств в процессе тушения пожара с использованием основных тактико-технических показателей, таблиц, графиков, экспонометров.

**Практическое занятие**:решение задач в классе по расчету сил и средств для тушению условного пожара.

**Тема 8.7 Разработка и использование оперативных планов и карточек тушения пожаров.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Оперативные карточки тушения пожаров: назначение, содержание, требования, предъявляемые к выполнению текстовой и графической части, порядок отработки и использования в учебных целях и на пожарах. Планы тушения пожаров: назначение, содержание, порядок разработки,

оформления, отработки, корректировки и использования.

**Практическое занятие:** оперативно-тактическое изучение различных объектов с разработкой и оформлением оперативных карточек и планов пожаротушения.

**Раздел 2. Тушение пожаров на различных объектах**

**Тема 8.8 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в жилых зданиях.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Общая оперативно-тактическая характеристика: планировка зданий, огнестойкость строительных конструкций, горючая загрузка, наличие людей и других факторов. Особенности развития тушения пожаров в зданиях (подвалах, этажах, чердачных помещениях). Пути распространения горения и дыма, плотность задымления в различных зонах, температурный режим, организация и проведение разведки пожаров, расчет и расстановка необходимых сил и средств, участки работы, основные задачи подразделения на участках, характер боевых действий в период локализации и ликвидации пожаров в подвалах, этажах и чердачных помещениях.

Действие первого подразделения, прибывшего на пожар. ОТ при тушении пожара.

**Тема 8.9 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в зданиях повышенной этажности.**

*(Лекции 2 часа)*

Характеристика зданий, определяющая обстановку пожара и действия подразделений: планировка зданий и лестнично-лифтовых узлов, численность людей, инженерное оборудование противодымной защиты и противопожарного водопровода. Особенности развития пожара, организация и проведение разведки в одно и многосекционных зданиях; применение средств связи. Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Способы подачи средств тушения, прокладки рукавных линий на высоты с использованием автолестниц, балконов, переходов, веревок и т.п. Организации и проведение спасательных работ силами подразделений. Охрана труда при тушении пожара.

**Практическое занятие**:оперативно-тактическое изучение зданий повышенной этажности с решением пожарно-тактических задач.

**Тема 8.10 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в лечебных, детских и учебных заведениях.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Оперативно-тактическая характеристика детских, лечебных учреждений, учебных заведений, определяющая обстановку пожара и действия подразделения по тушению. Действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Создание безопасных путей эвакуации людей, организация работ по спасению, эвакуация и размещение больных и детей. Охрана труда при тушении пожаров.

Особенности развития пожаров: газообмен, пути и скорость распространения горения, угроза обрушения и т.п. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Особенности разведки и боевого развертывания. Способы и приемы тушения. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие:** оперативно-тактическое изучение детских и учебных заведений исходя из местных условий с решением пожарно-тактических задач.

**Тема 8.11. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в музеях, библиотеках, вычислительных центрах, конструкторских бюро и на выставках.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Оперативно-тактические особенности объектов. Конструктивные особенности зданий. Особенности развития пожаров: газообмен, пути и скорость распространения горения, угроза обрушения и т.п. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар. Особенности разведки и боевого развертывания. Способы и приемы тушения. Эвакуация материальных ценностей. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие**:оперативно-тактическое изучение объекта с решением пожарно-тактических задач по тушению возможного пожара.

**Тема 8.12 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в культурно-зрелищных учреждениях.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Характеристика культурно-зрелищных учреждений: конструктивные и планировочные особенности сценического и зрительного комплексов, величина горючей нагрузки, пути эвакуации.

Развитие пожаров в сценическом и зрительном комплексе: пути и скорость распространения горения с учетом различных условий газообмена, скорости роста площади пожара и задымления, обстановка на пожаре при наличии зрителей в зале.

Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; особенности разведки пожара и боевого развертывания; организация и задачи боевых участков; расстановка сил и средств в зависимости от обстановки на пожаре; действия подразделений при открытых портальных проемах или при закрытых портальных проемах и дымовых люках; организация спасения людей; использование местных средств тушения; техника безопасности

**Практическое занятие**: оперативно-тактическое изучение театра или дворца культуры с решением пожарно-тактических задач на сцене или зрительном зале.

**Тема 8.13 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на предприятиях деревообработки и текстильной промышленности.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Характеристикапредприятий деревообработки и текстильной промышленности: планировка, водоснабжение, горючая загрузка.

Развитие пожаров: пути и скорость распространения горения, формы и рост площади пожаров; схема газового обмена, зоны и плотность задымления; темпера ура пожаров.

Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; особенности разведки и боевого развертывания; огнетушащие средства, интенсивность их подачи; принцип введения и расстановки сил и средств в зависимости от обстановки на пожаре; особенности локализации пожара, защита штабелей, зданий и сооружений от воспламенения, организация постов и дозоров, борьба с разлетом искр и головней, создание разрывов, использование техники различного назначения; виды и задачи боевых участков. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие**:оперативно-тактическое изучение деревообрабатывающего предприятия с решением пожарно-тактических задач.

**Тема 8.14 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах хранения газов и горючих жидкостей.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Оперативно-тактическая характеристика парков подземных, железобетонных и наземных вертикальных резервуаров: планировка, конструктивные особенности, емкость, разновидность нефтепродуктов. Характеристика организационных мероприятий, проводимых на объектах и в гарнизонах пожарной охраны заблаговременно для обеспечения успешного тушения пожара. Развитие пожаров в резервуарных парках: видь; пожаров; факторы, оказывающие влияние на развитие пожаров (температура, загазованность территории, взрывы, вскипание нефтепродукта и его выброс, деформация резервуаров, растекание жидкостей и др.). Условия и внешние признаки вскипания нефтепродуктов, и его выброс. Тушение пожаров: особенности разведки, организация тушения, работа штаба и тыла; мероприятия и боевые действия, проводимые в начальный период, при подготовке к тушению, непосредственном тушении, после тушения; назначение ответственных лиц; особенности управления боевыми действиями; взаимодействие с администрацией и службами объекта. Основные и резервные огнетушащие средства, техника подачи их на тушение пожара в наземных резервуарах, схема боевого развертывания. Нормативные данные для расчета сил и средств, порядок их расчета на тушение пожара и охлаждение резервуаров. Особенности боевых действий при пожаре в нескольких резервуарах, одновременном горении разлитой жидкости, в резервуарах, возможном вскипании и выбросе нефтепродуктов, частичном отрыве металлической крышки или обрушения их внутрь резервуара, при горении паров, выходящих через дыхательные клапана и щели. Охрана труда при тушении пожаров в наземных и подземных резервуарах.

Характеристика резервуарных парков сжиженных газов: планировка, конструктивные и эксплуатационные особенности резервуаров, емкость резервуаров, разновидность газов. Характер развития пожаров, факторы, влияющие на обстановку. Приемы боевых действий при ликвидации факельного горения и разлитого сжиженного газа, защита резервуаров и оборудования. Охрана труда при тушении пожаров на складах сжиженных газов.

Особенности тушения пожаров на установках комплексной подготовки нефти и газа. Особенности развития и тушения пожаров в резервуарах со спиртами, сборных пунктах нефти и газового конденсата и в тарных хранилищах нефтепродуктов. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие**: оперативно-тактическое изучение резервуарного парка нефтепродуктов с решением пожарно-тактических задач по тушению возможного пожара.

**Тема 8.15 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на объектах энергетики.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Оперативно-тактическая характеристика электростанций и подстанций, в том числе атомных электростанций: машинных залов, трансформаторных и распределительных устройств, кабельных помещений, щитов управления и других. Современная противопожарная защита помещений и установок. Особенности развития пожаров при возникновении их в машинных залах, трансформаторных и распределительных устройствах, кабельных тоннелях и галереях, в подсобных помещениях. Тушение пожаров: действия обслуживающего персонала и первого пожарного подразделения, прибывшего на пожар; особенности разведки, боевого развертывания и организации тушения; взаимодействие пожарной охраны с администрацией и службами объекта; меры, принимаемые для ограничения распространения горения; способы и приемы тушения пожаров в машинных залах, кабельных помещениях, щитах управления, трансформаторных и распределительных устройствах.

Особенности действий личного состава пожарной охраны при тушении пожаров на атомных электростанциях и на других объектах с наличием радиоактивных веществ. Требования правил по охране труда.

**Практическое занятие**: оперативно-тактическое изучение объектов энергетики с решением пожарно-тактических задач по тушению возможного пожара.

**Тема 8.16 Тушение пожаров при неблагоприятных условиях.**

*(Лекции 2 часа)*

Организация тушения пожаров при недостатке воды. Подача воды в перекачку: перекачка воды из насоса в насос; перекачка воды с использованием промежуточных емкостей; перекачка воды комбинированным способом. Организация подвоза воды на пожаре. Использование стволов различных конструкций. При тушении пожаров в условиях низких температур: прокладка рукавных линий; применение стволов с большим расходом; работа на насосе; работа на высотах; сбор ПТВ по окончанию тушения пожара. Тушение пожаров при сильном ветре: использование стволов «А», лафетных, создание резерва и подвижных групп для тушения новых очагов пожара, создание противопожарных разрывов.

**Раздел 3. Тушение пожаров на транспорте**

**Тема 8.17 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на судах в портах и затонах.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Краткая характеристика пассажирских, сухогрузных, нефтеналивных судов и портовых сооружений. Развитие пожаров на судах при возникновении их в помещениях надстройки, в трюмах, машинно-котельных отделениях: пути и скорость распространения горения; факторы, сопутствующие развитию пожаров. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; особенности разведки пожара и боевого развертывания; организация тушения; взаимодействие с портовыми службами, руководящим составом, аварийными партиями и группами судна; выбор огнетушащих средств; приемы тушения пожаров с учетом обстановки на пожаре, свойств перевозимых материалов, сосредоточение судов, защита их и портовых сооружений; меры, применяемые для ограничения развития пожаров внутри судов и растекания горючих жидкостей по водной поверхности Охрана труда при тушении пожаров.

**Тема 8.18 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в гаражах и трамвайно-троллейбусных парках.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Краткая характеристика объектов. Развитие пожаров; пути и скорости распространения горения при возникновении пожара на транспортных средствах, находящихся в задании и на территории гаражей (парков; возможность взрывов топливных баков и растекания горючей жидкости, зоны задымления в гаражах и парках. Тушение пожаров: действия первого подразделения, прибывшего на пожар; особенности разведки пожара и боевого развертывания; особенности расстановки сил и средств; взаимодействие с администрацией по эвакуации транспорта. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие:** оперативно-тактическое изучение троллейбусного парка с решением пожарно-тактических задач по тушению возможного пожара.

**Тема 8.19 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на железнодорожном транспорте.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Организация тушения подвижных составов на железнодорожных станциях и перегонах; привлекаемые силы и средства, расстановка их в зависимости от обстановки на пожаре, особенности их расчета; взаимодействие с диспетчерским составом отделения дороги, местными подразделениями и формированиями; приемы тушения различных видов пожара, а также защита подвижных составов и прилегающих к пожару объектов. Охрана труда при тушении пожаров.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта с решением пожарно-тактических задач по тушению возможного пожара.

**Тема 8.20 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в метрополитене.**

*(Лекции 2 часа)*

Общая характеристика метрополитена. Особенности развития пожаров в основных сооружениях метрополитена и на подвижном составе. Тушение пожаров: особенности организации тушения, разведки, работы насосно-рукавных систем и использование специальных служб пожарной охраны. Эвакуация людей и создание условий для безопасности эвакуации.

**Тема 8.21 Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ летательных аппаратов на земле.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Краткая характеристика самолетов и вертолетов гражданской авиации, аэродромных сооружений и ангаров, определяющая обстановку возможного пожара. Характеристика развития пожаров при возникновении горения шасси самолетов и вертолетов, в грузовых и технических отсеках, пассажирских салонах, при горении топлива под фюзеляжем.

Особенности развития пожаров в ангарах. Взаимодействие пожарной охраны с администрацией и пожарной охраной аэропортов. Разработка оперативного плана действия пожарной охраны при аварийных посадках самолетов в аэропорту. Тушение пожаров: особенности руководства тушением пожара; взаимодействие РТП с руководителем аварийно-спасательных работ и администрацией аэропорта; меры, проводимые по предупреждению возникновения пожара при аварийной посадке самолетов и вертолетов; организация, средства и способы спасения людей; средства и приемы тушения пожаров шасси, моторных и грузовых технических отсеков, в пассажирских салонах и топлива под фюзеляжем. Особенности тушения пожаров самолетов и вертолетов в ангарах. Охрана труда при тушении пожаров самолетов и вертолетов.

**Раздел 4. Пожарно-тактическая подготовка**

**Тема 8.22 Формы и методы тактической подготовки. Методика подготовки руководителя к занятиям.**

*(Лекции 4 часа)*

Цели и задачи тактической подготовки. Организационные формы тактической подготовки. Принципы и методы обучения. Подготовка руководителя к занятиям: выбор и оперативно-тактическое изучение объекта (цели и задачи оперативно-тактического изучения, посредники и их обязанности), разработка пожарно-тактического замысла (исходные данные и порядок расчета сил и средств, возможная обстановка на пожаре, особенности расстановки сил и средств). Охрана труда при решении ПТЗ и проведении учений.

**Тема 8.23 Методика проведения занятий по решению ПТЗ. Изучение пожаров и анализ боевых действий.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Разработка пожарно-тактического замысла и составление план-конспекта. Последовательность проведения занятия по решению пожарно-тактических задач (выезд на объект, объявление темы и цели занятия, изучение объекта в оперативно-тактическом отношении, имитация обстановки условного пожара, свертывание сил и средств после решения ПТЗ, разбор и подведение итогов занятия, возвращение в подразделение). Техника безопасности при решении ПТЗ. Изучение пожаров и анализ боевых действий.

**Раздел 9 Пожарно-строевая и физическая подготовка.**

**Тема 9.1 Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Правила техники безопасности при проведении занятий по ПСП.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Назначение и задачи ПСП. Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России. Взаимосвязь ПСП с другими дисциплинами Правила техники безопасности при проведении занятий по ПСП.

**Тема 9.2 Инструкторско-методическая подготовка командира отделения и начальника караула.**

*Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Организация и методика проведения занятий по ПСП. Основные требования, предъявляемые к командирам, проводящим занятия по ПСП. Подготовка к занятиям по ПСП. Основные методические принципы, используемые при проведении занятий по ПСП. Составление методических рекомендаций на проведение занятий по ПСП. Методика проведения разминки.

**Тема 9.3 Упражнения с Г-600.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Боевое развертывание отделения с подачей ствола при заборе воды с гидроэлеватора. Правила по охране труда.

**Тема 9.4 Боевое развертывание.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Подготовка к развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне и автонасосе. Боевое развертывание отделения на АЦ с подачей стволов без установки и с установкой автомобиля на источник воды, Обязанности номеров по табелю боевого расчета. Боевое развертывание отделения от места пожара к водоисточнику, встречная прокладка рукавной линии. Боевое развертывание отделения и караула с установкой лафетного ствола. Боевое развертывание отделения АЦ с подачей ГПС- 600, воздушно-пенных и порошковых стволов. Правила по охране труда.

**Тема 9.5 Упражнения с выдвижной лестницей.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Снятие выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска к месту установки, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на автомобиль. Правила по охране труда.

**Тема 9.6 Упражнение с лестницей-штурмовкой. Переноска.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Снятие штурмовой лестницы с пожарного автомобиля, переноска к учебной башне, подъем по лестнице на этажи учебной башни. Правила по охране труда.

**Тема 9.7 Упражнения со спасательной веревкой. Спасание и самоспасание с этажей учебной башни.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Спасание пострадавших с применением различных устройств, а также переноски пострадавших. Самоспасание с применением спасательной веревки и других средств. Правила по охране труда.

**Тема 9.8 Установка пожарного автомобиля на водоисточник.**

*(Практические занятия 4 часа)*

Подготовка гидранта, снятие пожарной колонки с автомобиля и установка ее на гидрант, пуск и перекрытие воды; снятие пожарной колонки с гидранта и закрепление ее на автомобиле. Установка автоцистерны (автонасоса) на гидрант на два параллельных напорных рукава, на два параллельных всасывающих рукава, параллельно на один всасывающий и один напорный рукав с пуском воды. Установка автонасоса (автоцистерны) на водоем на два всасывающих рукава с пуском воды. Забор воды с открытого водоисточника с помощью гидроэлеватора. Правила по охране труда.

**Тема 9.9 Преодоление огневой полосы психологической подготовки.**

*(Практические занятия 8 часа)*

Преодоление снарядов огневой полосы без воздействия на личный состав огня и дыма, при воздействии огня и дыма. Правила по охране труда.

**Раздел 10 Медицинская подготовка.**

**Тема 10.1 Алгоритмы (стандарты) спасения пострадавших на пожаре.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Основные правила и принципы первой медицинской помощи (ПМП); общий алгоритм спасения; алгоритм оценки состояния пострадавшего человека (диагностический); техника определения физиологических показателей (пульс, артериальное давление, характер дыхания, сознание, зрачковый и роговичный рефлексы, температура тела). Алгоритмы помощи при разных травмах, понятие об иммобилизации. Щадящие способы переноса и укладки пострадавших.

**Тема 10.2 Угрожающие жизни состояния, способы и приемы поддержания жизни.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Угрожающие жизни состояния (клиническая смерть, шок, кровотечения, удушье). Техника сердечно-легочной реанимации. Комплексы мер при определенных травмах (специальные и подручные средства).

**Тема 10.3 Ожоги и отравления на пожаре. Первая медицинская помощь.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 4 часа)*

Виды ожогов, оценка тяжести состояния и оказание первой медицинской помощи.

Отравление угарным газом, комплекс мер по спасению жизни пострадавшего, способы транспортировки.

**Тема 10.4 Защита и первая медицинская помощь при поражении АХОВ и лучевом поражении.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Пути проникновения и выведения АХОВ из организма. Алгоритм первой помощи при поражении АХОВ. Антидоты. Виды лучевого поражения. Пассивная и активная защита. Первая медицинская помощь, само и взаимопомощь при внешнем и внутреннем облучении. Радиопротекторы и комплексоны.

**Раздел 11 Психологическая подготовка.**

**Тема 11.1 Психология конфликтов в служебных коллективах.**

*(Лекции 2 часа)*

Морально-психологический климат в служебном коллективе. Причины возникновения конфликтов.

Пути предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций.

**Тема 11.2 Психологическая подготовка пожарного к действиям в чрезвычайных ситуациях.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Методы психологической подготовки к действиям в чрезвычайных ситуациях, создание моделей чрезвычайных ситуаций, проведение тренировок в экстремальных погодных и климатических условиях, на огневой полосе психологической подготовки пожарных с применением комбинированного воздействия факторов огня, задымления, высоты, химически опасных веществ; создание трудных ситуаций по спасанию пострадавших (манекенов) из под завалов при наличии загораний, тушение загораний на манекенах, тренировки по решению задач с применением видео и компьютерных имитаторов ситуаций аварий на химически и радиационно-опасных объектах, принятие решений в условиях неопределенности, дефицита времени, внезапного изменения обстановки; психологическая закалка, посещение морга, демонстрация учебных фильмов по подготовке врачей травматологов.

**Практическое занятие.** Тренинг психологической устойчивости к стрессам.

**Тема 11.3 Профессионально-важные качества пожарного.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарного.

Психологические особенности пожарного, требуемые для профессиональной деятельности:

личностные характеристики: эмоциональная устойчивость в экстремальных условиях, стиль взаимоотношений в отряде, готовность к риску, дисциплинированность, настойчивость и целеустремленность при ведении спасательных работ.

Статистические и динамические характеристики психических процессов:

зрительного и слухового восприятия, пространственного представления, пространственной ориентировки, внимания, памяти, мышления в экстремальных условиях функционирования;

способности к управлению собственным состоянием и работоспособностью, к мобилизации психических и физических резервов организма, к воздействию на других пожарных в критической обстановке, творческой организации деятельности в условиях неопределенности.

**Практическое занятие:** Проведение тестирования обучаемых с целью выявления степени развития необходимых профессионально-важных качеств, умений и навыков. Беседа и обсуждение результатов тестирования в рамках индивидуальной психологической консультации.

**Тема 11.4 Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 2 часа)*

Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека: масштаб события, скорость его развития, опасность для жизни, потеря близких, утрата материальных ценностей, резкое изменение жизненного уклада, наличие массовых жертв, дефицит информации, потеря управления.

Демонстрация документальных кинофильмов, комментарии и беседа по результатам их просмотра.

Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию: сохранении самообладания, способности к активной деятельности, кратковременных изменениях психического состояния, патологических нарушениях психической деятельности.

Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ. Поведение пожарного среди паникующей и социально напряженной толпы, в условиях боевых действий, терроризма, уголовной среде. Массовое помешательство при галлюцинации. Приемы противодействия слухам. Разбор конкретных ситуаций из практики ведения спасательных работ.

**Практическое занятие:** Ознакомление с клинической картиной психогенных расстройств, возникающих в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация учебных фильмов для подготовки врачей-психиатров (психотерапевтов).

**Тема 11.5 Методы управления психическим состоянием при действиях в чрезвычайных ситуациях.**

*(Лекции 2 часа)*

Психологическая подготовленность, опыт действий в чрезвычайных ситуациях, индивидуальные особенности, определяющие психологическую устойчивость пожарного.

Изменение текущего состояния пожарного при ведении работ в условиях риска, опасности для жизни, неопределенности, лимита времени, длительных и интенсивных физических нагрузок, острых эмоциональных воздействий (работа с ранеными, погибшими). Субъективные и оперативные признаки состояний перевозбуждения, апатии, боевой готовности. Страх, его проявления.

Понятие о физических и психологических резервах организма, условиях их мобилизации. Управление состоянием пожарного и повышение эффективности спасательных работ, сохранение здоровья пожарного.

**Практическое занятие:** Методы управления состоянием. Аутогенная тренировка, техника ее проведения. Дыхательные и физические упражнения. Приемы психической саморегуляции. Способы вывода пострадавшего из обморочного состояния. Приемы рациональной организации труда и отдыха при ведении работ.

**Тема 11.6. Основы саморегуляции и психологической реабилитации.**

Стресс, напряжение, утомление, переутомление, нервный срыв, депрессия. Методики восстановления. Отдых. Лечение. Профилактические мероприятия: питание, аутогенная тренировка, активный отдых, функциональный покой, функциональная музыка. Основы восстановления работоспособности. Патологические и непатологические изменения в организме.

**Практическое занятие:** Формирование практических навыков аутогенной тренировки. Обучение упражнениям для проведения аутогенной тренировки. Освоение методик проведения тренировки. Освоение методик определения состояния человека. Формирование практических навыков по быстрому восстановлению, снятию усталости и боли.

