

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Савченко Сергей Александрович

Должность: Заместитель начальника Дальневосточной пожарно-спасательной академии-филиала Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России по учебно-научной работе

Дата подписания: 12.05.2025 15:34:39

Уникальный программный ключ:

eec85c61c10b2c390685a1b1e1e60a00cd448e84

Дисциплина 2

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА (36 ЧАСОВ)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основным назначением дисциплины является формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику, оборудование, инструмент и технику связи при тушении пожаров, а также накопление базовых знаний для правильного понимания физических законов при использовании пожарной техники.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

-тактико-технические характеристики состоящих на вооружении подразделения пожарной техники, пожарно-технического вооружения, оборудования, инструмента, средств связи;

-правила их эксплуатации, характерные неисправности, возникающие при работе средств связи и способы их устранения;

-порядок организации радиообмена и правил работы со средствами связи;

-правила техники безопасности при работе и обслуживании средств связи;

уметь:

-готовить к работе и применять средства связи, имеющиеся на вооружении подразделения;

-проводить обслуживание и проверку средств связи, имеющихся на вооружении подразделения;

иметь навыки:

-в обнаружении и устранении неисправностей при обслуживании и эксплуатации средств связи.

По окончании изучения дисциплины слушатели проходят промежуточную аттестацию (зачет).

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем	Трудоёмкость освоения раздела, темы программы					
		Общее	Количество часов по видам занятий				
			Всего	Теоретические занятия	Практические занятия	Контрольные работы, рефераты, РГР, КСР	Промежуточная и итоговая аттестация
1	Тема 1. Противопожарное водоснабжение.	2	2	2			
2	Тема 2. Первичные и современные средства тушения пожара.	2	2	2	-	-	-
3	Тема 3 Организация связи в подразделениях ГПС МЧС России.	8	8	4	4	-	-
4	Тема 4 Содержание работы диспетчера на пункте связи части.	6	6	2	4	-	-
5	Тема 5. Современные информационные технологии, применяемые в территориальных подсистемах РСЧС.	2	2	2	-	-	-
6	Тема 6. Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (система-112)	2	2	2	-	-	-
7	Тема 7. Современные и перспективные системы автоматической охранной и пожарной сигнализации.	4	4	4	-	-	-
8	Тема 8. Основные направления и перспективы развития пожарных автомобилей. Современные пожарные автомобили.	2	2	2	-	-	-
9	Тема 9. Повышение навыков работы с офисными программами персонального компьютера.	4	4	-	4	-	-
10	Тема 10. Совершенствование ГДЗС в подразделениях ГПС МЧС России.	2	2	2	-	-	-
Промежуточная аттестация (зачет)		2					2
Итого		36	36	22	12		2

4. Описание содержания разделов и тем дисциплины 2

Содержание дисциплины

Тема 1. Противопожарное водоснабжение

Значение водоснабжения в системе мероприятий, обеспечивающих

пожарную безопасность промышленных объектов и населенных пунктов.

Водопроводное и безводопроводное противопожарное водоснабжение. Классификация наружных водопроводов. Схемы водоснабжения для промышленных предприятий и населенных пунктов. Требования нормативных документов к водопроводным сооружениям.

Требования к расходам воды на наружное пожаротушение для населенных пунктов, промышленных предприятий и свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давления.

Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети. Нормы расходования воды на внутреннее пожаротушение. Методы определения требуемого и фактического напоров внутренних пожарных кранов. Особенности устройства противопожарного водоснабжения высотных зданий.

Тема 2. Первичные и современные средства тушения пожара

Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения. Технические и эксплуатационные требования. Состав заряда, принцип действия переносных и передвижных огнетушителей. Определение необходимого количества, размещение и содержание огнетушителей на объекте.

Тема 3. Организация связи в подразделениях ГПС МЧС России

Роль связи в ГПС МЧС России. Состояние систем связи пожарной охраны. Доступность, надежность, пропускная способность систем связи. Назначение, структурная схема, основные задачи, функции и проблемы нештатной службы связи ГПС МЧС России. Виды связи по функциональному назначению: связь извещения, оперативно-диспетчерская связь, связь на пожаре и административно-управленческая связь.

Средства проводной и радиосвязи. Радиосвязь – основной вид связи с подвижными объектами. Особенности радиосвязи в УКВ диапазоне. Предельная дальность радиосвязи. Принципы организации радиосвязи в пожарной охране МЧС России.

Технический уровень отечественных и зарубежных средств связи. Основные технические параметры и функциональные возможности радиостанций. Основные направления, тенденции развития систем радио- и радиотелефонной связи. Транкинговые и сотовые системы связи.

Практическое занятие: работа с радиостанциями, организация ведения радиообмена.