**Примерный перечень вопросов для подготовки к зачёту**

1. Роль руководителей в воспитании личного состава
2. Обеспечение гарантий правовой и социально защиты и их семей
3. Поощрения применяемые к рядовому и начальствующему составу
4. Взыскания применяемые к рядовому и начальствующему составу
5. Порядок применения поощрений и наложение взысканий
6. Причины возникновения конфликтов
7. Значение уставов, наставлений, инструкций в повседневной жизни подразделения ГПС
8. Короткое замыкание
9. Перегрузка электрической сети
10. Переходное сопротивление
11. Токи утечки
12. Искрение и электрические дуги
13. Аварийные режимы работы электроустановок приводящих к пожарам
14. Способы защиты электрических цепей при аварийных режимах работы
15. Предохранители, их номинальные параметры
16. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы электрогенератора
17. Назначение, основные характеристики, устройство, принцип работы электродвигателя
18. Маркировки проводов и кабелей
19. Ручное и выносное пожарное электрооборудование. Назначение, устройство, характеристики
20. Статическое электричество
21. Молниезащита зданий и сооружений
22. Шаговое напряжение
23. Молниеотводы, их назначение, виды, устройство, требования к элементам.
24. Зоны защиты
25. Электрические станции
26. Трансформаторные подстанции. Назначение и устройство
27. Вредные вещества. Классификация вредных веществ, образующихся на пожарах.
28. Воздействие вредных веществ на человека.
29. Факторы, формирующие условия труда пожарных.
30. Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.
31. Требования безопасности при несении караульной службы.
32. Техника безопасности при ведении боевых действий.
33. Охрана труда при обучении пожарных.
34. Техника безопасности при тренировке на огневой полосе психологической подготовки пожарных.
35. Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике
36. Требования безопасности, предъявляемые к пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.
37. Виды и основные задачи пожарной охраны
38. Личный состав пожарной охраны
39. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны
40. Границы обслуживания и выездов подразделений пожарной охраны
41. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны к тушению пожаров
42. Нештатные службы пожарной охраны
43. Должностные лица пожарной охраны, их права обязанности и права
44. Размещение личного состава и техники
45. Внутренний распорядок
46. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий
47. Допуск в служебные помещения
48. Порядок смены караулов
49. Внутренний наряд
50. Назначение внутреннего наряда, его состав
51. Обязанности лиц внутреннего наряда
52. Документы службы дежурного караула
53. Порядок составления и введения оперативной документации в караулах
54. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте
55. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула
56. Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ
57. Взаимодействие со службами жизнеобеспечения объекта
58. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни
59. Документы, регламентирующие деятельность поисково-спасательных формирований
60. Функциональные обязанности спасателя при несении службы в составе дежурной смены
61. Формы и задачи профессиональной подготовки
62. Методика проведения занятий
63. Специальное первоначальное обучение
64. Профессиональная подготовка: цели, задачи, контроль и оценка подготовки
65. Методика подготовки к проведению занятия
66. Подготовка и составление план-конспекта для проведения занятий с подчиненным личным составом
67. Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений
68. Классификация строительных материалов по пожарной опасности
69. Пожароопасные свойства строительных материалов на возгораемость
70. Пожарная опасность объектов торговли и складов
71. Противопожарный режим на объектах торговли в сладах
72. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах
73. Характеристика пожарной опасности общественных зданий
74. Факторы, характеризующие взрывопожарную опасность технологического процесса
75. Категории помещений и зданий по взрывной, взрывопожарной опасности
76. Пожарная безопасность при проведении огневых работ
77. Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов
78. Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов
79. Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон
80. Температура самовоспламенения и факторы, влияющие на ее изменение
81. Самовозгорание
82. Классификация пожароопасных веществ
83. Классификация пожаров. Определение пожара
84. Основные параметры пожара. Газообмен на пожара
85. Способы прекращения горения с помощью различных огнетушащих веществ
86. Назначение и задачи ПСП
87. Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России
88. Организация и методика проведения занятий по ПСП
89. Основные требования, предъявляемые к командирам, проводящим занятия по ПСП
90. Основные методические принципы, используемые при проведении занятий по ПСП
91. Основные правила и принципы первой медицинской помощи (ПМП)
92. Алгоритмы помощи при разных травмах, понятие об иммобилизации. Щадящие способы переноса и укладки пострадавших
93. Угрожающие жизни состояния. Техника сердечно-легочной реанимации. Комплексы мер при определенных травмах
94. Отравление угарным газом, комплекс мер по спасению жизни пострадавшего, способы транспортировки
95. Пути проникновения и выведения АХОВ из организма. Алгоритм первой помощи при поражении АХОВ. Антидоты
96. Виды лучевого поражения. Пассивная и активная защита. Первая медицинская помощь, само и взаимопомощь при внешнем и внутреннем облучении. Радиопротекторы и комплексоны
97. Морально-психологический климат в служебном коллективе. Причины возникновения конфликтов
98. Пути предупреждения и преодоления конфликтных ситуаций
99. Понятие о профессионально-важных качествах, их роль в обеспечении успешной деятельности пожарного
100. Психологические особенности пожарного, требуемые для профессиональной деятельности
101. Статистические и динамические характеристики психических процессов
102. Психологическое воздействие обстановки при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера
103. Факторы, оказывающие травмирующее воздействие на психику человека
104. Индивидуальные различия в характере реакций на чрезвычайную ситуацию
105. Индивидуальные и коллективные формы панических реакций в чрезвычайных ситуациях. Условия их возникновения, методы предупреждения и пресечения паники при ведении спасательных работ

ПЕРЕЧЕНЬ

**вопросов для подготовки к экзамену по пожарной тактике**

1. Силы и средства пожарной охраны
2. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях
3. Порядок осуществления выезда пожарных подразделений. Следование к месту вызова (пожара)
4. Требования безопасности при выезде и следовании к месту вызова (пожара)
5. Цель и задачи разведки пожара
6. Организация разведки и ее проведение
7. Техника безопасности при проведении разведки пожара
8. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасения их
9. Требования охраны труда при спасении людей на пожаре
10. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений
11. Действия подразделений после ликвидации пожара
12. Определения решающего направления в процессе организации тушения пожара
13. Вскрытие и разборка строительных конструкций на пожаре. Требования охраны труда.
14. Защита и эвакуация материальных ценностей на пожаре. Требования охраны труда.
15. Порядок применения и рациональность схемы использования дымонасосов
16. Основные принципы управления боевыми действиями подразделений на пожаре
17. Руководитель тушения пожара. Его права и обязанности по прибытию на пожар
18. Действия начальника караула по прибытию на пожар первым
19. Оперативный штаб тушения пожара. Состав и основные задачи на пожаре
20. Тыл на пожаре и его назначение
21. Боевые участки на пожаре. Принцип их создания
22. Связь и освещение на пожаре. Виды связи, средства связи и освещения
23. Методика расчета сил и средств для тушения пожаров. Необходимость расчета
24. Оперативные карточки тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки
25. Планы тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки, корректировки и использования
26. Особенности развития тушения пожаров в зданиях (подвалах, эажах, чердачных помещениях)
27. Способы подачи средств тушения, прокладки рукавных линий на высоты

ПЕРЕЧЕНЬ

**вопросов для подготовки к экзамену по пожарной технике**

1. Расчет контрольного давления кислорода (воздуха)
2. Расчет времени работы звена ГЗДС у очага пожара
3. Расчет общего времени работы в непригодной для дыхания среде
4. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания
5. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом
6. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов
7. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов
8. Боевая проверка. Назначение проверки и сроки проведения
9. Проверка № 1. Назначение и сроки проведения
10. Проверка № 2. Назначение и сроки проведения
11. Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях
12. Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней
13. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка
14. Требования Правил охраны труда при проведении занятий в СИЗОД
15. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления
16. Звенья ГЗДС. Порядок их формирования, численность, руководство
17. Обеспечение работы постов безопасности, контрольно-пропускных пунктов
18. Виды спасательных устройств и средств, их назначение
19. Порядок и сроки испытания спасательных устройств и средств
20. Меры безопасности при работе со спасательными устройствами и средствами
21. Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения.
22. Техника безопасности при использовании огнетушителей
23. Порядок испытания всасывающих, напорно-всасывающих рукавов
24. Учет работы рукавов, проведение ремонта, порядок списания
25. Основные пожарные автомобили общего и целевого применения
26. Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн
27. Схемы насосных установок и их сравнительная характеристика
28. Табельная положенность и размещение пожарного оборудования на автонасосах и автоцистерная
29. Специальные пожарные автомобили
30. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения
31. Пожарные автолестницы. Их назначение, устройство и технические характеристики
32. Аварийно-спасательные автомибили. Назначение, устройство
33. Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов
34. Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования
35. Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране
36. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежного насоса ПН-40 УА
37. Техника безопасности при работе с центробежными насосами
38. Испытание насосов на герметичность и производительность
39. Контроль технического состояния и организации эксплуатации пожарных автомобилей
40. Планирование, виды и переодичность технического обслуживания
41. Посты технического обслуживания.
42. Планирование ремонта пожарных автомобилей. Виды и методы ремонта
43. Учебно-отчетная документация на пожарные автомобили, порядок ее ведения
44. Техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей
45. Ремонт и испытание пожарно-технического оборудования. Оформление документации
46. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников
47. Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды
48. Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов
49. Противопожарное водоснабжение высотных зданий
50. Пожарные краны, их размещение, оборудование и расстановка
51. Устройство и способы забора воды из водоема пожарной техникой. Эксплуатация водоемов.
52. Автоматические и ручные пожарные извещатели. Назначение, область применения, классификация
53. Назначение, область применения, устройство приемных станций пожарной сигнализации
54. Назначение, область применения и устройство автоматических систем противопожарной защиты (АСПЗ) зданий повышенной этажности
55. Назначение, классификация область применения установок водяного и пенного пожаротушения
56. Спринклерные и дренчерные установки пожаротушения, их виды, схемы, принципы действия
57. Назначение, область применения, классификация и общие требования норм и правил к эксплуатации установок газового, аэрозольного, парового и порошкового тушения.
58. Организация связи на пожаре
59. Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны
60. Принцип работы радиостанций
61. Организация радиосвязи пожарной охраны основные правила ведения радиообмена

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1.Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12.12.1993г.) (с учетом поправок, внесенных законами РФ от30.12.2008 №6-ФКЗ, от30.12.2008 №7-ФКЗ);

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ, (принят Государственной думой 18 ноября 1994 года) (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №137-ФЗ);

3. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

4. Федеральный закон «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14 ноября 2002 года №128-ФЗ (принято Государственной Думой 23 октября 2002 года, одобрен Советом Федерации 30 октября 2002 года) (в ред. Федеральных законов от 25.11.2008 №223-ФЗ.);

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (Части первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 09.02.2009г.)

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (части вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 09.04.2009г.)

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (части третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 01.11.2006) (ред. от 30.06.2008г.)

8. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ)

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ (Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

10. Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 22 августа 2004 года №122-ФЗ (принят Государственной Думой 5 августа 2004 года, одобрен Советом Федерации 8 августа 2004 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

11. Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

12. «Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

13. Указ Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» от 9 ноября 2001 года №1309 (в ред. Указов Президента РФ от 08.05.2005 №531)

14. Постановление Правительства РФ от 29.09.2003 №605 (ред. от 30.12.2005) «О повышении денежного довольствия военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенных органов Российской Федерации»;

15. Федеральный закон Российской Федерации «О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)» от 30 июня 2002 года №78-ФЗ (Принят государственной Думой 19 июня 2002 года, одобрен Советом Федерации 26 июня 2002 года) (в ред. Таможенного кодекса РФ от 28.05.2003 №61-ФЗ, Федеральных законов от 11.06.2008 №86-ФЗ);

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 года №941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий, компенсаций и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин, либо службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семьям в Российской Федерации» (в ред. Постановлением Правительства РФ от 28.05.2004 №254);

17. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ);

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2006 года №268 «Об утверждении положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. Постановления Правительства РФ от 27.10.2008 №787);

19. Федеральный закон Российской Федерации «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 4 июля 1998 года №125-ФЗ (Принят Государственной Думой 2 июля 1998 года, одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года (в ред. Федеральных законов от 23.07.2008 №160-ФЗ);

20. «Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 г.№4202-1 «Об утверждении положения о службе в органах внутренней дел Российской Федерации и текста присяги сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ;

21. «Положение о службе в органах внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ);

22.Приказ МВД РФ от 03.01.96 г. № 1 «Меры по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов РФ».

23. Положение о службе в ОВД РФ.

24. Приказ МВД России № 1038 от 14.12.99г. «Об утверждении инструкции о порядке применения положения о службе в ОВД РФ».

25. Приказ МВД РФ № 700 от 30.06.200 г. «Наставление по службе связи ГПС МВД РФ»

26. Приказ МВД РФ от 05.07.95 г. № 257 «Об утверждении правовых актов в области организации деятельности ГПС».

27. Приказ МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. №630 « Правила по охране труда в подразделениях Государственно противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

28. Приказ МЧС РФ от 15 февраля 2005 года № 74 «Об организации работы по охране труда в системе МЧС России».

29. Приказ МЧС России № 425 от 25.07.2006 г. «Об утверждении норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года».

30. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».

31. Приказ МВД РФ от 12.05.96 г. №245 «Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения ГПС МВД России».

32. Приказ МЧС России от 30.12.2005 г. № 1027 «О дополнительных мероприятиях по формированию ФПС»

33. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении Концепции совершенствования ГДЗС в системе ГПС МЧС России».

34. Приказ МЧС России № 613 от 23.12.2004 г. «О создании центров управления силами ФПС».

35. Приказ МЧС России от 26.09.2008 г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

36. Приказ МЧС России УГПС Санкт-Петербурга № 1 от 15.05.97 г. «Об организации пожаротушения в Санкт-Петербурге».

37. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России. Москва 2007.

38. Концепция развития типажа пожарных автомобилей для оснащения подразделений пожарно-спасательной службы МЧС России от 23.09.2003г.

39. Методические рекомендации по проведению разборов пожаров. Москва 2006 г.

40. СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

41. СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.

42. ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

43. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МЧС России. Утв. Приказом МВД РФ № 234 от 30.04.96 г.

44. Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности. Москва 2006 г.

45. ТСН 31-332-2006 г. «Санкт-Петербург. Жилые и общественные высотные здания».

46. МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы».

47. НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».

48. НПБ т166-97. Пожарная техника. Огнетушители, требования к эксплуатации.

49. НПБ 73-98. Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний.

50. ГОСТ Р 51057 – 2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие требования. Методы испытаний.

51. ГОСТ Р 51017 – 97. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие требования. Методы испытаний.

52. ГОСТ 27331 – 87. Пожарная техника, Классификация пожаров.

53. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

54. «Инструкции по бухгалтерскому учету в бюджетных учреждениях» Приказ Министерства финансов от 30.12.99 г. № 107

55. «Об установлении окладов денежного содержания сотрудников органов внутренних дел РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ, Государственной противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ»

56. «О дополнительных выплатах сотрудникам ОВД РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Мин. Юстиции РФ, Государственно противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ».

57. Методическое руководство. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика. М. ГУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России». 2005 г.

58. Козлов В.В., Козлова А.А. Управление конфликтом. М. «Эксмо». 2004 г.

59. Самонов Л.П. «Психология для пожарных» Пермь. 2005 г.

60. Методические рекомендации по изучению пожаров. Москва. 2007 г.

61. Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров. Москва 2005.

**Дополнительная:**

1.Абросимов Ю.Г. и др. Гидравлика и противопожарное водоснабжение. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2003 г.

2.М.И. Богданов, Г.Ф. Архипов, Е.И. Мястенков. Справочник по пожарной технике и тактике. Учебное пособие. УГПС СПб и ЛО МЧС России 2002.

3.Дымов С.М. Обоснование применения и расчет количества технических устройств для спасения лудей из высотных зданий и сооружений. – Пожарная безопасность № 2 . 2006 г.

4.Карпов А.П. Огнетушители. Устройство, испытания, выбор, применение, техническое обслуживание и перезарядка. Учебно-методическое пособие. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2003 г.

Б. Моррис Руководство по применению техники спасения из автомобилей. Холматро. Нидерланды. 2005 г.

5.Собурь С.В. Огнетушители. Учебно справочное пособие – М.: Пожкнига, 2006 г.

1. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: ЗАО «Спецтехника», 1991 г.

Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Справочник пожарная техника» М. ЗАО «Спецтехника» 2003 г.

1. Анализ эффективности примения новых технологий в области пожаротушения в подразделениях ФПС. М. МЧС России. УОПиСПО. 2006 г.
2. Инструкция по учету и надзору за противопожарным водоснабжением в Санкт-Петербурге. СПб. ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу, 2006 г.
3. Шипигузов В.А. и др. Методика проверки сетей противопожарного водоснабжения на водоотдачу: Методические рекомендации. – СПб: СПбФ ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003 г.
4. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС России. Москва 2008 г.
5. «Общероссийский классификатор основных фондов» (ОКОФ). Постановление Госстандарта РФ от 26.12.94 г. № 359 ОК 013-94
6. «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты, основных средств и не материальных активов, материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, работ в капитальном строительстве» от 30.10.97 г. № 71а
7. Методические рекомендации по работе с аварийно-спасательным инструментом при дорожно-транспортных происшествиях. Омск. 2007г.
8. Наставление для личного состава аварийно-спасательных формирований по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при дорожно-транспортных происшествиях (Проект)
9. Руководство по организации и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия (Проект)
10. Материалы 19ой научно-практической конференции «Пожарная безопасность многофункциональных и высотных зданий и сооружений». М. 2005 г.
11. Дутов В.И., Гегель Л.Л. и др. «Основные психофизические качества пожарных, безопасность людей при пожарах» М. ВНИИПО, 1986 г.
12. Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы/ Тезисы докладов научно-практической конференции 23-24 апреля 2008 г. СПб. СПб университет ГПС МЧС России. 2008 г.

**ЧАСТЬ № 3. ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ**

**КВАЛИФИКАЦИИ**

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

ПОЖАРНЫХ (СТАРШИХ ПОЖАРНЫХ)

**Примерный учебный план**

**Цель:** формирование у сотрудника соответствующей современным

требованиям и нормам степени профессиональной подготовленности.

**Категория слушателей:** Пожарный (старший пожарный)

**Срок обучения** 72 часа (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Всего  часов | | В том числе | | | | Форма контроля |
| Лекций | Семинары, «круглые столы» | Практические занятия, деловые игр, трененги | Практические занятия на объекте, учения |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Охрана труда | 8 | | 8 |  |  |  |  |
| 2 | Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение | 20 | | 8 |  | 12 |  |  |
| 3 | Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ | 20 | | 8 |  | 12 |  |  |
| 4 | Пожарно-строевая и физическая подготовка | 20 | | 8 |  | 12 |  |  |
| 5 | Зачёт | 4 | | 0 |  |  |  | 4 |
|  | | | | | | | | |
| **Итого:** | | | **72** | **32** |  | **36** |  | **4** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** формирование у сотрудника соответствующей современным

требованиям и нормам степени профессиональной подготовленности.

**Категория слушателей:** Пожарный (старший пожарный)

**Срок обучения** 72 часа (час., нед., мес.,)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего, час. | | | В том числе | | | | | | | | | Форма контроля | | | | | |
| лекции | Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др. | | | Практические, лабораторные, семинарские занятия | | | | | Зачет | Экзамен | | | | |
| 1 | **Охрана труда (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | Основы охраны труда в Российской Федерации. | 2 | | | 2 |  | | |  | | | | |  |  | | | | |
| 1.3 | Условия труда пожарных. | 2 | | | 2 |  | | |  | | | | |  |  | | | | |
| 1.4 | Обеспечение безопасных условий труда в ГПС. | 4 | | | 4 |  | | |  | | | | |  |  | | | | |
| 2 | **Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение (20 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Газодымозащитная служба | 10 | | | 4 |  | | | 6 | | | | |  |  | | | | |
| 2.2 | Пожарная техника и оборудование | 10 | | | 4 |  | | | 6 | | | | |  |  | | | | |
| 3 | **Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ (20 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах | 10 | | 4 | | | |  | | | 6 | |  | | | |  | |
| 3.2 | Пожарно-тактическая подготовка | 10 | | 4 | | | |  | | | 6 | |  | | | |  | |
| 4 | **Пожарно-строевая и физическая подготовка (20 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием. | 10 | 4 | | | |  | | | 6 | |  | | | |  | |
| 4.2 | Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика. | 10 | 4 | | | |  | | | 6 | |  | | | |  | |
| Итоговый зачет | | **4** |  | | | |  | | |  | | **4** | | | |  | |
| ИТОГО | | **72** | **32** | | | |  | | | **36** | | **4** | | | |  | |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая рабочая программа разработана на кафедре Пожарной Тактики и Службы Академии ГПС МЧС России и определяют содержание обучения на специальных курсах повышения квалификации лиц рядового состава ФПС, проходящих службу в должности пожарных (старших пожарных) подразделений ФПС.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний и навыков, необходимый для выполнения обязанностей по должности пожарных (старших пожарных).

Формы и методы проведения занятий определяются образовательным учреждением самостоятельно, исходя из содержания темы, наличия учебно-методической базы и опыта работы слушателей. К проведению теоретических и практических занятий могут привлекаться сотрудники, практические работники и специалисты других министерств, ведомств и учебных заведений.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять такие, как деловые игры, групповые упреждения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом и семинары-дискуссии, занятия в подразделениях ФПС и другие.

Рабочая программа ориентирует слушателей на формирование теоретических и практических навыков для решения профессиональных задач, творческого подхода в совершенствовании комплекса мероприятий для обеспечения эффективной работы подразделений пожарной охраны МЧС России.

Образовательным учреждениям предоставлено право вносить изменения и дополнения в тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, территориальных, демографических и климатических условий. При этом необходимо своевременно вносить коррективы в содержание программной документации и учебно-тематические материалы, связанные с изменением действующего законодательства, принятием новых ведомственных нормативных правовых актов, внедрением передовых форм и методов работы подразделений Государственной противопожарной службы, последних достижений в области обеспечения пожарной безопасности.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России, утвержденной руководством МЧС России 29.12.2003 г., с изменениями, внесенными указанием МЧС России от 21.05.2004 г. № 13-1560-18.

Практические занятия должны проводиться, как правило, двумя преподавателями.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межцикловые связи учебных предметов.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда с записью в соответствующем журнале.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников Государственной противопожарной службы.

Продолжительность учебных занятий 6 часов в день – при 6-дневной рабочей неделе, 8 часов в день – при 5-дневной рабочей неделе.

**Раздел 1** **Охрана труда.**

**Тема 1.1 Основы охраны труда в Российской Федерации.**

*(Лекции 2 часа)*

Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.

Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Нормативные документы по охране труда.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

**Тема 1.2 Условия труда пожарных.**

*(Лекции 2 часа)*

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, применяемых в ГПС МЧС России и образующихся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.

Факторы, формирующие условия труда пожарных. Отличие труда работников пожарной охраны от работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.

Тяжесть труда пожарных. Оценка условий труда.

**Тема 1.3 Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России.**

*(Лекции 4 часа)*

Требования безопасности при несении караульной службы.

Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, боевое развёртывание, ликвидация горения, выполнение специальных работ на пожаре, сбор и возвращение в подразделение.

Охрана труда при обучении пожарных. Тренировки газодымозащитников. Тренировки на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике, пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.

**Раздел 2 Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение.**

**Тема 2.1 Газодымозащитная служба**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Порядок постановки в боевой расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД.

Порядок тренировки газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе. Особенности ведения боевых действий в СИЗОД при тушении пожаров.

**Практическое занятие:** Возможные повреждения во время работы: прекращение подачи кислорода, воздуха. Нарушении постоянной подачи, утечка через неплотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе лёгочного автомата, звукового сигнала, предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного редуктора. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранение повреждений. Практическая отработка способов устранения неисправностей СИЗОД.

**Тема 2.2 Пожарная техника и оборудование**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Работа насосно-рукавных систем.Организация связи пожарной охраны. Приборы и аппараты пенного тушения. Основные и специальные пожарные автомобили. Механизированный пожарный и аварийно-спасательный инструмент.

**Практическое занятие**: Правила и способы работы с имеющимся механизированным и аварийно-спасательным инструментом.

**Раздел 3 Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.**

**Тема 3.1 Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в жилых и общественных зданиях, объектах нефтехимии, энергетических объектах, предприятиях деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности, металлургических и машиностроительных предприятиях, холодильниках, объектах торговли и в складах, транспорте, на открытой местности, в сельской местности и проведение аварийно-спасательных работ.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 3.2 Пожарно-тактическая подготовка**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Пожарно-тактическая подготовка личного состава территориальных органов федерального органа исполнительной власти и подразделений ГПС МЧС России. Организация защиты личного состава от оружия массового поражения.

**Практическое занятие:** Деловая игра по отработке обязанностей первого руководителя тушения пожара.

**Раздел 4 Пожарно-строевая и физическая подготовка**

**Тема 4.1 Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Основные методические принципы, которые должны соблюдаться в процессе занятий по пожарно-строевой подготовке.

Порядок подготовки к занятиям по ПСП.

Методика отработки нормативов по ПСП.

**Практическое занятие.** Показательные занятия с личным составом отделения по отработке нормативов ПСП.

**Тема 4.2 Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часа)*

Значение физической подготовки сотрудников в обеспечение боеспособности пожарных подразделений.

Основные нормативы для определения уровня физической подготовленности сотрудников.

**Практические занятия.** Тренировка и выполнение основных нормативов по физической подготовке.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**вопросов для подготовки к зачёту**

1. Вредные вещества. Классификация вредных веществ, образующихся на пожарах.
2. Требования безопасности при несении караульной службы.
3. Техника безопасности при ведении боевых действий.
4. Техника безопасности при тренировке на огневой полосе психологической подготовки пожарных.
5. Требования безопасности, предъявляемые к пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.
6. Виды и основные задачи пожарной охраны
7. Личный состав пожарной охраны
8. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны
9. Должностные лица пожарной охраны, их права обязанности и права
10. Размещение личного состава и техники
11. Внутренний распорядок
12. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий
13. Допуск в служебные помещения
14. Порядок смены караулов
15. Внутренний наряд
16. Назначение внутреннего наряда, его состав
17. Обязанности лиц внутреннего наряда
18. Документы службы дежурного караула
19. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте
20. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула
21. Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ
22. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни
23. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах
24. Пожарная безопасность при проведении огневых работ
25. Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов
26. Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов
27. Расчет контрольного давления кислорода (воздуха)
28. Расчет времени работы звена ГЗДС у очага пожара
29. Расчет общего времени работы в непригодной для дыхания среде
30. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания
31. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом
32. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов
33. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов
34. Боевая проверка. Назначение проверки и сроки проведения
35. Проверка № 1. Назначение и сроки проведения
36. Проверка № 2. Назначение и сроки проведения
37. Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях
38. Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней
39. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка
40. Требования Правил охраны труда при проведении занятий в СИЗОД
41. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления
42. Звенья ГЗДС. Порядок их формирования, численность, руководство
43. Обеспечение работы постов безопасности, контрольно-пропускных пунктов
44. Виды спасательных устройств и средств, их назначение
45. Меры безопасности при работе со спасательными устройствами и средствами
46. Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения.
47. Техника безопасности при использовании огнетушителей
48. Порядок испытания всасывающих, напорно-всасывающих рукавов
49. Основные пожарные автомобили общего и целевого применения
50. Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн
51. Табельная положенность и размещение пожарного оборудования на автонасосах и автоцистерная
52. Специальные пожарные автомобили
53. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения
54. Пожарные автолестницы. Их назначение, устройство и технические характеристики
55. Аварийно-спасательные автомибили. Назначение, устройство
56. Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов
57. Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования
58. Техника безопасности при работе с центробежными насосами
59. Ремонт и испытание пожарно-технического оборудования. Оформление документации
60. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников
61. Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды
62. Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов
63. Противопожарное водоснабжение высотных зданий
64. Пожарные краны, их размещение, оборудование и расстановка
65. Устройство и способы забора воды из водоема пожарной техникой. Эксплуатация водоемов.
66. Назначение, область применения, устройство приемных станций пожарной сигнализации
67. Организация связи на пожаре
68. Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны
69. Принцип работы радиостанций
70. Организация радиосвязи пожарной охраны основные правила ведения радиообмена
71. Основные элементы конструкции пожарного автомобиля. Руководящие документы, предъявляющие требования к конструкции пожарного автомобиля
72. Требования, предъявляемые к компоновке пожарного автомобиля и размещению ПТВ
73. Силы и средства пожарной охраны
74. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях
75. Порядок осуществления выезда пожарных подразделений. Следование к месту вызова (пожара)
76. Требования безопасности при выезде и следовании к месту вызова (пожара)
77. Цель и задачи разведки пожара
78. Организация разведки и ее проведение
79. Техника безопасности при проведении разведки пожара
80. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасения их
81. Требования охраны труда при спасении людей на пожаре
82. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений
83. Действия подразделений после ликвидации пожара
84. Вскрытие и разборка строительных конструкций на пожаре. Требования охраны труда.
85. Защита и эвакуация материальных ценностей на пожаре. Требования охраны труда.
86. Связь и освещение на пожаре. Виды связи, средства связи и освещения
87. Оперативные карточки тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки
88. Планы тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки, корректировки и использования
89. Особенности развития тушения пожаров в зданиях (подвалах, эажах, чердачных помещениях)
90. Способы подачи средств тушения, прокладки рукавных линий на высоты
91. Назначение и задачи ПСП
92. Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России
93. Порядок организации подготовки газодымозащитников ГПС МЧС России
94. Первоначальная подготовка газодымозащитников. Задачи, порядок организации и содержания подготовки
95. Подготовка газодымозащитников. Задачи обучения. Организация подготовки и ее проведения. Документы планирования подготовки
96. Специальная подготовка газодымозащитников. Задача подготовки ее организации
97. Основные цели и задачи тренировок газодымозащитников. Периодичность тренировок. Порядок организации и проведения занятий с газодымозащитниками на открытом воздухе и в ТДК
98. Частота сердечных сокращений (ЧСС). Понятия ЧСС. Зависимость ЧСС и потребления кислорода от степени тяжести работы. Самоконтроль за ЧСС. Критерии предельной физической нагрузки
99. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников в условиях теплового воздействия. Методика оценки
100. Уровень физической работоспособности газодымозащитника. Методика определения. Показателей физической работоспособности
101. Охрана труда при проведении тренировок газодымозащитников
102. Деятельность ГДЗС. Понятие и основные направления деятельности
103. Эксплуатация СИЗОД. Понятия и основные формы эксплуатации
104. Техническое обслуживание СИЗОД. Понятия, составные части ТО
105. Ремонт СИЗОД. Назначение, определение и порядок организации ремонта
106. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС
107. Обеспечение работы базы ГДЗС и ее сущность. Требования к помещениям и оборудованию базы ГДЗС
108. Основные документы, регламентирующие работу баз КП ГДЗС
109. Служебная документация баз и КП ГДЗС
110. Назначение, схема работы и основные ТТХ ДАСВ и ДАСК
111. Назначение, периодичность и порядок приведения проверки №1 ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться
112. Назначение, периодичность и порядок приведения проверки №2 ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться
113. Назначение, периодичность и порядок приведения боевой проверки ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться

**Рекомендуемая литература:**

1.Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12.12.1993г.) (с учетом поправок, внесенных законами РФ от30.12.2008 №6-ФКЗ, от30.12.2008 №7-ФКЗ);

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ, (принят Государственной думой 18 ноября 1994 года) (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №137-ФЗ);

3. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

4. Федеральный закон «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14 ноября 2002 года №128-ФЗ (принято Государственной Думой 23 октября 2002 года, одобрен Советом Федерации 30 октября 2002 года) (в ред. Федеральных законов от 25.11.2008 №223-ФЗ.);

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (Части первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 09.02.2009г.)

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (части вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 09.04.2009г.)

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (части третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 01.11.2006) (ред. от 30.06.2008г.)

8. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ)

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ (Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

10. Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 22 августа 2004 года №122-ФЗ (принят Государственной Думой 5 августа 2004 года, одобрен Советом Федерации 8 августа 2004 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

11. Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

12. «Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

13. Указ Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» от 9 ноября 2001 года №1309 (в ред. Указов Президента РФ от 08.05.2005 №531)

14. Постановление Правительства РФ от 29.09.2003 №605 (ред. от 30.12.2005) «О повышении денежного довольствия военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенных органов Российской Федерации»;

15. Федеральный закон Российской Федерации «О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)» от 30 июня 2002 года №78-ФЗ (Принят государственной Думой 19 июня 2002 года, одобрен Советом Федерации 26 июня 2002 года) (в ред. Таможенного кодекса РФ от 28.05.2003 №61-ФЗ, Федеральных законов от 11.06.2008 №86-ФЗ);

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 года №941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий, компенсаций и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин, либо службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семьям в Российской Федерации» (в ред. Постановлением Правительства РФ от 28.05.2004 №254);

17. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ);

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2006 года №268 «Об утверждении положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. Постановления Правительства РФ от 27.10.2008 №787);

19. Федеральный закон Российской Федерации «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 4 июля 1998 года №125-ФЗ (Принят Государственной Думой 2 июля 1998 года, одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года (в ред. Федеральных законов от 23.07.2008 №160-ФЗ);

20. «Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 г.№4202-1 «Об утверждении положения о службе в органах внутренней дел Российской Федерации и текста присяги сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ;

21. «Положение о службе в органах внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ);

22.Приказ МВД РФ от 03.01.96 г. № 1 «Меры по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов РФ».

23. Положение о службе в ОВД РФ.

24. Приказ МВД России № 1038 от 14.12.99г. «Об утверждении инструкции о порядке применения положения о службе в ОВД РФ».

25. Приказ МВД РФ № 700 от 30.06.200 г. «Наставление по службе связи ГПС МВД РФ»

26. Приказ МВД РФ от 05.07.95 г. № 257 «Об утверждении правовых актов в области организации деятельности ГПС».

27. Приказ МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. №630 « Правила по охране труда в подразделениях Государственно противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

28. Приказ МЧС РФ от 15 февраля 2005 года № 74 «Об организации работы по охране труда в системе МЧС России».

29. Приказ МЧС России № 425 от 25.07.2006 г. «Об утверждении норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года».

30. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».

31. Приказ МВД РФ от 12.05.96 г. №245 «Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения ГПС МВД России».

32. Приказ МЧС России от 30.12.2005 г. № 1027 «О дополнительных мероприятиях по формированию ФПС»

33. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении Концепции совершенствования ГДЗС в системе ГПС МЧС России».

34. Приказ МЧС России № 613 от 23.12.2004 г. «О создании центров управления силами ФПС».

35. Приказ МЧС России от 26.09.2008 г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

36. Приказ МЧС России УГПС Санкт-Петербурга № 1 от 15.05.97 г. «Об организации пожаротушения в Санкт-Петербурге».

37. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России. Москва 2007.

38. Концепция развития типажа пожарных автомобилей для оснащения подразделений пожарно-спасательной службы МЧС России от 23.09.2003г.

39. Методические рекомендации по проведению разборов пожаров. Москва 2006 г.

40. СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

41. СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.

42. ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

43. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МЧС России. Утв. Приказом МВД РФ № 234 от 30.04.96 г.

44. Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности. Москва 2006 г.

45. ТСН 31-332-2006 г. «Санкт-Петербург. Жилые и общественные высотные здания».

46. МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы».

47. НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».

48. НПБ т166-97. Пожарная техника. Огнетушители, требования к эксплуатации.

49. НПБ 73-98. Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний.

50. ГОСТ Р 51057 – 2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие требования. Методы испытаний.

51. ГОСТ Р 51017 – 97. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие требования. Методы испытаний.

52. ГОСТ 27331 – 87. Пожарная техника, Классификация пожаров.

53. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

54. «Инструкции по бухгалтерскому учету в бюджетных учреждениях» Приказ Министерства финансов от 30.12.99 г. № 107

55. «Об установлении окладов денежного содержания сотрудников органов внутренних дел РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ, Государственной противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ»

56. «О дополнительных выплатах сотрудникам ОВД РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Мин. Юстиции РФ, Государственно противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ».

57. Методическое руководство. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика. М. ГУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России». 2005 г.

58. Козлов В.В., Козлова А.А. Управление конфликтом. М. «Эксмо». 2004 г.

59. Самонов Л.П. «Психология для пожарных» Пермь. 2005 г.

60. Методические рекомендации по изучению пожаров. Москва. 2007 г.

61. Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров. Москва 2005.

**Дополнительная:**

1.Абросимов Ю.Г. и др. Гидравлика и противопожарное водоснабжение. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2003 г.

2.М.И. Богданов, Г.Ф. Архипов, Е.И. Мястенков. Справочник по пожарной технике и тактике. Учебное пособие. УГПС СПб и ЛО МЧС России 2002.

3.Дымов С.М. Обоснование применения и расчет количества технических устройств для спасения лудей из высотных зданий и сооружений. – Пожарная безопасность № 2 . 2006 г.

4.Карпов А.П. Огнетушители. Устройство, испытания, выбор, применение, техническое обслуживание и перезарядка. Учебно-методическое пособие. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2003 г.

Б. Моррис Руководство по применению техники спасения из автомобилей. Холматро. Нидерланды. 2005 г.

5.Собурь С.В. Огнетушители. Учебно справочное пособие – М.: Пожкнига, 2006 г.

1. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: ЗАО «Спецтехника», 1991 г.

Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Справочник пожарная техника» М. ЗАО «Спецтехника» 2003 г.

1. Анализ эффективности примения новых технологий в области пожаротушения в подразделениях ФПС. М. МЧС России. УОПиСПО. 2006 г.
2. Инструкция по учету и надзору за противопожарным водоснабжением в Санкт-Петербурге. СПб. ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу, 2006 г.
3. Шипигузов В.А. и др. Методика проверки сетей противопожарного водоснабжения на водоотдачу: Методические рекомендации. – СПб: СПбФ ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003 г.
4. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС России. Москва 2008 г.
5. «Общероссийский классификатор основных фондов» (ОКОФ). Постановление Госстандарта РФ от 26.12.94 г. № 359 ОК 013-94
6. «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты, основных средств и не материальных активов, материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, работ в капитальном строительстве» от 30.10.97 г. № 71а
7. Методические рекомендации по работе с аварийно-спасательным инструментом при дорожно-транспортных происшествиях. Омск. 2007г.
8. Наставление для личного состава аварийно-спасательных формирований по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при дорожно-транспортных происшествиях (Проект)
9. Руководство по организации и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия (Проект)
10. Материалы 19ой научно-практической конференции «Пожарная безопасность многофункциональных и высотных зданий и сооружений». М. 2005 г.
11. Дутов В.И., Гегель Л.Л. и др. «Основные психофизические качества пожарных, безопасность людей при пожарах» М. ВНИИПО, 1986 г.
12. Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы/ Тезисы докладов научно-практической конференции 23-24 апреля 2008 г. СПб. СПб университет ГПС МЧС России. 2008 г.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

КОМАНДИРОВ ОТДЕЛЕНИЯ, ПОМОЩНИКОВ НАЧАЛЬНИКА КАРАУЛА

**Примерный учебный план**

**Цель:** подготовка квалифицированных специалистов пожарной охраны,

обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по

вопросам управления отделением и тактики тушения пожаров на различных объектах.

**Категория слушателей:** Командир отделения и ПНК

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Срок обучения** 72 часа (час., нед., мес.,)

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела | Всего  часов | В том числе | | | | Форма контроля |
| Лекций | Семинары, «круглые столы» | Практические занятия, деловые игр, трененги | Практические занятия на объекте, учения |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 1 | Охрана труда | 8 | 8 | - | - | - | - |
| 2 | Пожарно-профилактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах | 12 | 8 | - | 4 | - | - |
| 3 | Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение | 16 | 8 | - | 8 | - | - |
| 4 | Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ | 20 | 8 | - | 12 | - | - |
| 5 | Пожарно-строевая и физическая подготовка | 12 | 4 | - | 8 | - | - |
| 6 | Итоговый зачёт | 4 | - | - | - | - | 4 |
| **Итого:** | | **72** | **36** | **-** | **32** | **-** | **4** |

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**Цель:** подготовка квалифицированных специалистов пожарной охраны,

обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по

вопросам управления отделением и тактики тушения пожаров на различных объектах.

**Категория слушателей:** Командир отделения и ПНК

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Срок обучения** 72 часа (час., нед., мес.,)

**Режим занятий** 6 -8 часов ( часов в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего, час. | В том числе | | | | Форма контроля | | | |
| лекции | Выездные занятия, стажировка, деловые игры и др. | Практические, лабораторные, семинарские занятия | | Зачет | | Экзамен | |
| 1 | **Охрана труда (8 часов)** | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Основы охраны труда в Российской Федерации. | 2 | 2 |  |  | |  | |  | |
| 1.2 | Условия труда пожарных. | 2 | 2 |  |  | |  | |  | |
| 1.3 | Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России. | 4 | 4 |  |  | |  | |  | |
| 2 | **Пожарно-профилактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах (12 часов)** | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности | 2 | 2 |  | |  | |  | |  | |
| 2.2 | Огнестойкость зданий и сооружений | 2 | 2 |  | |  | |  | |  | |
| 2.3 | Пожарная безопасность зданий, производственных объектов и технологических процессов. | 8 | 4 |  | | 4 | |  | |  | |
| 3 | **Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение (16 часов)** | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Газодымозащитная служба | 8 | 4 |  | | 4 | |  | |  | |
| 3.2 | Пожарная техника и оборудование | 8 | 4 |  | | 4 | |  | |  | |
| 4 | **Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведение аварийно спасательных работ (20 часов)** | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах | 10 | 4 |  | | 6 | |  | |  | |
| 4.2 | Пожарно-тактическая подготовка | 10 | 4 |  | | 6 | |  | |  | |
| 5 | **Пожарно-строевая и физическая подготовка (12 часов)** | | | | | | | | | | |
| 5.1 | Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием. Инструкторско-методическая подготовка командира отделения | 6 | 2 |  | | 4 | |  | |  | |
| 5.2 | Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика. | 6 | 2 |  | | 4 | |  | |  | |
| Итоговый зачет | | **4** |  |  | |  | | **4** | |  | |
| ИТОГО | | **72** | **36** |  | | **32** | | **4** | |  | |

**ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая рабочая программа разработана на кафедре Пожарной Тактики и Службы Академии ГПС МЧС России и определяют содержание обучения на специальных курсах повышения квалификации лиц младшего начальствующего состава ФПС, проходящих службу в должности командиров отделений и помощников начальников караула подразделений ФПС.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний и навыков, необходимый для выполнения обязанностей по должности командиров отделений и помощников начальников караула.

Формы и методы проведения занятий определяются образовательным учреждением самостоятельно, исходя из содержания темы, наличия учебно-методической базы и опыта работы слушателей. К проведению теоретических и практических занятий могут привлекаться сотрудники, практические работники и специалисты других министерств, ведомств и учебных заведений.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять такие, как деловые игры, групповые упреждения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом и семинары-дискуссии, занятия в подразделениях ФПС и другие.

Рабочая программа ориентирует слушателей на формирование теоретических и практических навыков для решения профессиональных задач, творческого подхода в совершенствовании комплекса мероприятий для обеспечения эффективной работы подразделений пожарной охраны МЧС России.

Образовательным учреждениям предоставлено право вносить изменения и дополнения в тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, территориальных, демографических и климатических условий. При этом необходимо своевременно вносить коррективы в содержание программной документации и учебно-тематические материалы, связанные с изменением действующего законодательства, принятием новых ведомственных нормативных правовых актов, внедрением передовых форм и методов работы подразделений Государственной противопожарной службы, последних достижений в области обеспечения пожарной безопасности.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России, утвержденной руководством МЧС России 29.12.2003 г., с изменениями, внесенными указанием МЧС России от 21.05.2004 г. № 13-1560-18.

Практические занятия должны проводиться, как правило, двумя преподавателями.

Для лучшего усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по некоторым дисциплинам проводить комплексно, развивая межцикловые связи учебных предметов.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда с записью в соответствующем журнале.

Для закрепления и углубления знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров, теоретические конференции, тематические вечера, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников Государственной противопожарной службы.

Продолжительность учебных занятий 6 часов в день – при 6-дневной рабочей неделе, 8 часов в день – при 5-дневной рабочей неделе.

**Раздел 1 Охрана труда.**

**Тема 1.1 Основы охраны труда в Российской Федерации.**

*(Лекции 2 часа)*

Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.

Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации. Нормативные документы по охране труда.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

**Тема 1.2 Условия труда пожарных.**

*(Лекции 2 часа)*

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, применяемых в ГПС МЧС России и образующихся на пожарах. Предельно-допустимая концентрация. Воздействие вредных веществ на человека.

Факторы, формирующие условия труда пожарных. Отличие труда работников пожарной охраны от работников промышленного производства, сферы обслуживания и других областей человеческой деятельности Характерные опасные и вредные факторы, воздействующие на пожарных.

Тяжесть труда пожарных. Оценка условий труда.

**Тема 1.3 Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России.**

*(Лекции 4 часа)*

Требования безопасности при несении караульной службы.

Техника безопасности при ведении боевых действий: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, боевое развёртывание, ликвидация горения, выполнение специальных работ на пожаре, сбор и возвращение в подразделение.

Охрана труда при обучении пожарных. Тренировки газодымозащитников. Тренировки на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике, пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.

**Раздел 2 Пожарно-профилактическая подготовка. Пожарная профилактика на объектах и в населенных пунктах**

**Тема 2.1 Строительные материалы, их свойства, классификация по пожарной опасности.**

*(Лекции 2 часа)*

Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений.

Перспективы развития промышленности строительных материалов.

Классификация строительных материалов по пожарной опасности: горючесть, дымообразующая способность, токсичность, распространение пламени, воспламеняемость.

Современные строительные материалы и их свойства.

Пожароопасные свойства стеновых, теплоизоляционных, звукоизоляционных, отделочных, облицовочных, кровельных, гидроизоляционных строительных материалов и материалов для полов.

Методы испытания строительных материалов на возгораемость. Технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов.

**Тема 2.2 Огнестойкость зданий и сооружений.**

*(Лекции 2 часа)*

Виды и особенности современного строительства.

Классификация зданий по назначению, огнестойкости, этажности.

Основные элементы зданий и их назначение. Конструктивные схемы зданий.

Понятия: степень огнестойкости здания; предел огнестойкости строительных конструкций; признаки предельных состояний; класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и зданий; классы функциональной пожарной опасности. Предел огнестойкости.

Требуемая и фактическая степени огнестойкости здания, необходимость их определения.

Поведение строительных конструкций при пожаре.

Основные технические средства, ограничивающие распространение пожара.

Противопожарные преграды. Назначение и виды противопожарных преград. Требования, предъявляемые к ним.

**Тема 2.3 Пожарная безопасность зданий, производственных объектов и технологических процессов.**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 4 часа)*

Пожарная опасность объектов торговли и складов. Особенности пожарной опасности высокостеллажных механизированных складов. Противопожарный режим на объектах торговли и в складах.

Характеристика пожарной опасности зданий для проживания людей. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах.

Противопожарные требования при эксплуатации жилых помещений, чердаков и подвалов.

Характеристика пожарной опасности общественных зданий. Организационные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации общественных зданий:

учебных и дошкольных учреждений;

лечебно-профилактических учреждений;

культурно-зрелищных учреждений;

музеев, выставок, памятников истории и зодчества.

Пожарная безопасность при проведении огневых работ.

Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов.

Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов.

Пожарная безопасность производств, связанных с выделением горючих пылей и волокон.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение здания или сооружения.

**РАЗДЕЛ 3 Пожарная техника и аварийно-спасательное оборудование, связь, противопожарное водоснабжение.**

**Тема 3.1 Газодымозащитная служба**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 4 часа)*

Порядок постановки в боевой расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД.

Порядок тренировки газодымозащитников в теплодымокамере и на чистом воздухе. Особенности ведения боевых действий в СИЗОД при тушении пожаров.

**Практическое занятие:** Возможные повреждения во время работы: прекращение подачи кислорода, воздуха. Нарушении постоянной подачи, утечка через неплотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе лёгочного автомата, звукового сигнала, предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного редуктора. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранение повреждений. Практическая отработка способов устранения неисправностей СИЗОД.

**Тема 3.2 Пожарная техника и оборудование**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 4 часа)*

Работа насосно-рукавных систем.Организация связи пожарной охраны. Приборы и аппараты пенного тушения. Основные и специальные пожарные автомобили. Механизированный пожарный и аварийно-спасательный инструмент.