Тема 4. Содержание работы диспетчера на пункте связи части

Оперативно-служебная документация пункта связи части, порядок ее содержания и ведения. Действия диспетчеров при получении указаний из ЦУКС по субъекту РФ, сообщений о пожарах, авариях, стихийных бедствиях, сигналов

оповещения и сигналов гражданской обороны. Действия диспетчеров при неисправности средств связи.

Практическое занятие: отработка действий диспетчеров при получении сообщений о пожарах, авариях, стихийных бедствиях, чрезвычайных ситуациях, оформление соответствующих документов.

Тема 5. Современные информационные технологии, применяемые в территориальных подсистемах РСЧС

Новые информационные технологии, применяемые в МЧС России. Геоинформационные технологии в МЧС России. Интернет/интранет технологии. Территориально-распределенные цифровые сети связи. Принципы построения сетей с применением новых цифровых технологий связи. Развитие и совершенствование автоматизированной системы управления связью. Телекоммуникационные технологии. Информационные технологии на основе современных систем управления базами данных (СУБД) – комплекс программных средств для хранения, поиска и анализа формализованной информации (информация, состоящая из жёстко заданного перечня информационных показателей). Интернет/Интранет-технологии.

Тема 6. Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» (система-112)

Необходимость создания системы-112. Назначение и структура системы-112. Опыт функционирования экстренных оперативных служб в России. Цели создания и задачи системы-112 в Российской Федерации. Организация вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112». Прием от населения и организаций вызовов по единому общеевропейскому телефонному номеру «112» в кратчайшие сроки. Оперативное взаимодействие с экстренными службами и ведомственными дежурно-диспетчерскими службами при чрезвычайных происшествиях, угрозе ЧС и их возникновении. Ответственность за ненадлежащее выполнение возложенных обязанностей, неправильность или неполноту использования предоставленных прав, нарушение личной дисциплины.

Тема 7. Современные и перспективные системы автоматической охранной и пожарной сигнализации

Назначение, область применения автоматической пожарной (АПС) и охранно-пожарной (ОПС) сигнализации. Структурные схемы защиты объектов средствами АПС и ОПС. Требования нормативных документов к системам пожарной сигнализации.

Пожарные извещатели. Назначение, область применения, классификация, основные параметры пожарных извещателей.

Приемно-контрольные приборы и сигнально-пусковые устройства пожарной сигнализации: назначение, область применения и общее устройство.

Тема 8. Основные направления и перспективы развития пожарных автомобилей. Современные пожарные автомобили

Перспектива технической политики и приоритетные направления в области разработки и производства пожарной техники. Основные мероприятия по повышению уровня технической оснащенности и готовности подразделений ГПС МЧС России. Классификация пожарных автомобилей. Требования, предъявляемые к пожарным автомобилям. Основные пожарные автомобили общего и целевого назначения, специальные пожарные автомобили. Основные параметры, технические характеристики и тактические возможности пожарных автомобилей при подаче огнетушащих веществ и проведении аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров. Конструктивные, тактические и эксплуатационные особенности отечественных и зарубежных пожарных автомобилей.

Тема 9. Повышение навыков работы с офисными программами персонального компьютера

Практическое занятие: работа на персональном компьютере с офисными программами, используемыми диспетчером на рабочем месте.

Тема 10. Совершенствование ГДЗС в подразделениях ГПС МЧС России

Термины и определения. Классификация СИЗОД. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных. Охрана труда при подготовке газодымозащитников. Аттестация газодымозащитников на право ведения действий по тушению пожаров в непригодной для дыхания среде. Современное состояние, производство и применение СИЗОД в ГПС МЧС России. Совершенствование материально-технической базы ГДЗС в подразделениях ГПС МЧС России. Основные пути реализации концепции развития ГДЗС. Мобильные и стационарные тренировочные комплексы для подготовки газодымозащитников.

5. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

1. Значение водоснабжения в системе мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность промышленных объектов и населенных пунктов.
2. Водопроводное и безводопроводное противопожарное водоснабжение.
3. Классификация наружных водопроводов. Схемы водоснабжения для промышленных предприятий и населенных пунктов.
4. Требования нормативных документов к водопроводным сооружениям.
5. Требования к расходам воды на наружное пожаротушение для населенных пунктов, промышленных предприятий и свободным напорам в водопроводах высокого и низкого давления.
6. Назначение, классификация и устройство внутренних водопроводов.
7. Схемы внутренних водопроводов в зависимости от напора в наружной водопроводной сети.

8. Методы определения, требуемого и фактического напоров внутренних пожарных кранов. Особенности устройства противопожарного водоснабжения высотных зданий.

9. Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения. Технические и эксплуатационные требования.