**Практическое занятие**: Правила и способы работы с имеющимся механизированным и аварийно-спасательным инструментом.

**РАЗДЕЛ 4 Пожарно-тактическая подготовка. Организация тушения пожаров и проведение аварийно спасательных работ.**

**Тема 4.1 Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах**

*(Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часов)*

Особенности ведения боевых действий по тушению пожаров в жилых и общественных зданиях, объектах нефтехимии, энергетических объектах, предприятиях деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной и текстильной промышленности, металлургических и машиностроительных предприятиях, холодильниках, объектах торговли и в складах, транспорте, на открытой местности, в сельской местности и проведение аварийно-спасательных работ.

**Практическое занятие:** Оперативно-тактическое изучение объекта с решением пожарно-тактической задачи.

**Тема 4.2 Пожарно-тактическая подготовка**

*Лекции 4 часа, Практические занятия 6 часов)*

Пожарно-тактическая подготовка личного состава территориальных органов федерального органа исполнительной власти и подразделений ГПС МЧС России. Организация защиты личного состава от оружия массового поражения.

**Практическое занятие:** Деловая игра по отработке обязанностей первого руководителя тушения пожара и начальника тыла.

**РАЗДЕЛ 5 Пожарно-строевая и физическая подготовка.**

**Тема 5.1 Основы методики обучения личного состава приемам работы с пожарной техникой и оборудованием. Инструкторско-методическая подготовка командира отделения.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Основные методические принципы, которые должны соблюдаться в процессе занятий по пожарно-строевой подготовке.

Порядок подготовки к занятиям по ПСП командира отделения и методика их проведения.

Инструкторско-методические занятия с целью научить, тренировать и принять зачёт.

Методика отработки нормативов по ПСП.

Порядок составления план-конспекта для проведения занятий.

**Практическое занятие.** Показательные занятия с личным составом отделения по отработке нормативов ПСП.

**Тема 5.2 Основы методики физической подготовки. Гимнастика. Легкая атлетика.**

*(Лекции 2 часа, Практические занятия 4 часа)*

Значение физической подготовки сотрудников в обеспечение боеспособности пожарных подразделений.

Методика проведения занятий по физической подготовке в дежурном карауле пожарной части.

Основные нормативы для определения уровня физической подготовленности сотрудников.

**Практические занятия.** Тренировка и выполнение основных нормативов по физической подготовке.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**вопросов для подготовки к зачёту**

1. Вредные вещества. Классификация вредных веществ, образующихся на пожарах.
2. Требования безопасности при несении караульной службы.
3. Техника безопасности при ведении боевых действий.
4. Охрана труда при обучении пожарных.
5. Техника безопасности при тренировке на огневой полосе психологической подготовки пожарных.
6. Требования безопасности, предъявляемые к пожарно-техническому вооружению и объектам пожарной охраны.
7. Виды и основные задачи пожарной охраны
8. Личный состав пожарной охраны
9. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава пожарной охраны
10. Границы обслуживания и выездов подразделений пожарной охраны
11. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны к тушению пожаров
12. Должностные лица пожарной охраны, их права обязанности и права
13. Размещение личного состава и техники
14. Внутренний распорядок
15. Порядок приведения караула в боеготовность после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий
16. Допуск в служебные помещения
17. Порядок смены караулов
18. Внутренний наряд
19. Назначение внутреннего наряда, его состав
20. Обязанности лиц внутреннего наряда
21. Документы службы дежурного караула
22. Постовая и дозорная служба на охраняемом объекте
23. Организация пожарно-профилактического обслуживания личным составом дежурного караула
24. Контроль противопожарного состояния объекта, проведения огневых и других пожаровзрывоопасных работ
25. Особенности несения службы в праздничные и выходные дни
26. Методика проведения занятий
27. Методика подготовки к проведению занятия
28. Подготовка и составление план-конспекта для проведения занятий с подчиненным личным составом
29. Значение строительных материалов в обеспечении пожарной безопасности зданий и сооружений
30. Основные причины пожаров в жилых зданиях и общежитиях, гостиницах
31. Характеристика пожарной опасности общественных зданий
32. Категории помещений и зданий по взрывной, взрывопожарной опасности
33. Пожарная безопасность при проведении огневых работ
34. Пожарная безопасность при хранении нефти и нефтепродуктов
35. Пожарная безопасность производств, связанных с обращением горючих газов
36. Расчет контрольного давления кислорода (воздуха)
37. Расчет времени работы звена ГЗДС у очага пожара
38. Расчет общего времени работы в непригодной для дыхания среде
39. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания
40. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом
41. Особенности устройства и принципы работы изолирующих противогазов
42. Особенности устройства и принципы работы воздушных дыхательных аппаратов
43. Боевая проверка. Назначение проверки и сроки проведения
44. Проверка № 1. Назначение и сроки проведения
45. Проверка № 2. Назначение и сроки проведения
46. Порядок оказания помощи пострадавшим при работе в задымлении или загазованных помещениях
47. Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней
48. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка
49. Требования Правил охраны труда при проведении занятий в СИЗОД
50. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления
51. Звенья ГЗДС. Порядок их формирования, численность, руководство
52. Обеспечение работы постов безопасности, контрольно-пропускных пунктов
53. Виды спасательных устройств и средств, их назначение
54. Порядок и сроки испытания спасательных устройств и средств
55. Меры безопасности при работе со спасательными устройствами и средствами
56. Классификация огнетушителей. Назначение, устройство, область применения.
57. Техника безопасности при использовании огнетушителей
58. Порядок испытания всасывающих, напорно-всасывающих рукавов
59. Учет работы рукавов, проведение ремонта, порядок списания
60. Основные пожарные автомобили общего и целевого применения
61. Назначение и общее устройство автонасосов и автоцистерн
62. Схемы насосных установок и их сравнительная характеристика
63. Табельная положенность и размещение пожарного оборудования на автонасосах и автоцистерная
64. Специальные пожарные автомобили
65. Автомобили вспомогательные и приспособленные для тушения
66. Пожарные автолестницы. Их назначение, устройство и технические характеристики
67. Аварийно-спасательные автомибили. Назначение, устройство
68. Определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов
69. Пожарный гидроэлеватор Г-600, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования
70. Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране
71. Техника безопасности при работе с центробежными насосами
72. Испытание насосов на герметичность и производительность
73. Планирование, виды и переодичность технического обслуживания
74. Посты технического обслуживания.
75. Планирование ремонта пожарных автомобилей. Виды и методы ремонта
76. Техника безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей
77. Ремонт и испытание пожарно-технического оборудования. Оформление документации
78. Общая характеристика открытых и подземных водоисточников
79. Наружная водопроводная сеть. Назначение и виды
80. Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов
81. Противопожарное водоснабжение высотных зданий
82. Пожарные краны, их размещение, оборудование и расстановка
83. Устройство и способы забора воды из водоема пожарной техникой. Эксплуатация водоемов.
84. Назначение, область применения, устройство приемных станций пожарной сигнализации
85. Назначение, область применения, классификация и общие требования норм и правил к эксплуатации установок газового, аэрозольного, парового и порошкового тушения.
86. Организация связи на пожаре
87. Назначение и основные задачи пунктов связи пожарной охраны
88. Принцип работы радиостанций
89. Организация радиосвязи пожарной охраны основные правила ведения радиообмена
90. Основные элементы конструкции пожарного автомобиля. Руководящие документы, предъявляющие требования к конструкции пожарного автомобиля
91. Трансмиссии пожарных автомобилей. Их назначение и классификация. Основные параметры трансмиссии. Приведите примеры трансмиссии пожарных автомобилей
92. Требования, предъявляемые к компоновке пожарного автомобиля и размещению ПТВ
93. Силы и средства пожарной охраны
94. Тактические возможности отделений на основных и специальных пожарных автомобилях
95. Порядок осуществления выезда пожарных подразделений. Следование к месту вызова (пожара)
96. Требования безопасности при выезде и следовании к месту вызова (пожара)
97. Цель и задачи разведки пожара
98. Организация разведки и ее проведение
99. Техника безопасности при проведении разведки пожара
100. Порядок и способы отыскания людей в задымленных помещениях и спасения их
101. Требования охраны труда при спасении людей на пожаре
102. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств первых прибывших подразделений
103. Действия подразделений после ликвидации пожара
104. Определения решающего направления в процессе организации тушения пожара
105. Вскрытие и разборка строительных конструкций на пожаре. Требования охраны труда.
106. Защита и эвакуация материальных ценностей на пожаре. Требования охраны труда.
107. Порядок применения и рациональность схемы использования дымонасосов
108. Основные принципы управления боевыми действиями подразделений на пожаре
109. Руководитель тушения пожара. Его права и обязанности по прибытию на пожар
110. Связь и освещение на пожаре. Виды связи, средства связи и освещения
111. Оперативные карточки тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки
112. Планы тушения пожаров. Назначение, содержание, порядок отработки, корректировки и использования
113. Особенности развития тушения пожаров в зданиях (подвалах, эажах, чердачных помещениях)
114. Способы подачи средств тушения, прокладки рукавных линий на высоты
115. Назначение и задачи ПСП
116. Место ПСП в боевой подготовке личного состава ГПС МЧС России
117. Организация и методика проведения занятий по ПСП
118. Основные требования, предъявляемые к командирам, проводящим занятия по ПСП
119. Основные методические принципы, используемые при проведении занятий по ПСП
120. Основные руководящие документы по организации и службы и подготовки газодымозащитников
121. Порядок организации подготовки газодымозащитников ГПС МЧС России
122. Первоначальная подготовка газодымозащитников. Задачи, порядок организации и содержания подготовки
123. Подготовка газодымозащитников. Задачи обучения. Организация подготовки и ее проведения. Документы планирования подготовки
124. Специальная подготовка газодымозащитников. Задача подготовки ее организации
125. Особенности подготовки мастеров баз ГЗДС, лиц для работы с сосудами, находящимися под высоким давлением
126. Основные цели и задачи тренировок газодымозащитников. Периодичность тренировок. Порядок организации и проведения занятий с газодымозащитниками на открытом воздухе и в ТДК
127. Частота сердечных сокращений (ЧСС). Понятия ЧСС. Зависимость ЧСС и потребления кислорода от степени тяжести работы. Самоконтроль за ЧСС. Критерии предельной физической нагрузки
128. Контроль за уровнем адаптации к физическим нагрузкам газодымозащитников в условиях теплового воздействия. Методика оценки
129. Уровень физической работоспособности газодымозащитника. Методика определения. Показателей физической работоспособности
130. Охрана труда при проведении тренировок газодымозащитников
131. Деятельность ГДЗС. Понятие и основные направления деятельности
132. Эксплуатация СИЗОД. Понятия и основные формы эксплуатации
133. Техническое обслуживание СИЗОД. Понятия, составные части ТО
134. Ремонт СИЗОД. Назначение, определение и порядок организации ремонта
135. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС
136. Обеспечение работы базы ГДЗС и ее сущность. Требования к помещениям и оборудованию базы ГДЗС
137. Основные документы, регламентирующие работу баз КП ГДЗС
138. Служебная документация баз и КП ГДЗС
139. Назначение, схема работы и основные ТТХ ДАСВ и ДАСК
140. Назначение, периодичность и порядок приведения проверки №1 ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться
141. Назначение, периодичность и порядок приведения проверки №2 ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться
142. Назначение, периодичность и порядок приведения боевой проверки ДАСК и ДАСВ. Кем проводиться

**Рекомендуемая литература:**

1.Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12.12.1993г.) (с учетом поправок, внесенных законами РФ от30.12.2008 №6-ФКЗ, от30.12.2008 №7-ФКЗ);

2. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21 декабря 1994 года №69-ФЗ, (принят Государственной думой 18 ноября 1994 года) (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №137-ФЗ);

3. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

4. Федеральный закон «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14 ноября 2002 года №128-ФЗ (принято Государственной Думой 23 октября 2002 года, одобрен Советом Федерации 30 октября 2002 года) (в ред. Федеральных законов от 25.11.2008 №223-ФЗ.);

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (Части первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 09.02.2009г.)

6. Гражданский кодекс Российской Федерации (части вторая) от 26.01.1996 №14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995) (ред. от 09.04.2009г.)

7. Гражданский кодекс Российской Федерации (части третья) от 26.11.2001 №146-ФЗ (принят ГД ФС РФ 01.11.2006) (ред. от 30.06.2008г.)

8. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ)

9. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года №197-ФЗ (Принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

10. Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 22 августа 2004 года №122-ФЗ (принят Государственной Думой 5 августа 2004 года, одобрен Советом Федерации 8 августа 2004 года) (в ред. Федеральных законов от 30.12.2008 №313-ФЗ)

11. Указ Президента Российской Федерации «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

12. «Положение о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» Утверждено Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 года №868 (в ред. Указов Президента РФ от 17.11.2008 №1625)

13. Указ Президента Российской Федерации «О совершенствовании государственного управления в области пожарной безопасности» от 9 ноября 2001 года №1309 (в ред. Указов Президента РФ от 08.05.2005 №531)

14. Постановление Правительства РФ от 29.09.2003 №605 (ред. от 30.12.2005) «О повышении денежного довольствия военнослужащих, проходящих военную службу по контракту, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы, государственной противопожарной службы министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ и таможенных органов Российской Федерации»;

15. Федеральный закон Российской Федерации «О денежном довольствии сотрудников некоторых федеральных органов исполнительной власти, других выплатах этим сотрудникам и условиях перевода отдельных категорий сотрудников федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов Российской Федерации на иные условия службы (работы)» от 30 июня 2002 года №78-ФЗ (Принят государственной Думой 19 июня 2002 года, одобрен Советом Федерации 26 июня 2002 года) (в ред. Таможенного кодекса РФ от 28.05.2003 №61-ФЗ, Федеральных законов от 11.06.2008 №86-ФЗ);

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 сентября 1993 года №941 «О порядке исчисления выслуги лет, назначения и выплаты пенсий, компенсаций и пособий лицам, проходившим военную службу в качестве офицеров, прапорщиков, мичманов и военнослужащих сверхсрочной службы или по контракту в качестве солдат, матросов, сержантов и старшин, либо службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семьям в Российской Федерации» (в ред. Постановлением Правительства РФ от 28.05.2004 №254);

17. Закон Российской Федерации «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, государственной противопожарной службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей» от 12 февраля 1993 года №4468-1 (в ред. Федеральных законов от 22.07.2008 №156-ФЗ);

18. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2006 года №268 «Об утверждении положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (в ред. Постановления Правительства РФ от 27.10.2008 №787);

19. Федеральный закон Российской Федерации «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 4 июля 1998 года №125-ФЗ (Принят Государственной Думой 2 июля 1998 года, одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года (в ред. Федеральных законов от 23.07.2008 №160-ФЗ);

20. «Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 г.№4202-1 «Об утверждении положения о службе в органах внутренней дел Российской Федерации и текста присяги сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ;

21. «Положение о службе в органах внутренних дел Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 №2288, федеральных законов от 25.12.2008 №280-ФЗ);

22.Приказ МВД РФ от 03.01.96 г. № 1 «Меры по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов РФ».

23. Положение о службе в ОВД РФ.

24. Приказ МВД России № 1038 от 14.12.99г. «Об утверждении инструкции о порядке применения положения о службе в ОВД РФ».

25. Приказ МВД РФ № 700 от 30.06.200 г. «Наставление по службе связи ГПС МВД РФ»

26. Приказ МВД РФ от 05.07.95 г. № 257 «Об утверждении правовых актов в области организации деятельности ГПС».

27. Приказ МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. №630 « Правила по охране труда в подразделениях Государственно противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

28. Приказ МЧС РФ от 15 февраля 2005 года № 74 «Об организации работы по охране труда в системе МЧС России».

29. Приказ МЧС России № 425 от 25.07.2006 г. «Об утверждении норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года».

30. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».

31. Приказ МВД РФ от 12.05.96 г. №245 «Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения ГПС МВД России».

32. Приказ МЧС России от 30.12.2005 г. № 1027 «О дополнительных мероприятиях по формированию ФПС»

33. Приказ МЧС России № 624 от 31.12.2002 г. «Об утверждении Концепции совершенствования ГДЗС в системе ГПС МЧС России».

34. Приказ МЧС России № 613 от 23.12.2004 г. «О создании центров управления силами ФПС».

35. Приказ МЧС России от 26.09.2008 г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

36. Приказ МЧС России УГПС Санкт-Петербурга № 1 от 15.05.97 г. «Об организации пожаротушения в Санкт-Петербурге».

37. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России. Москва 2007.

38. Концепция развития типажа пожарных автомобилей для оснащения подразделений пожарно-спасательной службы МЧС России от 23.09.2003г.

39. Методические рекомендации по проведению разборов пожаров. Москва 2006 г.

40. СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

41. СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий.

42. ППБ 01-03 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

43. Наставление по газодымозащитной службе ГПС МЧС России. Утв. Приказом МВД РФ № 234 от 30.04.96 г.

44. Методические рекомендации по тушению пожаров в зданиях повышенной этажности. Москва 2006 г.

45. ТСН 31-332-2006 г. «Санкт-Петербург. Жилые и общественные высотные здания».

46. МГСН 4.19-05 «Многофункциональные высотные здания и комплексы».

47. НПБ 250-97 «Лифты для транспортирования пожарных подразделений в зданиях и сооружениях. Общие технические требования».

48. НПБ т166-97. Пожарная техника. Огнетушители, требования к эксплуатации.

49. НПБ 73-98. Техника пожарная. Генераторы огнетушащего аэрозоля оперативного применения. Общие технические требования. Методы испытаний.

50. ГОСТ Р 51057 – 2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие требования. Методы испытаний.

51. ГОСТ Р 51017 – 97. Техника пожарная. Огнетушители передвижные. Общие требования. Методы испытаний.

52. ГОСТ 27331 – 87. Пожарная техника, Классификация пожаров.

53. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ «Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

54. «Инструкции по бухгалтерскому учету в бюджетных учреждениях» Приказ Министерства финансов от 30.12.99 г. № 107

55. «Об установлении окладов денежного содержания сотрудников органов внутренних дел РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Министерства юстиции РФ, Государственной противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ»

56. «О дополнительных выплатах сотрудникам ОВД РФ, учреждений и органов уголовно-исполнительной системы Мин. Юстиции РФ, Государственно противопожарной службы МЧС РФ, федеральных органов налоговой полиции и таможенных органов РФ».

57. Методическое руководство. Профессиональное здоровье. Синдром выгорания и его профилактика. М. ГУ «Центр экстренной психологической помощи МЧС России». 2005 г.

58. Козлов В.В., Козлова А.А. Управление конфликтом. М. «Эксмо». 2004 г.

59. Самонов Л.П. «Психология для пожарных» Пермь. 2005 г.

60. Методические рекомендации по изучению пожаров. Москва. 2007 г.

61. Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров. Москва 2005.

**Дополнительная:**

1.Абросимов Ю.Г. и др. Гидравлика и противопожарное водоснабжение. – М.: Академия ГПС МЧС России, 2003 г.

2.М.И. Богданов, Г.Ф. Архипов, Е.И. Мястенков. Справочник по пожарной технике и тактике. Учебное пособие. УГПС СПб и ЛО МЧС России 2002.

3.Дымов С.М. Обоснование применения и расчет количества технических устройств для спасения лудей из высотных зданий и сооружений. – Пожарная безопасность № 2 . 2006 г.

4.Карпов А.П. Огнетушители. Устройство, испытания, выбор, применение, техническое обслуживание и перезарядка. Учебно-методическое пособие. – М.: ВНИИПО МЧС России, 2003 г.

Б. Моррис Руководство по применению техники спасения из автомобилей. Холматро. Нидерланды. 2005 г.

5.Собурь С.В. Огнетушители. Учебно справочное пособие – М.: Пожкнига, 2006 г.

1. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: ЗАО «Спецтехника», 1991 г.

Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Справочник пожарная техника» М. ЗАО «Спецтехника» 2003 г.

1. Анализ эффективности примения новых технологий в области пожаротушения в подразделениях ФПС. М. МЧС России. УОПиСПО. 2006 г.
2. Инструкция по учету и надзору за противопожарным водоснабжением в Санкт-Петербурге. СПб. ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу, 2006 г.
3. Шипигузов В.А. и др. Методика проверки сетей противопожарного водоснабжения на водоотдачу: Методические рекомендации. – СПб: СПбФ ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003 г.
4. Методические рекомендации по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС России. Москва 2008 г.
5. «Общероссийский классификатор основных фондов» (ОКОФ). Постановление Госстандарта РФ от 26.12.94 г. № 359 ОК 013-94
6. «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету труда и его оплаты, основных средств и не материальных активов, материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов, работ в капитальном строительстве» от 30.10.97 г. № 71а
7. Методические рекомендации по работе с аварийно-спасательным инструментом при дорожно-транспортных происшествиях. Омск. 2007г.
8. Наставление для личного состава аварийно-спасательных формирований по организации и технологии ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при дорожно-транспортных происшествиях (Проект)
9. Руководство по организации и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия (Проект)
10. Материалы 19ой научно-практической конференции «Пожарная безопасность многофункциональных и высотных зданий и сооружений». М. 2005 г.
11. Дутов В.И., Гегель Л.Л. и др. «Основные психофизические качества пожарных, безопасность людей при пожарах» М. ВНИИПО, 1986 г.
12. Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы/ Тезисы докладов научно-практической конференции 23-24 апреля 2008 г. СПб. СПб университет ГПС МЧС России. 2008 г.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

ЛИЧНОГО СОСТАВА ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК И СЕТЕЙ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В

**Примерный учебный план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей:** «Повышение квалификации личного состава по электробезопасности»

**Срок обучения:** 72 часа(час., нед., мес.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов | Всего часов | в том числе | | ***Форма контроля*** |
| Лекции | ***Практические занятия*** |
| 1. | Специальная подготовка | 68 | 34 | 34 |  |
| 2. | Итоговый контроль (зачет) | 4 |  |  | 4 |
| **Итого:** | | **72** | **34** | **34** | **4** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей:** «Повышение квалификации личного состава по электробезопасности»

**Срок обучения:** 72 часа(час., нед., мес.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | В том числе | | Форма контроля |
| Лекции | Практические  занятия |
| **Раздел 1. Специальная подготовка** | | | | | |
| 1.1. | Организация эксплуатации электрохозяйства | 4 | 4 |  |  |
| 1.2. | Электроустановки и электрические сети напряжением до 1000 В | 32 | 14 | 18 |  |
| 1.3. | Электрозащитные средства | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.4. | Система обозначений по электробезопасности | 4 | 4 |  |  |
| 1.5. | Организация и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках до 1000 В | 6 | 2 | 4 |  |
| 1.6. | Электрические измерения | 6 | 2 | 4 |  |
| 1.7. | Молниезащита зданий и сооружений | 2 | 2 |  |  |
| 1.8. | Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока | 8 | 2 | 6 |  |
| 1.9 | Практика применения законодательства о материальной ответственности за причиненный ущерб. Меры противодействия коррупции. | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по разделу 1.:** | | **68** | **34** | **34** |  |
| **Раздел 2. Итоговый контроль** | | | | | |
| 2.1. | Зачет | 4 |  |  | 4 |
| **Итого по разделу 2.:** | | **4** |  |  | **4** |
| **Итого:** | | **72** | **34** | **34** | **4** |

**ВВЕДЕНИЕ**

Примерная программа разработана на кафедре переподготовки и повышения квалификации специалистов Института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России. Примерная программа дополнительного профессионального обучения личного состава, осуществляющих эксплуатацию электроустановок и электрических сетей напряжением до 1000 В, направлена на изучение ими основных положений “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”, “Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках”, “Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России”, нормативно-технических документов, а так же на закрепление знаний правил оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока и приобретение умений практически оказать помощь.

По окончании изучения дисциплины обучаемые должны:

**Знать**: Основные положения “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”, “Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках”, “Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России”. Требования к персоналу и его подготовке. Группы по электробезопасности. Техническое обслуживание и ремонт электроустановок. Технику безопасности. Систему обозначений по электробезопасности.

**Уметь**: Проводить испытание электрозащитных средств. Выполнять работы вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением. Проводить электротехнические измерения. Проводить оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.

**Иметь представление**:

- О защитном заземлении и занулении.

- О молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

На изучение курса отводится 72 учебных часа.

Предусматривается 72 часа аудиторных занятий, из них: лекций – 34 часа, практических занятий – 34 часа.

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет (4 часа).

Практические занятия проводятся 2 преподавателями (по согласованию).

Распределение часов по темам приведено в тематическом плане.

**Раздел 1. Специальная подготовка**

Тема 1.1. Организация эксплуатации электрохозяйства

*лекция-4 часа*

Общие положения. Задачи персонала, ответственность и надзор за выполнением “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”. Требования к электрооборудованию (ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Требования к персоналу и его подготовка. Группы по электробезопасности. Техническое обслуживание и ремонт электроустановок. Техника безопасности. Техническая документация. Технические условия на присоединение электрических установок потребителей. Приемка электроустановок в эксплуатацию. Допуск к эксплуатации электроустановок.

# Тема 1.2. Электроустановки и электрические сети напряжением

# до 1000 В

*лекция-14 часов, практические занятия-18 часов*

Распределительные устройства до 1000 В. Аппараты защиты электроустановок. Трансформаторы. Электродвигатели. Осветительные сети. Провода и кабели. Защитное заземление и зануление. Электроинструмент. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Классификация взрывозащищенного электрооборудования (с ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Тема 1.3. Электрозащитные средства

*лекция-2 часа, практическое занятие – 2 часа*

Основные и дополнительные защитные средства.

Сроки испытаний электрозащитных средств.

Индивидуальные защитные средства.

Тема 1.4. Система обозначений по электробезопасности

*лекция-4 часа*

Требования нормативных и руководящих документов по электробезопасности. Знаки и плакаты предупреждающие, их характеристика, обозначения, места установки. Знаки и плакаты запрещающие, их виды характеристика, обозначения, места установки. Знаки и плакаты предписывающие, их виды характеристика, обозначения, места установки. Указательные плакаты, обозначения, характеристика, места установки.

Тема 1.5. Организация и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках до 1000 В

*лекция-2 часа, практическое занятие – 4 часа*

Понятие о действующих установках, распространение “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” на эксплуатацию действующих электроустановок. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений (ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Работы, выполняемые вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением.

Тема 1.6. Электрические измерения

*лекция-2 часа, практическое занятие-4 часа*

Основы электрических измерений.

Электроизмерительные приборы: устройство и принцип действия.

Измерение основных параметров электрических сетей.

Тема 1.7. Молниезащита зданий и сооружений

*лекция-2часа*

Молния и ее опасность. Молниезащита зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. Средства и способы молниезащиты. Расчет молниезащиты.

**Тема 1.8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока**

*лекция-2 часа, практическое занятие – 6 часов*

Виды действия электрического тока на тело человека. Виды поражения электрическим током (местные электротравмы и общие электротравмы). Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Порядок оказания первой помощи при электротравмах. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Определение состояния пострадавшего. Порядок выполнения искусственного дыхания. Порядок выполнения наружного массажа сердца. Электрическая дефибрилляция сердца.

**Тема 1.9. Практика применения законодательства о материальной ответственности за причиненный ущерб. Меры противодействия коррупции.**

*лекция-2 часа*

Понятие и содержание труда. Правовое регулирование дисциплины труда: внутренний трудовой распорядок. Уставы и положения о дисциплине. Права и обязанности работников и администрации по дисциплине труда.

Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю. Понятие, виды, условия и порядок привлечения, порядок и пределы удержаний в погашение материального ущерба.

Федеральное законодательство о противодействии коррупции. Меры по профилактике коррупции. Порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения. Меры по обеспечению противодействия преступности.

**Раздел 2. Итоговый контроль**

**Примерный перечень вопросы к зачету**

1. Классификация пожароопасных зон.
2. Классификация взрывоопасных зон.
3. Классификация взрывоопасных смесей.
4. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.
5. Классификация взрывозащищенного электрооборудования
6. Общепромышленное электрооборудование и его маркировка.
7. Назначение и маркировка взрывозащищенного электрооборудования.
8. Требования к электрооборудованию.
9. Требования к выбору, монтажу и эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования.
10. Методика выбора электрооборудования по условиям пожарной безопасности.
11. Маркировка проводов и кабелей.
12. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений.
13. Методика выбора электропроводок по условиям пожарной безопасности.
14. Назначение и классификация аппаратов защиты электрических сетей. Требования к аппаратам защиты.
15. Опасность поражения людей электрическим током. Заземление и зануление электроустановок.
16. Пожарная опасность силовых, осветительных и термических электроустановок. Мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности.
17. Причины возникновения и пожарная опасность статического электричества. Мероприятия и технические решения по предотвращению искровых разрядов статического электричества.
18. Молния и ее опасность. Молниезащита зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
19. Меры по противодействию коррупции.
20. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю.
21. Права и обязанности работников и администрации по дисциплине труда.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Основная:**

1. Черкасов В.Н. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта. Учебное пособие 4-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. – 133 с.
2. Черкасов В.Н., Костырев Н.П. Пожарная безопасность электроустановок: Учебник. ⎯ М.: Академия ГПС МЧС России, 2002. – 377 с.
3. Собурь С.В. Пожарная безопасность электроустановок: Справочник. ⎯ М.: Спецтехника, 2001. ⎯ 304 с.
4. Молодцов М.В., Головина С.Ю. Трудовое право России: Учебник для вузов. М., 2005.
5. Гражданский процесс. Учебник / Под ред. Треушникова М.К. М., 2003.
6. Данилов Е.П. Трудовые споры: Комментарии. Судебная и адвокатская практика. Образцы документов / Е.П. Жанилов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008.

**Дополнительная:**

1. Черкасов В.Н. Защита пожаро - и взрывоопасных зданий и сооружений от молнии и статического электричества.- М.: Стройиздат,1993.– 175 с.
2. Черкасов В.Н., Шаровар Ф.И. Пожарная профилактика электроустановок: Учебник. — 3‑е изд., доп. — М.: ВИПТШ МВД СССР, 1987.- 320с.
3. Гражданское право. Часть первая: Учебник. / Под ред. Калпина А.Г., Масляева А.И. – М., 1997.- 472с.
4. Гражданское право./ Под ред. Гришаева С.П.-М.,2002.-484с.

**Нормативные правовые акты (документы):**

1. ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301; Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. Собрание законодательства РФ. 2001 г. № 49. Ст. 4552; Собрание законодательства РФ. 2006. № 52 (ч.1). Ст. 5496.
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.
4. Приказ МЧС России от 26.09.2008 № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
5. Национальный план противодействия коррупции от 31 июля 2008г.
6. ПОТРО-01-2002 Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утв. приказом МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. N 630)
7. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей
8. Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
9. ГОСТ Р 51330.(0-19)-99. Электрооборудование взрывозащищенное.
10. ГОСТ 14254-96. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).
11. ГОСТ Р 51330.20-99. Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний.
12. ГОСТ Р 50571.15-97. Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования.
13. ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
14. НПБ 235-97. Электронагревательные приборы для бытового применения. Требования пожарной безопасности и методы испытаний.
15. пожарной опасности электрических кабельных линий.
16. Правила устройства электроустановок.-7‑е изд., перераб. и доп.– 2007.
17. ВППБ 01-02-95 (РД 35.03.301-95). Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
18. ППБ-01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
19. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение.
20. СО – 153 - 34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. – М.: Из – во МЭИ, 2004. – 56 с.
21. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений. М.: Энергоатомиздат, 1989. – 56 с.
22. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей
23. Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
24. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

СОТРУДНИКОВ И РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ

С ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАМИ ПОЖАРНЫХ

АВТОМОБИЛЕЙ И ПРИЦЕПОВ

(обучение на II и III квалификационные группы

по электробезопасности)

**Примерный учебный план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей: «**Повышение квалификации сотрудников и работников, работающих с электроустановками пожарных автомобилей и прицепов (обучение на II и III группы по электробезопасности)»

**Срок обучения:** 72 часов(час., нед., мес.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов | Всего часов | в том числе | | **Форма контроля** |
| Лекции | **Практические занятия** |
| 1. | Основы электротехники | **42** | **14** | **28** |  |
| 2. | Охрана труда | **12** | **8** | **4** |  |
| 3. | Медицинская подготовка | **12** | **8** | **4** |  |
| 4. | Итоговый контроль (экзамен) | **6** |  |  | **6** |
| **Итого:** | | **72** | **30** | **36** | **6** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей: «**Профессиональная подготовка сотрудников и работников, работающих с электроустановками пожарных автомобилей и прицепов (обучение на II и III группы по электробезопасности)»

**Срок обучения:** 72 часов(час., нед., мес.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6-8 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование разделов и тем | Всего часов | в том числе | | Форма контроля |
| Лекции | Практические занятия |
| **Раздел 1. Основы электротехники** | | | | | |
| 1.1. | Основы электротехники. | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.2. | Электрические машины. | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.3. | Электроустановка; аппаратура регулирования, управления и защиты электроустановки. | 6 | 2 | 4 |  |
| 1.4. | Общие сведения о пожарных автомобилях с электроустановками | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.5. | Электроустановки пожарных автомобилей | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.6. | Выносное электрооборудование и электроинструмент пожарных автомобилей с электроустановками. | 4 | 2 | 2 |  |
| 1.7. | Техническое обслуживание и ремонт электроустановок пожарных автомобилей. | 6 | 2 | 4 |  |
| 1.8. | Практическая работа на электроустановках специальных пожарных автомобилей. | 10 |  | 10 |  |
| **Итого по разделу 1.:** | | **42** | **14** | **28** |  |
| **Раздел 2. Охрана труда** | | | | | |
| 2.1 | Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. | 1 | 1 |  |  |
| 2.2 | Пожарная безопасность на территории предприятия и в производственных зданиях. | 1 | 1 |  |  |
| 2.3 | Организация обучения по охране труда и проверке знаний требований охраны труда работников организаций. | 1 | 1 |  |  |
| 2.4. | Требования безопасности при эксплуатации электроустановок. | 6 | 2 | 4 |  |
| 2.5 | Основные требования по организации безопасной эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей. | 2 | 2 |  |  |
| 2.6 | Средства и способы тушения пожаров | 1 | 1 |  |  |
| **Итого по разделу 2.:** | | 12 | 8 | **4** |  |
| **Раздел 3. Медицинская подготовка** | | | | | |
| 3.1. | Основы анатомии и физиологии человека. | 2 | 2 |  |  |
| 3.2. | Первая помощь при различных видах травм | 2 | 2 |  |  |
| 3.3. | Первая помощь при ранах, кровотечениях | 2 |  | 2 |  |
| 3.4. | Первая помощь пострадавшим от электрического тока. Первая помощь при ожогах, отморожении, перегревании. | 4 | 2 | 2 |  |
| 3.5. | Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ | 2 | 2 |  |  |
| **Итого по разделу 3.:** | | **12** | **8** | **4** |  |
| **Раздел 4. Итоговый контроль** | | | | | |
| 4.1. | Экзамен | 6 |  |  | 6 |
| **Итого по разделу 4.:** | | **6** |  |  | **6** |
| **Итого:** | | **72** | **30** | **36** | **6** |

**Введение**

Программа повышения квалификации сотрудников и работников, работающих с электроустановками пожарных автомобилей и прицепов в объеме второй и третьей группы по электробезопасности разработана на кафедре переподготовки и повышения квалификации специалистов института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России в соответствии с требованиями Правил по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России (приказ МЧС России от 31.12.2002 № 630), типовой программы специальной подготовки личного состава подразделений ГПС МВД России для работы на специальных пожарных автомобилях с электроустановками и Правил безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов.

Содержание программы предусматривает: ознакомление с основами электротехники, принципом работы электрических генераторов и моторов, основными элементами электроустановок; изучение назначения, устройства, технической характеристики и эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей, а также правил безопасности при их эксплуатации; получение навыков работы при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока; изучение правил охраны труда; изучение и практическое применение медико-биологических знаний, овладение алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим на пожаре, при авариях, стихийных бедствиях; освоение правил и приемов медицинской защиты (самосохранения) в экстремальных условиях

Организационные формы предполагают теоретические (лекции, семинары) и практические занятия. Теоретические занятия проводятся в учебном классе с использованием схем, плакатов и нормативных документов. Практические занятия проводятся с использованием специальных пожарных автомобилей, специального электрооборудования и оборудования класса первой (доврачебной) помощи.

В результате первоначального обучения слушатели должны

знать:

* основы электротехники;
* об опасностях при работах с электроустановками;
* устройство, техническую характеристику и правила эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей;
* правила безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей;
* правила пользования защитными средствами;
* правила оказания первой (доврачебной) помощи;
* правила охраны труда.
* анатомо-физиологические особенности строения тела человека;
* характер травматических, термических и химических поражений, типичных для экстремальных ситуаций;
* биологические эффекты поражающих факторов пожара и уметь применять на практике средства экстренной помощи;
* приемы оказания первой помощь пострадавшим от электрического тока;
* приемами первой медицинской помощи для спасения пострадавших и само - и взаимопомощи (наложение повязок, остановка кровотечения, транспортная иммобилизация, введение противоядий и т.д.);
* простейшими способами оживления (различные виды искусственного дыхания, закрытый массаж сердца).

уметь:

* правильно работать на электроустановке специальных пожарных автомобилей и выносном электрооборудовании (электроинструменте);
* проводить техническое обслуживание и устранять неисправности электроустановки и выносного электрооборудования;
* оказывать помощь пострадавшим;
* оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока;
* применять способов искусственного дыхания.

иметь навыки:

* работы на электроустановке по обеспечению питанием выносного электрооборудования и электроинструмента;
* проведения искусственного дыхания и наружного массажа сердца при оказании первой помощи по непосредственному спасению жизни.

Практические занятия проводятся 2 преподавателями (по согласованию).

Занятия проводятся продолжительностью: 1 учебный час-45 минут, 2 учебных часа-90 минут.

Формой итогового контроля является экзамен, состоящий из вопросов по 3 разделам программы. Продолжительность экзамена - 6 учебных часов.

###### РАЗДЕЛ 1. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА.

Тема № 1.1. Основы электротехники

Понятие об электричестве, основные электрические величины (ток, напряжение, ЭДС, сопротивление, емкость), их определение, обозначение на схемах, единицы измерения. Общие сведения о переменном и постоянном токе. Электрическая цепь и ее элементы. Способы соединения источников и потребителей электроэнергии. Электромагнитная индукция. Переменный ток и его параметры (период, частота, мощность), обозначение, единицы измерения. Тепловое действие тока. Магнитное поле проводника с током. Электромагниты, их устройство и применение. Преобразователи электроэнергии: силовые трансформаторы (понижающие и повышающие), выпрямители (коллекторно-щеточные узлы и полупроводниковые силовые диоды). Их общее устройство и принцип работы.

Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры и др.). Их назначение, включение в электрическую цепь.

**Тема 1.2. Электрические машины**

Электрические генераторы, их назначение, основной принцип работы, общее устройство, основные технические характеристики. Конструктивные отличия генераторов постоянного и переменного тока. Генераторы трехфазного тока, способы соединения их силовых обмоток. Назначение нулевого проводника. Линейное и фазное напряжение, соотношения между ними. Способы возбуждения и регулирования напряжения генераторов.

Электрические моторы, их назначение, основной принцип работы (принцип генератора «наоборот»), общее устройство, виды, основные технические характеристики.

**Тема 1.3. Электроустановка; аппаратура регулирования,**

**управления и защиты электроустановки**

Расположение и комплектация электроустановки: источника и преобразователя электроэнергии; аппаратура регулирования, управления и защиты. Назначение, размещение, состав аппаратуры регулирования, управления и защиты. Способы защиты электрических цепей при перегрузках и коротких замыканиях. Тепловые автоматы защиты электрических цепей и плавкие предохранители: типы, номинальные параметры. Регулирование выходного напряжения и частоты генератора при изменении мощности нагрузки. Контрольно-измерительные приборы органов управления и защиты. Пульты управления. Назначение, устройство, порядок контроля за работой систем по приборам и элементам индикации. Назначение, принцип действия и применение защитного заземления электрооборудования установок. Типы заземляющих устройств и их выполнение. Защитное зануление электрооборудования. Назначение, принципиальные схемы и принцип действия зануления. Назначение нулевого защитного проводника.

**Тема 1.4. Общие сведения о пожарных автомобилях с электроустановками.**

Назначение, тактико-технические характеристики специальных пожарных автомобилей (АГ, АСО, АСА и др.). Требования к мобильным средствам пожаротушения: требования к пожарным автомобилям, пожарным мотопомпам. Общие сведения о назначении и устройстве частей, агрегатов и механизмов специального пожарного автомобиля, их компоновка на шасси. Комплектация и размещение пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного и специального оборудования. Порядок применения специальных автомобилей.

**Тема 1.5. Электроустановки пожарных автомобилей.**

Электроустановка пожарных автомобилей. Назначение, общее устройство, принципиальная электрическая схема, основные технические характеристики. Основные элементы и принцип работы блока защитной автоматики. Кинематическая схема привода генератора. Особенности синхронных генераторов серии ЕСС-5, ГС-250-20/4 и др. Порядок эксплуатации электроустановки пожарного автомобиля. Возможные неисправности электрических генераторов и способы их устранения. Ознакомление на специальном пожарном автомобиле с элементами электросиловой установки. Отработка навыков по возбуждению генератора, регулированию выходного напряжения и частоты генератора при изменении мощности нагрузки, контролю за показаниями параметров.

**Тема 1.6. Выносное электрооборудование и электроинструмент**

**пожарных автомобилей с электроустановками.**

Ознакомление на специальном пожарном автомобиле с назначением, общим устройством, принципом работы, технической характеристикой и правилами эксплуатации: катушек с электрическим кабелем, прожекторов, дымососов, электродолбежников, пил электрических цепных и др. Прокладка и подключение кабельных линий, подключение электрических разветвлений, прожекторов, дымососов и другого электрооборудования и инструмента. Практическая работа электроинструментом. Замена ламп в прожекторах. Устранение наиболее характерных неисправностей, возникших при работе выносного электроинструмента. Проверка сопротивления изоляции выносного электрооборудования и электроинструмента.

**Тема 1.7. Техническое обслуживание и ремонт электроустановок пожарных автомобилей.**

Техническое обслуживание и планово-предупредительные ремонты электроустановок. Годовые планы (графики) ремонтов. Техническое освидетельствование электрооборудования. Порядок и сроки проведения текущего и капитального ремонтов электрооборудования и аппаратов электроустановок.

Сроки испытаний и измерений параметров электрооборудования электроустановок при капитальном и текущем ремонтах.

Проверка сопротивления изоляции электрооборудования электроустановок.

**Тема 1.8. Практическая работа на электроустановках специальных**

**пожарных автомобилей.**

Приведение генератора в действие. Возбуждение генератора. Регулировка выходного напряжения холостого хода генератора и частоты тока. Подключение к блоку раздачи собранных (с электроинструментом и электрооборудованием) в соответствии со схемами боевого развертывания кабельных линий. Включение нагрузки. Обеспечение бесперебойной работы электроустановки, контроль за работой всех ее узлов. Практическая работа с электроинструментом. Выключение электроустановки. Техническое обслуживание электроустановки. Внешний осмотр генератора и блоков. Рабочая температура отдельных частей генератора. Состояние щеток. Сопротивление изоляции обмоток. Показания контрольно-измерительных приборов.

**Примерный список рекомендуемой литературы по разделу №1**

**«Основы электротехники»**

1. Приказ МЧС России № 630 от 31 декабря 2002 г. «Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России».
2. Медведев О.Н., Варакин С.П. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов. – М.: ВНИИПО МВД СССР, 1980.
3. Типовая программа специальной подготовки личного состава подразделений ГПС МВД России для работы на специальных пожарных автомобилях с электроустановками. – М.: ГУГПС, 1996.
4. Ломоносов В.Ю., Полипов К.М., Михайлов О.П. Электротехника. - М. : Энергоатомиздат, 1990.
5. Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках. – М.: Энергия, 1979.
6. Преснов А.И. и др. Руководство по эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей. – СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2004.
7. Технические описания и инструкции по эксплуатации пожарных автомобилей с электроустановками.
8. Технические описания и инструкции по эксплуатации генераторов.
9. Технические паспорта и инструкции по эксплуатации на электроинструмент и электрооборудование.

10. Федеральный закон РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

**РАЗДЕЛ №2 ОХРАНА ТРУДА**

##### Тема 2.1. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Обязанности работодателя по соблюдению требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, устанавливающих правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Работодатель и его должностные лица. Руководители, специалисты, исполнители. Распределение функциональных обязанностей работодателя по обеспечению требований охраны труда среди работников - руководителей и специалистов.

Служба (специалист) охраны труда организации и ее (его) функции.

Организация внутрифирменного (многоступенчатого) контроля.

Организация рассмотрения вопросов охраны труда руководителями.

Положения «Технического регламента о пожарной безопасности», система противопожарной защиты на предприятиях, учреждениях, эвакуация людей при пожаре.

Организация целевых и комплексных проверок.

**Тема 2.2. Пожарная безопасность на территории предприятия и в производственных зданиях.**

Задачи и общие меры пожарной профилактики.

Положения «Технического регламента о пожарной безопасности».

Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.(Технический регламент 2008г.)

Классификация производств по их пожарно- и взрывоопасности.

Возгораемость строительных материалов и конструкций.

Огнестойкость строительных конструкций.

Определение групп возгораемости и требуемых пределов огнестойкости строительных конструкций зданий.

Противопожарные преграды.

Взрывостойкость зданий.

Условия безопасной эвакуации людей.

Аварийное удаление из помещений газов и дымов.

Условия безопасности на складах химических предприятий.

**Тема 2.3. Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций**

Обязанности работодателя по обеспечению обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда.

Обязанности работников по прохождению обучения безопасным методам и приемам выполнения работ по охране труда, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охраны труда.

Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда рабочих.

Организация обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов.

Виды и содержание инструктажей работников по охране труда. Порядок разработки, согласования и утверждения программ по охране труда. Пропаганда культуры охраны труда в организации.

**Тема 2.4. Требования безопасности при эксплуатации электроустановок.**

Требования обеспечения электробезопасности. Рабочее напряжение электроустановки. Требования к нулевому проводнику источника питания и оборудованию передвижных электроустановок. Применение устройств постоянного контроля изоляции (ПКИ). Назначение и требования безопасности к ПКИ. Минимальные значения величин сопротивления изоляции. Применение защитных отключающих устройств (ЗОУ). Назначение, правила подключения ЗОУ. Минимальные значения тока утечки. Требования к распределительным устройствам и разветвительным коробкам. Правила безопасности при работе с переносными приемниками электроэнергии. Допуск лиц к работе с переносными приемниками электроэнергии. Требования безопасности к переносным приемникам электроэнергии; рабочее напряжение; контроль за исправностью. Порядок прокладки кабельных линий, подключения приемников электроэнергии, безопасной работы с электрооборудованием и электроинструментом.

Индивидуальные защитные средства (перчатки резиновые диэлектрические, коврики резиновые диэлектрические, ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками и др.), их классификация, правила хранения и использования, периодичность испытания. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных при пожаре. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных. Требования к специальной защитной одежде пожарных. Требования к средствам защиты рук, ног и головы. Требования к самоспасению пожарных.