10. Состав заряда, принцип действия переносных и передвижных огнетушителей. Определение необходимого количества, размещение и содержание огнетушителей на объекте.

11. Средства проводной и радиосвязи.

12. Принципы организации радиосвязи в пожарной охране МЧС России.

13. Основные технические параметры и функциональные возможности радиостанций.

14. Действия диспетчеров при получении указаний из ЦУКС по субъекту РФ, сообщений о пожарах, авариях, стихийных бедствиях, сигналов оповещения и сигналов гражданской обороны. Действия диспетчеров при неисправности средств связи.

15. Новые информационные технологии, применяемые в МЧС России. Геоинформационные технологии в МЧС России.

16. Развитие и совершенствование автоматизированной системы управления связью.

17. Необходимость создания системы-112. Назначение и структура системы-112.

18. Организация вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

19. Ответственность за ненадлежащее выполнение возложенных обязанностей, неправильность или неполноту использования предоставленных прав, нарушение личной дисциплины.

20. Назначение, область применения автоматической пожарной (АПС) и охранно-пожарной (ОПС) сигнализации.

21. Структурные схемы защиты объектов средствами АПС и ОПС. Требования нормативных документов к системам пожарной сигнализации.

22. Пожарные извещатели. Назначение, область применения, классификация, основные параметры пожарных извещателей.

23. Классификация пожарных автомобилей.

24. Основные параметры, технические характеристики и тактические возможности пожарных автомобилей

25. Термины и определения. Классификация СИЗОД. Требования к средствам индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных.

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Погребов, С. А. Автоматизированные системы управления: учебное пособие для курсантов и слушателей / С. А. Погребов, А. П. Корольков, Г. Н.

Заводсков; ред. Б. В. Гавкалюк; МЧС России, СПбУ ГПС МЧС России. - СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2020. - 204 с.
- URL: <http://elibrigps.ru/?18&type=card&cid=ALSFR-5ab9bd5f-00bf-40a2-b0f5-f1fb1bb0cf3f>

2. Психология экстремальных ситуаций. Учебник для вузов / под ред. Ю.С. Шойгу. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 272 с.

4. Пожарная безопасность электроустановок: учебное пособие / составители Е. А. Сушко [и др.]. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 155 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108324.html>

5. Сергеев, В. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов / В. С. Сергеев. — 6-е изд. — Москва: Академический проект, 2020. — 461 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109990.html>

6.2. Дополнительная литература

1. Методические рекомендации по планированию, организации и обеспечению связи в МЧС России. – СПб. университет ГПС МЧС России, 2014. – 169 с.

2. Кибанов А.Я., Ворожейкин И.Е., Захаров Д.К. Конфликтология. Учебник. Изд.Инфра-М. М. 2011.

6.3. Нормативные правовые акты и нормативные документы

1. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

2. Федеральный закон от 23.05.2016 № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

4. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

5. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 № 323 «Об основах охраны здоровья граждан».

6. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне».

7. Приказ МЧС России от 16.09.2024 № 777 "Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно спасательных работ"

8. Приказ МЧС России от 20.10.2017 № 452 «Об утверждении Устава подразделений пожарной охраны».

9. Приказ МЧС РФ от 13.12.2012 № 765 «О дополнительных мерах по подготовке специализированных пожарных частей по тушению крупных пожаров федеральной противопожарной службы к проведению аварийно-спасательных работ».

10. Приказ МЧС России от 02 февраля 2025 г. № 77 "Об утверждении порядка подготовки личного состава пожарной охраны".

11. Приказ МЧС России от 13.01.2025 № 19 «Об утверждении положения о пожарно-спасательных гарнизонах и Порядка привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, пожарно-спасательных гарнизонов для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ».

12. Приказ МЧС России от 26.12.2018 № 633 «Об утверждении и введении в действие Руководства по радиосвязи Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий».

13. Наставление по организации управления и оперативного (экстренного) реагирования при ликвидации чрезвычайных ситуаций от 10.03.2020.

14. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477-н. «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

15. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 958 «О системе обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112».

16. Распоряжение Правительства РФ от 25.08.2008 № 1240-р «О концепции создания системы обеспечения вызова экстренных служб через единый номер 112 на базе единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований».

17. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 881н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны»

18. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

19. Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

20. ГОСТ 24375-80 Радиосвязь. Термины и определения.

21. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.

6.4. Базы данных, поисковые системы, электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):

1. Электронная библиотека Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России: <https://elib.igps.ru>

2. Национальная электронная библиотека: <http://нэб.рф> (договор № 101/НЭБ/2314 от 03.07.2017).

3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>

4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.consultant.ru>

www.vniipo.ru.

www.gost.ru.

www.mchs.gov.ru