**Тема 2.5. Основные требования по организации безопасной эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей.**

Назначение и область применения правил безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов. Требования к личному составу, обслуживающему электроустановки. Характеристика групп по электробезопасности. Порядок подготовки и допуска личного состава к эксплуатации электроустановок. Ответственность и контроль за выполнением правил безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов. Порядок ввода электроустановок в эксплуатацию и контроль за их эксплуатацией.

##### Тема 2.6 Средства и способы тушения пожаров

Классификация средств пожаротушения.

Классификация установок пожаротушения.

Принципы выбора средств пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения в зданиях, сооружениях и строениях.

Огнетушащие средства воды.

Огнетушащие пены.

Тушение инертными газами.

Твёрдые огнетушащие вещества.

Жидкие огнегасительные вещества.

Первичные средства тушения пожаров.

**Примерный список рекомендуемой литература по разделу №2**

**«Охрана труда»**

**Нормативные правовые акты:**

1. Конституция Российской Федерации.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ).
3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
4. Федеральный закон от 20 июня 1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ)

6. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

7. Федеральный закон от [22 августа 2004г. № 122-ФЗ](file:///E:\Documents%20and%20Settings\Igor\Application%20Data\Microsoft\NEW%20(E)\Norm\Fz\116(02).htm) «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

8. Федеральный закон Российской Федерации от 30 июня 2006 года №90-ФЗ **«**О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ, признании недействующими на территории РФ некоторых нормативных правовых актов СССР и утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации**».**

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 мая 2000 г № 399 «О государственных нормативных требованиях по охране труда в РФ

10. Постановление Министерства труда и социального развития от 17 декабря 2002 г.№ 80 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда»

11. Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 24 октября 2002 г.№ 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учёта несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и в организациях».

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2004 г. № 820 «О государственном пожарном надзоре» (утверждено Положение о государственном пожарном надзоре).

14. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

15. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

16. ГОСТ 12.1 005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

17. СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.

18. ППБ-01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (утверждены приказом МЧС России от 18 июня 2003 г. № 313).

19. НПБ 105-2003. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

20. ПУЭ-2002.

21. Федеральный закон РФ от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

22. Национальный проект противодействия коррупции, утвержденный Президентом Российской Федерации 31.07.2008г. Пр.-1568.

23. Приказ МЧС России от 26.09.2008г. №570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».

24.Приказ МЧС России № 630 от 31 декабря 2002 г. «Правила по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России».

**Основная:**

1. П.П. Кукукин, В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. – Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов производства (Охрана труда). - Москва: Высшая школа,1999.

2. Кузьмин В.И., Кузьмин В.В. Безопасность жизнедеятельности (охрана труда) для менеджеров производства: Учебное пособие для инженерно-экономических специальных вузов. СПГУТД – С.-Петербург, 2000. – 392 с.

3 Русак О.Н., Малаян К.Р., Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. С.-Петербург, Изд-во «Лань», 2000.

4.Моторин В.Б., Алексеев А.А., Марченко В.Л. Охрана труда. Курс лекций. СПб.: СПбИ ГПС России, 2004.

5.Щуко Л.П. Справочник по охране труда в Российской Федерации. Изд. дом Герда, СПб; 2003.

6.Гущин А.В. Лицензирование в Российской Федерации: правовые и организационные основы. – М.: Дашков и К, 2004.

7. Артамонов В.С. Ткачёв П.А. Моторин В.Б., Фомин А.В., Фомин Г.П. Шелепенькин А.А., Степанов Р.А. и др. Организация службы и подготовки. Учебник. СПб.: СпбУ ГПС МЧС России, 2007.

8.Преснов А.И. и др. Руководство по эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей. – СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2004.

# **Дополнительная:**

1. Русак О.Н. Краткий словарь по безопасности жизнедеятельности. – С. – Петербург: МАНЭБ, 1997.

2.Баратов А.Н., Пчилинцев В.А. Пожарная безопасность: Учебное пособие. – М.: Изд-во Ассоциации строительных вузов, 1997.

3.Артамонов В.С., Фомин А.В., Иванов С.А. Экономическая оценка эффективности ресурсного обеспечения в области пожарной безопасности: Учебное пособие (часть 1) /. – СПб.: СпбИ ГПС МЧС России, 2002.

4. Безбородько М.Д., Брежнев А.А., Забиров А.С. и др. Охрана труда пожарных. Современные требования. Учебное пособие – М.: Стройиздат, 1993

5. Золотарев Н.Ю., Малаян К.Р., Русак О.Н. Охрана труда: организация и управление: Учебное пособие: МАНЭБ, 2002.

6.Медведев О.Н., Варакин С.П. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов. – М.: ВНИИПО МВД СССР, 1980.

7.Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках. – М.: Энергия, 1979.

**РАЗДЕЛ №3 МЕДИЦИНСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**ТЕМА 3.1. Основы анатомии и физиологии человека.**

Двигательный аппарат. Внутренние органы. Дыхательная и сосудистая системы. Нервная система и органы чувств.

**ТЕМА 3.2. Первая помощь при различных видах травм.**

Травмы, классификация. Ушибы, растяжения связок, разрывы мышц. Оказание первой помощи, шины и повязки. Повязки, правила бинтования. Повязки головы, шеи, конечностей. Специфика травм при ДТП, землетрясениях, наводнениях и т.д. Синдром длительного сдавливания, оказание первой помощи. Особенности укладки и транспортировки пострадавших при ЧС.

**ТЕМА 3.3. Первая помощь при ранах, кровотечениях.**

Раны и закрытые повреждения. Общие правила переноса и транспортировки.

Основы первоочередной помощи при ранениях головы, грудной клетки, брюшной полости. Виды кровотечений и борьба с ними. Понятие о шоке и оказание первой помощи (методы определения пульса и артериального давления).

**ТЕМА 3.4. Первая помощь при ожогах, отморожении, перегревании.**

Ожоги, типы ожогов, оказание первой помощи. Отморожение, ознобление, общее замерзание. Утопление, оказание первой помощи. Отравление СО на пожаре, алгоритм действий по спасению жизни.

**тема 3.5. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.**

Освобождение от электрического тока. Меры первой помощи пострадавшему от электрического тока. Оказание первой помощи по непосредственному спасению жизни.

Основные правила, обязательные при производстве искусственного дыхания. Раскрытие рта и гортани у пострадавшего. Проведение вдуваний воздуха в легкие пострадавшего. Содержание пострадавшего. Правила проведения наружного (непрямого) массажа сердца. Укладка пострадавшего. Проверка пульса. Определение места нажима на грудную клетку. Ритмичные сжатия сердца через переднюю стенку грудной клетки. Обработка ожогов различной степени. Отработка приемов и способов транспортировки пострадавшего.

**ТЕМА 3.6. Первая помощь при отравлении угарным газом и поражении АХОВ. Смерть и оживление.**

Понятие об отравляющих веществах (ОВ) и АХОВ. Основные токсикометрические понятия. Пути проникновения и выделения ОВ из организма. Принципы защиты и первая помощь пострадавшим от АХОВ. Острые отравления на пожарах.

Отравления веществами общеядовитого, удушающего и раздражающего действия (аммиак, хлор, синильная кислота, слезоточи вые газы, пороховые и взрывные газы и т.д.). Отравление техническими жидкостями. Принципы и подходы к выбору срочной помощи при острых отравлениях.

Признаки жизни и признаки клинической и биологической смерти человека. Алгоритм действий при восстановлении дыхания (тройной прием Сафара). Искусственное дыхание «изо рта в рот». Закрытый массаж сердца. Реанимация (оживление) одним спасателем и двумя спасателями.

**Примерный список рекомендуемой литературы по разделу №3**

**«Медицинская подготовка»**

1. Грачев В.А., Собурь С.В. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Справочник. – М.: Академия ГПС, 2003. – 232 с.
2. Наставление по организации защиты населения при ЧС техногенного и природного характера. М., МЧС, 1995г.
3. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Абалян И. Г. и др. Обеспечение жизнедеятельности людей в ЧС. Выпуск 1, Учебное пособие, ГУ им. Герцена, СПб, «Образование», 1993г.
5. Акимов В. А. и др. Риски в природе, техносфере, обществе и экономике. М., МЧС «Деловой экспресс», 2004г.
6. Акимова Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда. Учеб. для вузов. – М.: Юнити-Дана, 2002.
7. Безопасность жизнедеятельности. Сборник документов. М., изд. «Д и К», 1998г.
8. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/ С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.С. Козьяков и др.; под общей редакцией С.В. Белова. - М.: Высш. шк., 2001.
9. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник. М., МЧС, изд. НЦ ЭНАС, 2003г.
10. Денисов В.В., Денисова И.А., Тутенев В.В., Монтвила О.И. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. - М.:ИКЦ «МарТ»,2003.
11. Коннова Л. А.. Азбука спасения. Ч.1 и Ч.2, СПб, Пожсервис, 1997г.
12. Коннова Л. А.. Основы первой медицинской помощи. Учебно-методическое пособие. СПб, 2000г.
13. Коннова Л.А. Радиационная безопасность сотрудников ГПС МВД России: Методические рекомендации. – СПб.: СпбУ МВД РФ; Академия права, экономики и безопасности жизнедеятельности, 2000.
14. Крючек Н.А. и др. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: Учебник для населения/ Н.А.Крючек, В.Н.Латчук, С.К.Миронов; Под общ. ред. Г.Н.Кириллова. – М.: Изд-во НЦ-ЭНАС, 2003.
15. Сапронов Ю. Г. и др. Безопасность жизнедеятельности, Учебное пособие, М., Академия 2002 г.
16. Медведев О.Н., Варакин С.П. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов. – М.: ВНИИПО МВД СССР, 1980.
17. Преснов А.И. и др. Руководство по эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей. – СПб.: Санкт-Петербургский институт ГПС МЧС России, 2004.

**Раздел 4. Итоговый контроль (вопросы к экзамену)**

**Примерные вопросы итогового контроля по разделу №1**

**«Основы электротехники»**

1. Какое напряжение в электросиловых установках переменного тока считается опасным.

2. Почему в передвижных электроустановках с изолированной нетралью она должна быть изолирована от земли.

3. Блок-схема электросиловой установки специального пожарного автомобиля.

4. Правила прокладки кабельных линий от блоков раздачи электросиловой установки специального пожарного автомобиля.

5. Назначение, краткая техническая характеристика и привод генератора электроустановки специального пожарного автомобиля.

6. Каким образом происходит возбуждение генератора электроустановки специального пожарного автомобиля.

7. Как часто производят эксплуатационную проверку устройств постоянного контроля изоляции (ПКИ) электроустановки специального пожарного автомобиля и зачем.

8. Назначение «нулевого проводника» в системе трехфазной электропроводки.

9. Основные требования к распределительным устройствам и разветвительным коробкам электроустановки специального пожарного автомобиля.

10. Назначение нулевого проводника (провода защиты) при работе потребителя от электроустановки специального пожарного автомобиля.

11. Возможно ли подключение других источников электроэнергии для питания электросилового оборудования специального пожарного автомобиля без ЗОУ и почему.

12. В каких случаях происходит срабатывание ЗОУ электроустановки специального пожарного автомобиля.

13. Основные требования обеспечения электробезопасности электроустановки специального пожарного автомобиля.

14. Характеристика второй группы по электробезопасности.

15. Характеристика третьей группы по электробезопасности.

16. Действия оператора при срабатывании ЗОУ на одном из выходов блока раздачи при работе нескольких электропотребителей.

17. В каких случаях производится внеочередная проверка знаний личного состава правил безопасности при эксплуатации электроустановок пожарных автомобилей и прицепов.

18. Назначение регулятора напряжения в электроустановке специального пожарного автомобиля.

19. Основные требования правил к переносным приемникам электроэнергии и что необходимо проверить перед началом работы с ними.

20. Почему необходимо держать частоту вращения вала генератора – 1500 или 3000 об/мин.

21. Обслуживание электроустановки специального пожарного автомобиля во время работы.

22. Как часто и каким лицом производится измерение сопротивления изоляции электроустановки специального пожарного автомобиля и каково допустимое сопротивление изоляции.

23. Требование правил безопасности при работе с электроинструментом и прожекторами.

24. Примерные схемы развёртывания электрооборудования от электроустановки специального пожарного автомобиля.

25. В каких случаях не допускается эксплуатация электроустановки специального пожарного автомобиля.

26. Обязанности водителя и командира отделения специального пожарного автомобиля при заступлении на дежурство.

27. Что относится к электрозащитным средствам, и в каких случаях рекомендуется ими воспользоваться при работе на электроустановке специального пожарного автомобиля.

28. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановки специального пожарного автомобиля.

29. Порядок проверки сопротивления изоляции электрооборудования.

30. Что такое ток утечки и каково его минимальное значение, при котором происходит сбрасывание ЗОУ электроустановки специального пожарного автомобиля.

31. Кто допускается к работе с переносными приемниками электроэнергии и что необходимо проверить перед началом работ с ними.

32. Какова причина неисправности электроустановки специального пожарного автомобиля, если во время проверки «Контроля изоляции» ЗОУ не срабатывает.

33. Что произойдет при попадании воды в корпус разветвительной коробки или электрооборудования электроустановки специального пожарного автомобиля.

35. Какова причина неисправности, если при включении электроинструмента или прожектора срабатывает ЗОУ.

37. В каких случаях происходит срабатывание ЗОУ электроустановки специального пожарного автомобиля.

38. Типы заземляющих устройств и их выполнение.

39. Требования к мобильным средствам пожаротушения: требования к пожарным автомобилям, пожарным мотопомпам.

40. Перечень операций при ежедневном техническом обслуживании электроустановки специального пожарного автомобиля.

41. Перечень операций при техническом обслуживании на пожаре (аварии) электроустановки специального пожарного автомобиля.

42. Перечень операций при техническом обслуживании №1 электроустановки специального пожарного автомобиля.

43. Перечень операций при техническом обслуживании №2 электроустановки специального пожарного автомобиля.

44. Практическая работа на электроустановке специального пожарного автомобиля.

45. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных при пожаре.

**Примерные вопросы итогового контроля по разделу №2**

**«Охрана труда»**

1. Основные понятия и термины, применяемые в охране труда.
2. Охрана труда: понятие, основные задачи.
3. Вредный и опасный производственные факторы: понятие, основное отличие, классификация.
4. Трудовой Кодекс РФ и его роль в регулировании вопросов охраны труда.
5. .Законодательные документы, определяющие правовые основы охраны труда в Российской Федерации.
6. Нормативные документы по охране труда. Система стандартов по безопасности труда.
7. .Ответственность за нарушение законодательных актов и нормативных документов по охране труда.
8. Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.
9. Система управления охраной труда.
10. Задачи управления охраной труда.
11. Функции управления охраной труда на производстве.
12. Основные понятия, используемые при оценке и анализе условий труда на производстве.
13. [Организация охраны труда на предприятии](http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/ochrana.html#2.4). Система управления охраной труда на предприятии. Служба охраны труда.
14. [Планирование и финансирование мероприятий по охране труда](http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/planir.html) на предприятии.

##### Цели и задачи совершенствования условий труда. Оценка и анализ условий труда.

1. Мероприятия, направленные на улучшение условий труда на предприятии.
2. Планирование мероприятий по охране труда. Порядок финансирования.
3. Методика расчета материальных последствий от травм и заболеваний на производстве.
4. Понятие о травмах и заболеваниях, связанных с производством.
5. Причины несчастных случаев на производстве. Методы анализа производственного травматизма. Математические методы изучения травматизма.
6. Порядок расследования несчастных случаев на производстве. Формы документов по расследованию несчастных случаев.
7. Порядок возмещения вреда, причинённого работнику.
8. Классификация опасных и вредных факторов производственной среды.
9. Вредные выделения при проведении производственных процессов.
10. Классификация пожароопасных и взрывоопасных зон.
11. .Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и порожной опасности.
12. Влияние опасных и вредных факторов производственной среды на организм человека.
13. .Общие требования безопасности производственных процессов.
14. Основные понятия о процессе горения. Взрыв и детонация. Параметры взрыва.
15. Показатели, характеризующие пожарную опасность веществ и материалов.
16. .Технические средства предупреждения пожаров и взрывов на производстве.
17. .Обеспечение безопасности людей при пожаре.
18. .Способы и средства тушения пожаров.
19. Обязанности персонала предприятия по обеспечению

**Примерные вопросы итогового контроля по разделу №3**

**«Медицинская подготовка»**

1.Признаки артериального кровотечения и первая помощь при нем.

2.Признаки венозного кровотечения и первая помощь при нем.

3.Порядок оказания первой помощи при ранениях груди.

4.Правила наложения кровоостанавливающего жгута.

5.Травматический шок, первая помощь при нем.

6.Признаки кровопотери.

7.Показать способы остановки кровотечений методом сгибания конечностей.

8.Точки пальцевого прижатия при артериальном кровотечении.

9.Признаки паренхиматозного кровотечения и первая помощь при нем.

10.Признаки закрытого перелома нижней конечности и правила наложения шин.

11.Признаки и опасность черепно-мозговых травм, первая помощь при них.

12.Переломы позвоночника, первая помощь при них.

13.Правила наложения транспортной шины.

14.Характерные признаки перелома ключицы, первая помощь.

15.Признаки перелома таза, первая помощь.

16.Произвести иммобилизацию конечности (по заданию преподавателя) с использованием шины Крамера.

17.Синдром длительного сдавления, первая помощь.

18.Уложить пострадавшего в закрытое боковое положение.

19.Наложить повязку Дезо.

20.Наложить повязку на кисть.

21.Наложить повязку на голову в виде чепца.

22.Наложить колосовидную повязку на плечевой сустав.

23.Наложить повязку на затылочную область головы и заднюю поверхность шеи.

24.Наложить повязку при ранениях глаз.

25.Наложить восьмиобразную повязку на голеностопный сустав.

26.Порядок оказания первой помощи при переохлаждении.

27.Порядок оказания первой помощи при тепловом ударе.

28.Произвести искусственную вентиляцию легких.

29.Произвести наружный массаж сердца и ИВЛ с помощником.

30.Порядок оказания помощи при утоплении.

31.Произвести непрямой массаж сердца и ИВЛ в одиночку.

32.Ожоги, методы определения площади ожогов.

33.Порядок оказания первой помощи при химических ожогах.

34.Порядок оказания первой помощи при термических ожогах.

35.Действия спасателя в случае потери сознания пострадавшим.

36.Классификация ядов по общим признакам.

37.Способы и средства удаления невсосавшихся и всосавшихся ядов.

38.Признаки отравления хлором. Средства защиты.

39.Признаки отравления аммиаком. Средства защиты.

40.Характеристика острого отравления.

41.Признаки отравления угарным газом и первая помощь при нем.

42.Принципы первой помощи при острых отравлениях.

43.Выделение ядов из организма.

44.Пути проникновения ядов в организм.

45.Токсикологическая характеристика ядов.

46.Средства защиты от отравляющих веществ.

47.Принципы оказания неотложной помощи при интоксикациях.

48.Порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНСПЕКТОРОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНСПЕКЦИИ ПО МАЛОМЕРНЫМ СУДАМ

**Примерный учебный план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей:** «Государственные инспекторы Государственной инспекции по маломерным судам»

**Срок обучения:** 72 часа(час.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:**  6 часов (час. в день)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов | Всего часов | количество учебных занятий | | | | | Форма контроля |
| лекций | | практических занятий | практических  зан. на объекте | |
| 1. | Организация деятельности инспекторского подразделения | 7 | 7 |  | | |  |  |
| 2. | Укрепление правопорядка и профилактика аварийных происшествий на водных объектах | 11 | 9 | 2 | | |  |  |
| 3. | Права должностных лиц ГИМС МЧС России | 12 | 7 | 5 | | |  |  |
| 4. | Регистрация маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России | 9 | 6 | 2 | | | 1 |  |
| 5. | Автоматизированная информационная система ГИМС МЧС России | 2 | 1 | 1 | | |  |  |
| 6. | Технический надзор | 20 | 16 | 1 | | | 3 |  |
| 7. | Аттестация судоводителей | 5 | 4 |  | | | 1 |  |
| 8. | Итоговый контроль (экзамен) | 6 |  |  | | |  | 6 |
|  | **Итого:** | **72** | **50** | **11** | | | **5** | **6** |

**Примерный учебно-тематический план**

**Цель:** Совершенствование знаний и практических навыков.

**Категория слушателей:** «Государственные инспекторы Государственной инспекции по маломерным судам»

**Срок обучения:** 72 часа(час.)

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Режим занятий:** 6 часов (час. в день)

| № п/п | Наименование  разделов и тем | Всего часов | В том числе | | | Форма контроля |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| лекции | практические занятия | практические занятия  на объекте |
| **Раздел 1. Организация деятельности инспекторского подразделения** | | | | | | |
| 1.1. | Задачи, функции и структура ГИМС МЧС России и ее подразделений. Документы, регламентирующие деятельность ГИМС и инспекторских подразделений. | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.2. | Функции инспекторских подразделений. Должностные обязанности государственного инспектора по маломерным судам и требования к уровню его подготовки согласно тарифно-квалификационным характеристикам. Служебная документация и порядок ее ведения. Документы и бланки строгой отчетности. | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.3. | Подготовка инспекторского состава. Работа с внештатными общественными инспекторами ГИМС. | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.4. | Обеспечение подразделений ГИМС МЧС России имуществом и оборудованием. Порядок приобретения и правила ношения форменной одежды. Денежное обеспечение работников ГИМС МЧС России | 1 | 1 |  |  |  |
| 1.5. | Рабочее время и время отдыха, в т.ч. отпуска. Оплата труда. Работа по совместительству. | 2 | 2 |  |  |  |
| 1.6. | Учет и отчетность. | 1 | 1 |  |  |  |
| **Итого по разделу 1.** | | **7** | **7** |  |  |  |
| **Раздел 2. Укрепление правопорядка и профилактика аварийных происшествий на водных объектах** | | | | | | |
| 2.1. | Правила, регламентирующие безопасность эксплуатации и плавания маломерных судов | 1 | 1 |  |  |  |
| 2.2. | Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. Международные правила предупреждения столкновения судов в море | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.3. | Планирование мероприятий по укреплению правопорядка и обеспечению безопасности людей на водных объектах | 1 |  | 1 |  |  |
| 2.4. | Контроль на воде. Проведение рейдов и  патрулирований | 1 | 1 |  |  |  |
| 2.5. | Взаимодействие инспекторских участков с государственными органами, общественными организациями и спасательными пунктами на водных объектах | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.6. | Агитационно-пропагандистская работа | 1 | 1 |  |  |  |
| 2.7. | Действия инспекторских участков во время паводка (наводнения) и в других чрезвычайных ситуациях. Взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями и поисково-спасательными отрядами в условиях чрезвычайных ситуаций на водоемах | 1 | 1 |  |  |  |
| 2.8. | Учет и анализ причин аварийности маломерных судов и гибели людей, связанной с их эксплуатацией | 1 | 1 |  |  |  |
| 2.9. | Оказание помощи пострадавшим на воде. | 1 |  | 1 |  |  |
| **Итого по разделу 2.** | | **11** | **9** | **2** |  |  |
| **Раздел 3. Права должностных лиц ГИМС МЧС России** | | | | | | |
| 3.1. | Права должностных лиц ГИМС МЧС России и порядок их применения | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 3.2. | Административное право. Порядок производства по делам об административных правонарушениях. Меры по профилактике коррупции. | 8 | 5 | 3 |  |  |
| 3.3. | Применение мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях | 2 | 1 | 1 |  |  |
| **Итого по разделу 3.** | | **12** | **7** | **5** |  |  |
| **Раздел 4. Регистрация маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России** | | | | | | |
| 4.1. | Порядок регистрации маломерных судов | 2 | 1 | 1 |  |  |
| 4.2. | Особенности гражданско-правовых документов предъявляемых при регистрации маломерных судов. Регистрационные документы. Порядок присвоения и нанесения бортовых номеров | 4 | 3 | 1 |  |  |
| 4.3. | Учет маломерных судов и порядок снятия их с учета | 1 |  |  | 1 |  |
| 4.4. | Регистрация залога и других обременений | 1 | 1 |  |  |  |
| 4.5. | Представление сведений о судах и их владельцах в налоговые органы | 1 | 1 |  |  |  |
| **Итого по разделу 4.** | | **9** | **6** | **2** | **1** |  |
| **Раздел 5. Автоматизированная информационная система ГИМС МЧС России** | | | | | | |
| 5.1. | Назначение автоматизированной информационной системы ГИМС МЧС России | 1 | 1 |  |  |  |
| 5.2. | Правила пользования информационной системой ГИМС МЧС России | 1 |  | 1 |  |  |
| **Итого по разделу 5.** | | **2** | **1** | **1** |  |  |
| **Раздел 6. Технический надзор** | | | | | | |
| 6.1. | Классификация маломерных судов. Формула класса | 2 | 2 |  |  |  |
| 6.2. | Устройство и элементы теории судна | 4 | 4 |  |  |  |
| 6.3. | Определение технических характеристик маломерных судов | 3 | 2 |  | 1 |  |
| 6.4. | Техническое освидетельствование маломерных судов | 5 | 4 |  | 1 |  |
| 6.5. | Техническое освидетельствование переправ | 1 | 1 |  |  |  |
| 6.6. | Правила эксплуатации судов, принадлежащих ГИМС. Основы охраны труда и техники безопасности | 1 | 1 |  |  |  |
| 6.7. | Техническое освидетельствование баз (сооружений) для стоянок маломерных судов | 1 |  |  | 1 |  |
| 6.8. | Техническое освидетельствование пляжей и других мест массового отдыха населения на водных объектах | 1 |  | 1 |  |  |
| 6.9. | Воздействие маломерных судов и их стоянок на окружающую среду и меры по снижению этого воздействия | 2 | 2 |  |  |  |
| **Итого по разделу 6.** | | **20** | **16** | **1** | **3** |  |
| **Раздел 7. Аттестация судоводителей** | | | | | | |
| 7.1. | Организация работы курсов и школ по подготовке судоводителей маломерных судов | 1 | 1 |  |  |  |
| 7.2. | Порядок создания и организация работы экзаменационных комиссий (групп) | 1 | 1 |  |  |  |
| 7.3. | Прием экзаменов у судоводителей, оформление и выдача удостоверений на право управления маломерным судном | 2 | 1 |  | 1 |  |
| 7.4. | Порядок проверки знаний судоводителей | 1 | 1 |  |  |  |
| **Итого по разделу 7.** | | **5** | **4** |  | **1** |  |
| **Раздел 8. Итоговый контроль** | | | | | | |
| 8.1. | Экзамен | 6 |  |  |  | 6 |
| **Итого:** | | **72** | **50** | **11** | **5** | **6** |

**Введение**

Настоящая программа разработана на кафедре переподготовки и повышения квалификации специалистов института дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России с целью учебно-методического обеспечения процесса повышения квалификации государственных инспекторов Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России (далее - ГИМС МЧС России) и является основой для программы, утверждаемой образовательным учреждением, на базе которого производится обучение.

**Цель**: основной задачей обучения слушателей - государственных инспекторов ГИМС МЧС России являются:

- изучение основных положений нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность ГИМС МЧС России;

- углубление знаний и практических навыков в вопросах контроля за правильным пользованием поднадзорными судами, обеспечения безопасности плавания этих судов, укрепления правопорядка на водоемах, применения административных прав должностными лицами ГИМС МЧС России;

- формирование навыков выполнения текущей работы по регистрации, техническому надзору и контролю состояния маломерных плавсредств;

- формирование навыков быстрых и четких действия в нештатных и аварийных ситуациях, связанных, как правило, с опасностью для жизни людей.

Повышение квалификации государственных инспекторов по маломерным судам Государственной инспекции по маломерным судам МЧС России предполагает тесное взаимодействие следующих форм обучения: лекций и практических занятий.

На лекциях рассматриваются теоретические аспекты работы государственных инспекторов ГИМС МЧС России по регистрации, техническому надзору и контролю состояния маломерных плавсредств.

На практических занятиях закрепляются и расширяются теоретические знания, полученные на лекциях.

В результате обучения слушатели должны:

**знать:**

* правила государственной регистрации маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России;
* правила пользования должностными лицами своих прав при осуществлении государственного и технического надзора за маломерными судами и базами (сооружениями) для их стоянок и их пользованием во внутренних водах и в территориальном море Российской Федерации (далее - водные объекты), а также для обеспечения в пределах своей компетенции безопасности людей на водных объектах;
* правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации;
* действующие законодательные акты и другие нормативные документы;
* особенности финансово-хозяйственной деятельности подразделений МЧС России в области материально-технического снабжения подразделений, начисления денежного довольствия сотрудников.

уметь:

* правильно применять положения действующего законодательства (в частности Правила регламентирующие безопасность эксплуатации и плавания маломерных судов, Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации, Международные правила предупреждения столкновения судов в море, Планирование мероприятий по укреплению правопорядка и обеспечению безопасности людей на водных объектах);
* правильно применять положения ведомственных документов, определяющих порядок правила аттестации судоводителей на право управления маломерными судами, поднадзорными Государственной инспекции по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

иметь представления:

- о взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями и поисково-спасательными отрядами в условиях чрезвычайных ситуаций на водоемах;

-о международных правилах предупреждения столкновения судов в море;

Самостоятельная работа слушателей проводится в соответствии с распорядком дня образовательного учреждения МЧС России.

Общее количество часов - 72 часа, из них лекций - 50 часов, практических занятий – 16 часа, итоговый контроль (экзамен)- 6 часов.

**Раздел 1. Организация деятельности инспекторского подразделения**

**1.1. Задачи, функции и структура ГИМС МЧС России и ее подразделений. Документы, регламентирующие деятельность ГИМС и инспекторских подразделений.**

*лекция-1 час*

Положение о ГИМС МЧС России. Поднадзорность судов. Структура ГИМС МЧС России и ее подразделений, порядок подчиненности. Документы, регламентирующие деятельность ГИМС МЧС России и ее подразделений: законодательные и нормативные правовые акты, положения, приказы, правила, инструкции, рекомендации.

**Рекомендуемая литература:** [9, 34, 55, 11]

**1.2.** **Функции инспекторских подразделений. Должностные обязанности госинспектора по маломерным судам и требования к уровню его подготовки согласно тарифно-квалификационным характеристикам. Служебная документация и порядок ее ведения. Документы и бланки строгой отчетности.**

*лекция-1 час*

Задачи, решаемые инспекторским подразделением. Функции. Должностные обязанности государственного инспектора по маломерным судам. Требования к уровню подготовки госинспектора согласно тарифно-квалификационным характеристикам. Перечень и порядок ведения служебной документации. Оформление помещения инспекторского подразделения наглядными пособиями и материалами. Перечень бланков документов строгой отчетности, порядок их получения, хранения, выдачи и списания. Отчетность по расходованию бланков документов строгой отчетности.

**Рекомендуемая литература:** [11, 55, 9, 34]

**1.3.** **Подготовка инспекторского состава. Работа с внештатными общественными инспекторами ГИМС.**

*лекция-1 час*

Подготовка государственных инспекторов по маломерным судам. Обучение на федеральных краткосрочных курсах повышения квалификации, а также на сборах и учебных семинарах. Подбор, оформление и обучение внештатных общественных инспекторов ГИМС. Права и обязанности внештатных общественных инспекторов, контроль за их деятельностью.

**Рекомендуемая литература:** [9, 11, 42, 29]

**1.4.** **Обеспечение подразделений ГИМС МЧС России имуществом и оборудованием. Порядок приобретения и правила ношения форменной одежды. Денежное обеспечение работников ГИМС**

*лекция-1 час*

Порядок обеспечения подразделений ГИМС МЧС России плавсредствами, автотранспортом, необходимым оборудованием, спасательными средствами и другим имуществом, требования по соблюдению правил их технической эксплуатации и рациональному использованию. Порядок и нормы выдачи бесплатно форменной одежды работникам ГИМС, отнесенным к категории государственных инспекторов по маломерным судам. Правила ношения форменной одежды. Денежное обеспечение работников ГИМС МЧС России

**Рекомендуемая литература:** [9, 11, 55, 27]

**1.5.** **Рабочее время и время отдыха, в т.ч. отпуска. Оплата труда. Работа по совместительству**.

*лекция-2 часа*

Продолжительность рабочего времени. Режим рабочего времени. Время отдыха при работе по 5-ти дневной рабочей неделе и при работе по графикам сменности.

Работа в предпраздничные, праздничные и выходные дни. Работа в ночное время. Оплата труда. Особенности оплаты при отклонении от нормальных условий труда. Оплата труда за работу в выходные, праздничные дни и в ночное время. Материальное стимулирование работников ГИМС.

Работа по совместительству. Порядок оформления и возможность совмещения тех или иных профессий и должностей работников. Оплата труда совместителей.

Порядок предоставления ежегодных отпусков и их продолжительность. Особенности предоставления отпусков некоторым категориям работников. Основной и дополнительный отпуска. Оформление документов при отзыве работников из отпуска в связи с производственной необходимостью. Замена отпуска денежной компенсацией. Выплата денежной компенсации за неиспользованный отпуск.

Нормы возмещения командировочных расходов, расходов за разъездной характер работы. Порядок и нормы компенсации за использование личных автомобилей для служебных поездок.

**Рекомендуемая литература:** [15, 35, 36, 38, 39]

**1.6.** **Учет и отчетность.**

*лекция-1 час*

Ведение учета в инспекторском подразделении.

Формы и порядок представления в территориальный орган ГИМС отчетов и сведений о деятельности инспекторского подразделения.

**Рекомендуемая литература:** [34, 58, 42,9]

**Раздел 2. Укрепление правопорядка и профилактика аварийных происшествий на водных объектах**

**2.1.Правила, регламентирующие безопасность эксплуатации и плавания маломерных судов.**

*лекция-1 час*

Порядок эксплуатации маломерных судов, баз (сооружений) для их стоянок и обязанности судоводителей. Эксплуатация маломерных судов на водных объектах. Права и обязанности судоводителей маломерных судов.

**Рекомендуемая литература:** [30, 52, 56, 60, 32, 34, 41]

**2.2.** **Правила плавания по внутренним водным путям РФ**. **Международные правила предупреждения столкновения судов в море.**

*лекция-2 часа*

Правила плавания по внутренним водным путям (ППВВП) – как разновидность правил предупреждения столкновения судов в общем случае. Основные определения и термины, употребляемые в ППВВП. Основные требования, предъявляемые ППВВП к плаванию по внутренним водным путям РФ.

«Международные правила предупреждения столкновения судов в море». (МППСС-72)

Значение и структура МППСС-72. Основные определения, принятые в МППСС-72. Основные требования Правил по расхождению судов. Правила в части несения судами огней (знаков). Сигналы бедствия*.*

**Рекомендуемая литература:** [31, 32, 30, 60, 57]

**2.3.** **Планирование мероприятий по укреплению правопорядка и обеспечению безопасности людей на водных объектах.**

*практическое занятие-1 час*

Перечень единых регламентирующих документов по планированию мероприятий в целях укрепления правопорядка и обеспечения безопасности людей на водных объектах. Требования, предъявляемые к планирующим документам, их виды. Порядок разработки, согласования и исполнения планирующих документов: ответственные лица, сроки предоставления документов и контроль.

Особенности планирования мероприятий по поиску и спасению людей на водных объектах. Планирование и проведение разъяснительной и профилактической работы среди населения в целях предупреждения аварийности маломерных судов и снижения травматизма людей на водных объектах.

**Практическое занятие**

**Рекомендуемая литература:** [22, 44, 9, 42]

**2.4.** **Контроль на воде. Проведение рейдов и патрулирований**

*лекция-1 час*

Рейды и патрулирования как формы выполнения оперативно-служебных задач подразделениями ГИМС МЧС России. Комплексное использование сил и средств ГИМС МЧС России по предупреждению и пресечению административных правонарушений на водных объектах.

Выявление и пресечение во время рейдов и патрулирования нарушений правил выпуска маломерного судна в плавание, правил эксплуатации и плавания судов.

Контроль за выполнением правил обеспечения безопасности пассажиров на маломерных судах, правил пользования базами (сооружениями) для стоянок маломерных судов, требований по техническому состоянию пляжей и других мест массового отдыха на водоемах, переправ и наплавных мостов.

**Рекомендуемая литература:** [43, 45, 22, 40, 9, 34]

**2.5.** **Взаимодействие инспекторских участков с государственными органами, общественными организациями и спасательными пунктами на водных объектах.**

*лекция-2 часа*

Планирование и проведение совместных мероприятий с органами рыбоохраны, внутренних дел, природоохранными и другими заинтересованными организациями. Взаимодействие со спасательными пунктами на водных объектах по вопросам контроля за обеспечением безопасности населения и плавания маломерных судов.

**Рекомендуемая литература:** [22, 44, 29, 34]

**2.6. Агитационно-пропагандистская работа**.

*лекция-1 час*

Цели и задачи агитационно-пропагандистской работы. Проведение разъяснительной работы среди населения с использованием средств массовой информации. Подготовка материалов для публикации в местной печати с разъяснением правил, регламентирующих безопасную эксплуатацию маломерных судов и административную ответственность граждан за нарушение этих правил на водоемах.

**Рекомендуемая литература:** [55]

**2.7.** **Действия инспекторских участков во время паводка (наводнения) и в других чрезвычайных ситуациях.** **Взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями и поисково-спасательными отрядами в условиях чрезвычайных ситуациях на водоемах.**

*лекция-1 час*

Действия инспекторских участков во время паводка (наводнения) и в других чрезвычайных ситуациях. Методические указания по действиям территориальных ГИМС в период пропуска паводка. Подготовка плавсредств к работе в условиях паводка и стихийных бедствий.

Взаимодействие с аварийно-спасательными формированиями и поисково-спасательными отрядами в условиях чрезвычайных ситуаций на водоемах. Взаимодействие инспекторских подразделений с государственными органами в условиях паводка. Порядок передачи информации о прохождении паводка, обстановке на водоемах и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Метод отработки темы – **лекция**: «Действия инспекторских участков во время паводка (наводнения) и в других чрезвычайных ситуациях».

**Рекомендуемая литература:** [42, 9, 44]

**2.8. Учет и анализ причин аварийности маломерных судов и гибели людей, связанной с их эксплуатацией.**

*лекция-1 час*

Порядок и сроки представления донесений об авариях и гибели людей на воде. Учет аварий, порядок заполнения Учетной карточки происшествия с маломерным судном. Анализ аварийности и принятие мер по предупреждению аварий поднадзорных судов.

**Практическое занятие**: оформление Учетной карточки аварийного случая с маломерным судном. Составление донесения о групповой (3 чел. и более) гибели людей на воде.

**Рекомендуемая литература:** [60, 30, 31, 34, 42, 9]

**2.9**. **Оказание помощи пострадавшим на воде.**

*практическое занятие-1 час*

Приемы оказания первой помощи пострадавшим на воде. Отработка способов искусственного дыхания. Способы искусственного дыхания с применением непрямого массажа сердца и методика их выполнения.

Тема отрабатывается **на практическом занятии**: «Оказание помощи пострадавшим на воде».

Практическое занятие.

**Рекомендуемая литература:** [42, 9, 44]

**Раздел 3. Права должностных лиц ГИМС МЧС России**

**3.1.** **Права должностных лиц ГИМС МЧС России и порядок их применения**

*лекция-1 час, практическое занятие-1 час*

Права должностных лиц ГИМС МЧС России, порядок их реализации.

Запрещение эксплуатации маломерных судов, помещение их на стоянку и хранение. Запрещение эксплуатации баз (сооружений) для стоянок маломерных судов, переправ и наплавных мостов, использование пляжей, состояние которых не соответствует требованиям правил по обеспечению безопасности их эксплуатации, охраны жизни людей на воде, угрожает безопасности судоходства и мореплавания. Остановка маломерных судов. Отстранение от управления судами. Составление протоколов об административных правонарушениях и применение административных наказаний к должностным лицам и гражданам, совершившим административное правонарушение. Использование для доставки в лечебные учреждения граждан, нуждающихся в срочной медицинской помощи, и транспортировки поврежденных при авариях маломерных судов суда и транспортные средства юридических и физических лиц, кроме судов и транспортных средств, принадлежащих дипломатическим, консульским и иным представительствам иностранных государств и международным организациям.

Практическое занятие.

**Рекомендуемая литература:** [34, 43, 48, 28]

**3.2.** **Административное право. Порядок производства по делам об административных правонарушениях. Меры по профилактике коррупции.**

*лекция-5часов, практическое занятие-3 часа*

Должностные лица ГИМС МЧС России, уполномоченные составлять протоколы об административных правонарушениях и применять в пределах своей компетенции административные наказания к должностным лицам и гражданам, совершившим административное правонарушение.

Понятие административного правонарушения. Административная ответственность физических и юридических лиц, должностных лиц.

Виды административных наказаний. Основные и дополнительные административные наказания. Обстоятельства смягчающие и отягчающие административную ответственность.

Назначение административных наказаний за совершение нескольких административных правонарушений. Давность привлечения к административной ответственности.

Задачи производства по делам об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях, их права и обязанности. Предмет доказывания. Доказательства. Оценка доказательств. Поводы к возбуждению дел об административных правонарушениях.

Протокол об административном правонарушении, сроки его составления. Административное расследование.

Порядок рассмотрения дела об административном правонарушении. Виды постановлений и определений по делу об административном правонарушении. Пересмотр постановлений и решений по делам об административных правонарушениях.

Национальный план по профилактике коррупции. Меры по профилактике коррупции. Порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

**Рекомендуемая литература:**  [34, 43, 48, 28, 66, 67]

**3.3** **Применения мер обеспечения производства по делам об административных правонарушениях**

*лекция-1 час, практическое занятие-1 час*

Меры обеспечения производства по делу об административном правонарушении и их виды.

Доставление. Административное задержание. Составление протокола об административном задержании. Сроки административного задержания. Место и порядок содержания задержанных лиц.

Личный досмотр, досмотр вещей, находящихся при физическом лице.

Осмотр принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю помещений, территорий и находящихся там вещей и документов. Досмотр транспортного средства.

Изъятие вещей и документов. Оценка стоимости изъятых вещей и других ценностей. Отстранение от управления транспортным средством и медицинское освидетельствование на состояние опьянения.

Задержание транспортного средства, запрещение его эксплуатации. Арест товаров, транспортных средств и иных вещей.

Практическое занятие.

**Рекомендуемая литература:** [34, 43, 48, 28]

**Раздел 4. Регистрация маломерных судов, поднадзорных ГИМС МЧС России.**

**4.1**. **Порядок регистрации маломерных судов**.

*лекция-1 час, практическое занятие-1 час*

Состав маломерных судов, подлежащих регистрации в ГИМС. Документы, представляемые и предъявляемые при регистрации. Порядок регистрации судов. Особенности регистрации судов индивидуальной постройки и судов промышленной постройки при отсутствии (утере) технического паспорта (формуляра).

**Практическое занятие**: заполнение регистрационных карточек-заявлений и внесение сведений о судне и судовладельце в судовую книгу.

**Рекомендуемая литература:** [51, 9, 11, 59]

**4.2**. **Особенности гражданско-правовых документов, предъявляемых при регистрации маломерных судов. Регистрационные документы. Порядок присвоения и нанесения бортовых номеров.**

*лекция-3 часа, практическое занятие-1 час*

Оформление и выдача судовых билетов. Выдача "дубликатов" судовых билетов. Присвоение регистрационных (бортовых) номеров. Порядок нанесения бортовых номеров на судно.

**Практическое занятие**: заполнение судовых билетов.

**4.3**. **Учет маломерных судов и порядок снятия их с учета.**

*практическое занятие на объекте-1 час*

Ведение учета судов на инспекторских участках. Судовая книга и картотека регистрационных карточек. Порядок снятия судов с учета.

**Практическое занятие**: ведение картотеки и судовой книги на инспекторском участке.

**Рекомендуемая литература:** [51, 9, 11, 59]

**4.4.** **Регистрация залога и других обременений**.

*лекция-1 час*

Документы, регламентирующие регистрацию залога имущества и других обременений. Порядок регистрации залога маломерных судов.

**Рекомендуемая литература:** [51, 9, 11, 59]

**4.5. Представление сведений о судах и их владельцах в налоговые органы**

*лекция-1 час*

Порядок и процедура представления сведений о судах и их владельцах в налоговые органы Российской федерации.

**Рекомендуемая литература:** [61, 62, 63, 64]

**Раздел 5. Автоматизированная информационная система ГИМС МЧС России**

**5.1**. **Назначение автоматизированной информационной системы ГИМС МЧС России.**

*лекция-1 час*

Цели, задачи автоматизированной информационной системы ГИМС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:** [9]

**5.2. Правила пользования информационной системой ГИМС МЧС России.**

*практическое занятие -1 час*

Правила пользования информационной системой ГИМС МЧС России.

Программы информационного обеспечения деятельности ГИМС МЧС России.

**Рекомендуемая литература:**  [9]

**Раздел 6. Технический надзор**

**6.1**. **Классификация маломерных судов. Формула класса.**

*лекция-2 часа*

Типы маломерных судов. Классификация маломерных судов по району плавания, характеру движения, типу обводов и материалу корпуса. Формула класса маломерных судов.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.2.** **Устройство и элементы теории судна.**

*лекция-4 часа*

Основные части судна: корпус, механическая установка, системы, устройства, электрооборудование, парусное вооружение парусных судов. Принципиальное устройство корпуса судна, основные его элементы. Общая характеристика остальных частей судна.

Понятие о теоретическом чертеже и основных плоскостях судна. Главные размерения судна, коэффициенты полноты.

Общая характеристика мореходных качеств судна: плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости, управляемости.

Плавучесть, водоизмещение, условия статического равновесия судна.

Остойчивость, плечо остойчивости, восстанавливающий момент, метацентрическая высота, три варианта остойчивости судна.

Понятие о непотопляемости судна. Средства обеспечения непотопляемости маломерных судов.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.3**. **Определение технических характеристик маломерных судов**.

*лекция-2 часа, практическое занятие-1 час*

Определение валовой вместимости судна, допустимой мощности двигателей, минимальной высоты надводного борта, грузоподъемности и пассажировместимости, ёмкости дополнительных поплавков байдарки в зависимости от площади её паруса.

**Практическое занятие**: определение валовой вместимости судна, допустимой мощности двигателей, минимальной высоты надводного борта, его грузоподъемности и пассажировместимости.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.4.** **Техническое освидетельствование маломерных судов**.

*лекция-4 часа, практическое занятие-1 час*

Организация технического освидетельствования. Виды технического освидетельствования. Оборудование пунктов технического осмотра. Документы, предъявляемые при техническом освидетельствовании. Определение и оценка технического состояния судна.

Первичное техническое освидетельствование судна индивидуальной постройки. Требования к техническому состоянию судна: размерения судна, корпус и надстройки, устройства, оборудование и снабжение, грузоподъемность и пассажировместимость, остойчивость, запас плавучести, непотопляемость, минимальная высота надводного борта, противопожарная защита, механическая установка, электрооборудование.

Особенности первичного технического освидетельствования судов валовой вместимостью 10 рег. тонн и более и судов с двигателями на газовом топливе. Техническое освидетельствование парусных и парусно-моторных судов. Первичное техническое освидетельствование судов промышленной постройки.

Ежегодное техническое освидетельствование и специальные (внеочередные) осмотры судов.

Неисправности, при которых запрещается эксплуатация маломерных судов.

**Практическое занятие**: семинар на тему "Требования, предъявляемые к техническому состоянию судна индивидуальной постройки при первичном техническом освидетельствовании".

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.5.** **Техническое освидетельствование переправ.**

*лекция-1 час*

Виды переправ. Основные требования к обеспечению безопасности людей на переправах. Порядок технического освидетельствования переправ.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.6.** **Правила эксплуатации судов, принадлежащих ГИМС. Основы охраны труда и техники безопасности.**

*лекция-1 час*

Инструкция по эксплуатации судов ГИМС.

Подготовка судов к эксплуатации, порядок их технического освидетельствования. Эксплуатация судов. Действия в аварийных случаях. Техническое обслуживание судов, ремонтные работы. Хранение судов.

Основные требования по охране труда и технике безопасности при эксплуатации и ремонте судов. Порядок расследования и учета несчастных случаев.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.7**. **Техническое освидетельствование баз (сооружений) для стоянок маломерных судов**.

*практическое занятие на объекте-1 час*

Постановка на учет баз (сооружений) для стоянок судов, порядок их технического освидетельствования. Требования ГИМС МЧС России к базам (сооружениям) для стоянок маломерных судов при проведении технического освидетельствования.

**Практическое занятие**: ведение учета баз (сооружений) для стоянок маломерных судов и порядок оформления актов их технического освидетельствования.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.8.** **Техническое освидетельствование пляжей и других мест массового отдыха населения на водных объектах.**

*практическое занятие -1 час*

Постановка на учет пляжей и других мест массового отдыха населения на водных объектах. Требования, предъявляемые к ним при проведении ежегодного технического освидетельствования.

**Практическое занятие**: ведение учета пляжей и других мест массового отдыха населения на водных объектах, порядок оформления актов их технического освидетельствования.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**6.9**. **Воздействие маломерных судов и их стоянок на окружающую среду и меры по снижению этого воздействия**.

*лекция-2 часа*

Характеристика факторов, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду. Методика определения допустимого количества моторных маломерных судов при их эксплуатации для озер, водохранилищ, проточных каналов и рек.

Обязанности государственного инспектора по маломерным судам по контролю за выполнением судовладельцами природоохранных мероприятий.

Рекомендации по снижению отрицательного воздействия маломерных судов и их стоянок на окружающую среду. Требования к двигателям (моторам) маломерных судов. Требования к расположению и оборудованию мест базирования моторных маломерных судов.

Расчет допустимого количества моторных маломерных судов при их эксплуатации для различных водоёмов.

**Рекомендуемая литература:** [41, 53, 59, 54, 26]

**Раздел 7. Аттестация судоводителей**

**7.1.** **Организация работы курсов и школ по подготовке судоводителей маломерных судов.**

*лекция-1 час*

Порядок регистрации образовательных учреждений по подготовке судоводителей маломерных судов и осуществление контроля за их деятельностью. Порядок заполнения регистрационной карточки-заявления и карточки контроля за учебной группой образовательного учреждения (курсы, школы).

**Рекомендуемая литература:** [58, 9, 60, 26, 57]

**7.2.** **Порядок создания и организация работы экзаменационных комиссий (групп).**

*лекция-1 час*

Порядок образования экзаменационных комиссий, состав комиссий, распорядок их работы. Подготовка к заседанию экзаменационной комиссии. Документы, необходимые для допуска к экзаменам. Прядок допуска к сдаче экзаменов экстерном. Особенности аттестации лиц, имеющих действительные рабочие дипломы (свидетельства) на право занятия судоводительских должностей, а также дипломы яхтенных капитанов, удостоверения яхтенных рулевых, другие действительные судоводительские документы.

**Рекомендуемая литература:** [58, 9, 60, 26, 57]

**7.3.** **Прием экзаменов у судоводителей, оформление и выдача удостоверений на право управления маломерным судном**.

*лекция-1 час, практическое занятие-1 час*

Порядок составления экзаменационных билетов. Оценка знаний экзаменующихся. Повторная сдача экзаменов и отдельных дисциплин. Установление районов плавания и типа судна. Особенности аттестации судоводителей парусных (парусно-моторных) судов. Правила оформления протоколов заседаний экзаменационной комиссии. Порядок оформления и выдачи удостоверения на право управления маломерным судном. Организация проверки навыков управления маломерным судном. Порядок выдачи талона к удостоверению. Восстановление утерянного удостоверения.

Практическое занятие.

**Рекомендуемая литература:** [58, 9, 60, 26, 57]

**7.4.** **Порядок проверки знаний судоводителей**.

*лекция-1 час*

Случаи, в которых производится проверка знаний судоводителями правил пользования маломерными судами. Порядок направления на проверку знаний. Объем и порядок проведения проверки знаний. Изменение в удостоверении района плавания или типа судна.

**Рекомендуемая литература:** [58, 9, 60, 26, 57]

**Раздел 8. Итоговый контроль**

**экзамен-6 часов**

**Примерный перечень экзаменационных вопросов**

1. Огни, знаки и сигналы маломерных судов.
2. Ведение делопроизводства на участках ГИМС по административным правонарушениям.
3. Организация и методы контроля на воде. Взаимодействие подразделений ГИМС с государственными и общественными организациями по обеспечению правопорядка на водоемах.
4. Контроль должностными лицами ГИМС за исполнением постановлений по делам об административных правонарушениях.
5. Плавучесть судна. Определение и критерии. Водоизмещение и посадка судна.
6. Порядок учета баз (сооружений) для стоянок маломерных судов в подразделениях ГИМС, требования ГИМС по вопросам их эксплуатации.
7. Порядок оформления и выдачи дубликата удостоверения на право управления маломерным судном или талона к нему.
8. Административная ответственность должностных лиц, ответственных за эксплуатацию баз (сооружений) для стоянок маломерных судов.
9. Учет поднадзорных судов в подразделениях ГИМС. Порядок снятия судов с учета.
10. Порядок направления судоводителей и иных лиц на медицинское освидетельствование на состояние опьянения.
11. Порядок техосвидетельствования судов индивидуальной постройки. Объем и порядок проведения специальных (внеочередных) осмотров.
12. Основные задачи, структура и состав ГИМС МЧС России. Суда, поднадзорные ГИМС МЧС России.
13. Порядок проведения проверки знаний судоводителей. Составление билетов для проверки знаний. Оценка знаний.
14. Действия подразделений ГИМС в период стихийных бедствий и паводка. Взаимодействие госинспектора со спасательными подразделениями.
15. Порядок запрещения эксплуатации баз (сооружений) для стоянок маломерных судов и пляжей.
16. Порядок проверки статической остойчивости судна при проведении технического освидетельствования.
17. Требования к обеспечению безопасности людей на паромных переправах и наплавных мостах; порядок проведения их технического освидетельствования.
18. Функции инспекторского участка ГИМС.
19. 2.Комплектация поднадзорных судов предметами снабжения.
20. Правила расхождения и обгона маломерных судов.
21. Порядок проверки документов у судоводителей и пресечения нарушений ими правил пользования водными объектами для плавания на маломерных плавательных средствах.
22. Порядок технического освидетельствования ледовых переправ. Меры безопасности при пользовании ледовыми переправами.
23. Остойчивость судна. Определение и критерии. Факторы, влияющие на остойчивость судна. Меры по предупреждению потери остойчивости.
24. Порядок проверки непотопляемости маломерного судна при проведении технического освидетельствования.
25. Подготовка и проведение патрулирования на водоемах. Инструктаж патрульных экипажей. Оформление и учет выявленных нарушений. Меры, принимаемые к нарушителям.
26. Порядок присвоения бортовых номеров поднадзорным судам.
27. Административная ответственность судоводителей и иных лиц за управление судном в состоянии опьянения.
28. Состав и назначение береговых и плавучих навигационных знаков. Характеристика навигационных огней.
29. Порядок составления донесений о происшествиях с маломерными судами. Учет аварий судов и отчетность по ним. Анализ аварийности судов на контролируемых водоемах и меры по ее снижению.
30. Перечень документов, представляемых и предъявляемых судовладельцами при регистрации судов. Оформление регистрационных карточек-заявлений. Ведение судовых книг.
31. Порядок оценки технического состояния судна при проведении технического освидетельствования.
32. Регистрация курсов и школ по подготовке судоводителей маломерных судов и проведение контрольно-методического надзора за обучением судоводителей.
33. Неисправности, с которыми запрещается эксплуатация маломерных судов, поднадзорных ГИМС.
34. Понятие административного правонарушения. Дела об административных правонарушениях (статьи КоАП РФ), возбуждение которых находится в компетенции должностных лиц ГИМС.
35. Правила пользования водными объектами для плавания на маломерных плавательных средствах. Основные обязанности судоводителей маломерных судов.
36. Порядок создания и работы экзаменационных комиссий в ГИМС. Обязанности председателя комиссии.
37. Административная ответственность должностных лиц за нарушение правил выпуска маломерных судов в плавание или допуск к управлению судами лиц, не имеющих права управления этими судами.
38. Порядок планирования контроля на воде за безопасностью плавания маломерных судов. Разработка и утверждение планов-графиков контроля.
39. Плавучие знаки международной системы МАМС для региона А. Их расстановка при ограждении опасности.
40. Административная ответственность судоводителей за нарушение правил плавания.
41. Эксплуатация и техническое обслуживание судов ГИМС. Виды осмотров и ремонтов. Судовые документы. Хранение судов.
42. Документы и бланки строгой отчетности. Порядок их учета, хранения, расходования и отчетности об их расходовании на участках ГИМС. Ответственность за утрату документов и бланков строгой отчетности.
43. Признаки опьянения. Порядок направления судоводителей и иных лиц, имеющих признаки опьянения, на медицинское освидетельствование.
44. Перечень типов судов и других плавательных средств, поднадзорных ГИМС.
45. Организация проведения техосвидетельствования поднадзорных судов. Виды техосвидетельствования. Документы, предъявляемые судовладельцами при освидетельствовании судов.
46. Порядок задержания и передачи маломерных судов нарушителей для хранения на спасательные станции ГИМС (специализированные стоянки).
47. Цели, задачи и методы агитационно-пропагандистской работы, проведение разъяснительной работы среди населения.
48. Особенности движения маломерных судов в условиях ограниченной видимости. Порядок прохождения судами мостов, канатных переправ и наплавных мостов.
49. Административные наказания, применяемые должностными лицами ГИМС, и порядок их назначения.
50. Порядок и периодичность медицинского освидетельствования судоводителей маломерных судов.
51. Права государственного инспектора по маломерным судам и порядок их применения.
52. Порядок регистрации залога (ипотеки) маломерных судов.
53. Протоколы об административном правонарушении и порядок их составления.
54. Знаки безопасности на воде; их характеристика и правила установки.
55. Документальное оформление результатов технического освидетельствования баз (сооружений) для стоянок маломерных судов и водных объектов.
56. Подведомственность дел об административных правонарушениях. Административная ответственность несовершеннолетних, должностных лиц, военнослужащих и иностранных граждан. Освобождение от ответственности.
57. Должностные обязанности государственного инспектора по маломерным судам и требования к его знаниям согласно тарифно-квалификационным характеристикам.
58. Порядок повторной регистрации судов. Внесение изменений записей в судовой билет и другие регистрационные документы.
59. Правила охраны жизни людей на воде. Обязанности водопользователей и государственных органов по обеспечению безопасности людей на водных объектах.
60. Порядок предоставления маломерного судна судоводителем должностным лицам госорганов.
61. Требования, предъявляемые при первичном техосвидетельствовании судна к рулевому, якорному, швартовному устройствам и снабжению. Проверка индивидуальных спасательных средств.
62. Суда, подлежащие регистрации органами ГИМС. Суда, не принимаемые на регистрацию. Порядок замены судового билета при его утере, порче.
63. Правила пользования водными объектами для плавания на маломерных плавательных средствах; порядок эксплуатации маломерных судов.
64. Требования к поднадзорным ГИМС парусным и парусно-моторным судам индивидуальной постройки при первичном техническом освидетельствовании этих судов.
65. Административная ответственность граждан за нарушение правил эксплуатации судов, а также за управление судном лицом, не имеющим права управления.
66. Порядок приема экзаменов. Особенности аттестации лиц, имеющих учебные дипломы (свидетельства) по судоводительским специальностям или документы, дающие право управления парусными судами.
67. Меры воздействия, принимаемые к нарушителям правопорядка на водных объектах в пределах компетенции государственных инспекторов по маломерным судам.
68. Планирование мероприятий по укреплению правопорядка и обеспечению безопасности людей на водоемах.
69. Порядок присвоения по результатам экзаменов района плавания и типа судна, которым разрешается управлять судоводителю. Изменение района плавания и типа судна.
70. Требования, предъявляемые при первичном техническом освидетельствовании к корпусу, корпусным конструкциям и надстройкам маломерных судов индивидуальной постройки и к противопожарной защите катеров.
71. Перечень нарушений, за совершение которых судоводитель отстраняется от управления маломерным судном. Порядок отстранения от управления судном.
72. Порядок проверки и изъятия судоводительских документов.
73. Порядок регистрации судов индивидуальной постройки, судов, принадлежащих нескольким собственникам, нескольких судов на одного владельца.
74. Воздействие маломерных судов и их стоянок на окружающую среду. Рекомендации по снижению отрицательного воздействия маломерных судов и их стоянок на окружающую среду.
75. Требования, предъявляемые к механической установке и электрооборудованию маломерных судов при их первичном техническом освидетельствовании.
76. Порядок составления экзаменационных билетов. Оценка знаний аттестуемых лиц. Оформление результатов сдачи экзаменов на право управления маломерным судном.
77. Права и обязанности внештатного инспектора ГИМС.
78. Учет пляжей и других мест массового отдыха населения на водоемах. Требования, предъявляемые к пляжам при техническом освидетельствовании.
79. Сроки и порядок рассмотрения дел об административных правонарушениях.
80. Перечень представляемых и предъявляемых гражданами документов для допуска их к сдаче экзаменов на право управления маломерным судном. Подготовка к заседанию экзаменационной комиссии.
81. Порядок и сроки обжалования постановления по делу об административном правонарушении. Порядок и сроки рассмотрения жалоб и протестов.
82. Меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях, применение которых входит в компетенцию должностных лиц ГИМС.
83. Требования ГИМС России к базам (сооружениям) для стоянок маломерных судов. Техническое оснащение и оборудование.
84. Вынесение постановления (определения) по делу об административном правонарушении. Объявление и вручение постановления (определения).
85. Типовая инструкция по охране труда для работников, обслуживающих суда ГИМС. Расследование и учет несчастных случаев в подразделениях ГИМС.
86. Проверка навыков управления маломерным судном. Оформление результатов проверки навыков в личной карточке судоводителя. Выдача талона к удостоверению. Порядок ведения журнала учета выдачи удостоверений.
87. Порядок изъятия удостоверения на право управления маломерным судном.
88. Назначение и оборудование пункта технического осмотра. Организация проведения работ на пункте. Оформление результатов технического освидетельствования.
89. Порядок регистрации, постановки на учет и техосвидетельствования судов, принадлежащих структурным подразделениям ГИМС. Окраска и нанесение бортовых номеров на судах ГИМС.
90. Документация, ведущаяся на инспекторском участке.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Федеральный закон от 27.05.03 г. №58-ФЗ «О системе государственной службы РФ».
2. Федеральный закон РФ от 27.07.04 г. №79-ФЗ «О государственной гражданской службе РФ».
3. Федеральный закон РФ от 22.08.04 г. №122-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органах государственной власти субъектов РФ» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ».
4. Указ Президента РФ от 11.07.04 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (утверждено Положением о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий).
5. Указ Президента РФ от 30.05.05 г. №609 «Об утверждении положения о персональных данных государственного гражданского служащего РФ и ведении его личного дела».
6. Постановление Правительства РФ от 31.01.01 г. №74 «О государственном надзоре за мореплаванием и техническом надзоре за спортивными и прогулочными судами в РФ».
7. Постановление Правительства РФ от 18.12.03 г. №759 «Об утверждении правил задержания транспортного средства, помещения его на стоянку, хранение, а также запрещения эксплуатации».
8. Постановление Правительства РФ от 06.02.04 г. №47 «О Государственной инспекции по маломерным судам РФ»
9. Постановление Правительства РФ от 23.12.04 г. №835 «Об утверждении Положения ГИМС РФ в составе МЧС России».
10. Постановление Правительства РФ от 27.05.05г. №335 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 30.12.03 г. №794».
11. Приказ МЧС России №244 от 28.05.04 г. « Об утверждении Типовых штатных перечней спасательных подразделений ГИМС и подразделений ГИМС субъектов РФ, обеспечивающих выполнение надзорных и контрольных функций».
12. Приказ МЧС России №458 от 09.06.05 г. «О внесении изменений в приказы МЧС России от 01.04.05 №278, от 28.05.04г. №244, от 04.06.03г.№293» (1. Создание до 01.07.05г. на базе ГИМС филиалов РПСО, 2. Об отмене приложения №2 приказа МЧС России от 28.05.04г. №244 с 01.07.05г. «Об утверждении Типовых штатных перечней спасательных подразделений ГИМС»).
13. Приказ МЧС России №29 от 26.01.05 г. «О создании территориальных органов ГИМС МЧС России по субъектам РФ в составе ГУ МЧС России по субъектам РФ».
14. Приказ МЧС России №40 от 31.01.05 г. «Об утверждении среднегодовой численности гражданского персонала МЧС России на 2005год».
15. Приказ МЧС России №74 от 15.02.05 г. «Об организации работы по охране труда в системе МЧС России».
16. Приказ МЧС России №92 от 21.02.05 г. «Об утверждении Положения о территориальном органе ГИМС МЧС России в составе ГУ МЧС России по субъектам РФ».
17. Приказ МЧС России №111 от 28.02.05 г. «Об утверждении Положения о Центре ГИМС МЧС России по субъекту РФ».
18. Приказ МЧС России №189 от 31.03.05 г. «О создании центров ГИМС МЧС России по субъектам РФ».
19. Приказ МЧС России №275 от 31.03.05 г. «О формировании центров ГИМС МЧС России по субъектам РФ».
20. Приказ МЧС России №398 от 17.05.05 г. «О реорганизации Главного управления ГИМС МЧС России МЧС России».
21. Приказ МЧС России №425 от 30.05.05 г. «О внесении изменений в штатные расписания Главных управлений МЧС России по субъектам Российской Федерации».
22. Приказ МЧС России №499 от 29.06.05г. «Об утверждении Порядка пользования должностными лицами ГИМС правами, предусмотренными Положением о ГИМС МЧС России».
23. Приказ МЧС России №576 от 21.07.05 г. «Об утверждении Перечня единых регламентных документов по организации планирования и управления деятельностью в системе МЧС России».
24. Указ Президента РФ от 30.05.05 г. №609 «Об утверждении положения о персональных данных государственного гражданского служащего РФ и ведении его личного дела».
25. Приказ МЧС России №230 от 21.05.04 г. «О формах служебной документации по задержанию маломерных судов. Помещению их на специализированную стоянку и хранению».
26. Приказ МЧС России №630 от 30.12.04 г. «Об утверждении «Перечня документов, образующихся в деятельности органов управления, воинских частей войск гражданской обороны, подразделений ГПС, учреждений и организаций системы МЧС России, с указанием сроков хранения».
27. Приказ МЧС России №368 от 29.04.05 г. «Об утверждении Перечня должностей государственных инспекторов по маломерным судам и их обязанностей МЧС России».
28. Приказ МЧС России №380 от 05.05.05 г. «Об утверждении Перечня должностных лиц ГИМС МЧС России, уполномоченных составлять протоколы об административных нарушениях».
29. Приказ МЧС России №367 от 29.04.05 г. «Об утверждении Положения о внештатных общественных инспекторах ГИМС МЧС России»
30. Водный кодекс РФ.
31. Международные правила предупреждения столкновений судов в море-72. ФЗ от 07.2001г, № 24-ФЗ
32. Кодекс внутреннего водного транспорта РФ (КВВТ)
33. Кодекс Торгового Мореплавания (КТМ). Л.А. Шишкина, Морское дело: Л:, 1978, 192л.
34. Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие порядок пользования маломерными судами и деятельность ГИМС России.
35. Трудовой кодекс РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ.
36. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 10-ФЗ «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» // Собрание законодательства РФ. 1996. № 3. Ст. 148.
37. Постановление Правительства РФ от 28 января 2000 г. № 78 «О федеральной инспекции труда» // Российская газета. 2000. 10 февраля.
38. Трудовое право: Учебник / Под ред. О.В.Смирнова. М., 2003.
39. Конституция РФ 1993 года.
40. Постановление Правительства РФ от 31.01.01 г. № 74.

«О государственном надзоре за мореплаванием и техническом надзоре за спортивными и прогулочными судами в Российской Федерации» с изменениями от 23.12.04 г

1. Приказ МЧС РФ от 29.06.05 г. № 501 «Об утверждении Правил технического надзора за маломерными судами, поднадзорными Государственной инспекции по маломерным судам Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, базами (сооружениями) для их стоянок, пляжами и другими местами массового отдыха на водоемах, переправами и наплавными мостами».
2. Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. 2005 г
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001.
4. Приказ МЧС России от 21.05.04 г. №230 «О формах служебной документации по задержанию маломерных судов. Помещению их на специализированную стоянку и хранению».
5. Обзор практики разрешения арбитражными судами споров, связанных с вынесением постановлений с назначением наказания в пределах одной санкции (часть 2 статьи 4.4 КоАП РФ), направленный письмом Минфина РФ от 9 апреля 2004 г. N 15-05-29/455.
6. Положение о возмещении расходов лиц в связи с их явкой по вызову в суд, орган, к должностному лицу, в производстве которых находится дело об административном правонарушении, а также об оплате их труда, утвержденное
7. постановлением Правительства РФ от 4 марта 2003 г. № 140
8. Комментарий к Кодексу Российской Федерации об административных правонарушениях / Под ред. Ю.М.Козлова. - М.: Юристъ, 2002.
9. Приложение к приказу МЧС России № 497 от 29.06.2005 “ Временные правила классификации морских прогулочных судов,поднадзорных ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
10. Приложение к приказу МЧС России № 499 от 29.06.2005 “ Порядок пользования должностными лицами ГИМС правами, предусмотренными Положением о ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
11. Приложение к приказу МЧС России № 500 от 29.06.2005 “ Правила государственной регистрации маломерных судов, поднадзорных ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
12. Приложение к приказу МЧС России № 502 от 29.06.2005 “ Правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации ”
13. Приложение к приказу МЧС России № 501 от 29.06.2005 “ Правила технического надзора за судами, поднадзорными ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
14. Приложение к приказу МЧС России № 497 от 29.06.2005 “ Временные правила классификации морских прогулочных судов, поднадзорных ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
15. Приложение к приказу МЧС России № 499 от 29.06.2005 “Порядок пользования должностными лицами ГИМС правами, предусмотренными Положением о ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
16. Российский Речной Регистр
17. Б. КАРЛОВ, В. ПЕВЗНЕР, П. СЛЕПЕНКОВ “ Учебник судоводителя любителя (Управление маломерными судами) ” ДОСААФ, М.,1972
18. Приложение к приказу МЧС России № 498 от 29.06.2005 “ Правил аттестации судоводителей на право управления маломерными судами, поднадзорных ГИМС Министерства РФ по делам ГО и ЧС ”
19. Приложение к приказу МЧС России № 502 от 29.06.2005 “ Правила пользования маломерными судами на водных объектах Российской Федерации ”
20. Правила плавания по внутренним водным путям РФ.
21. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть I. ФЗ от 31. 07. 1998 г, № 146-ФЗ.
22. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть II. ФЗ от 05. 08. 2000г, № 117-ФЗ.
23. «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие законодательные акты Российской Федерации, а также о признании, утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации». ФЗ от 02. 11. 2004г, № 127-ФЗ.
24. О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации, а также о признании, утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации». ФЗ от 21. 07. 2005г, № 106-ФЗ.
25. Национальный план противодействия коррупции от 31.07.2008 г.
26. Приказ МЧС России «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России» от 26.09. 2008 г.

1. 2) Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России. [↑](#footnote-ref-1)
2. 1) Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России. [↑](#footnote-ref-2)