

**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Статс-секретарь - заместитель Министра
Российской Федерации по делам гражданской
обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации
последствий стихийных бедствий

« 2 » 03 2016 г.

В.С. Артамонов

**СБОРНИК ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МЧС РОССИИ**

Том 4

Программы подготовки спасателей

2016

Сборник примерных программ профессиональной подготовки и дополнительного профессионального образования МЧС России. Том 4. Программы подготовки спасателей. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016 – 268 с.

ПРОГРАММА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1.	Примерный учебный план	6
2.	Организация первоначальной подготовки спасателя	6
3.	Оказание первой помощи	8
4.	Противопожарная подготовка	13
5.	Психологическая подготовка	17
6.	Специальная (техническая) подготовка	21
7.	Радиационная, химическая и биологическая защита	25
8.	Подготовка по связи	26
9.	Топография	28
10.	Тактико-специальная подготовка	29
11.	Физическая подготовка	34
12.	Экология	34

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1.	Примерный учебный план	36
2.	Организация профессиональной подготовки спасателей МЧС России	36
3.	Оказание первой помощи	37
4.	Противопожарная подготовка	48
5.	Психологическая подготовка	57
6.	Специальная (техническая) подготовка	68
7.	Радиационная, химическая и биологическая защита	78
8.	Подготовка по связи	82
9.	Топография	84
10.	Тактико-специальная подготовка	86
11.	Физическая подготовка	92
12.	Английский язык	111

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

1.	Промышленный альпинизм	120
2.	Горная подготовка	126
3.	Спелеологическая подготовка	129
4.	Водная подготовка (горные реки)	132
5.	Спасатель-водолаз 1 класса	136
6.	Спасатель-водолаз 2 класса	145
7.	Спасатель-водолаз 3 класса	154
8.	Ремонт и обслуживание гидравлического аварийно-спасательного инструмента	164
9.	Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях	169
10.	Эксплуатация электроустановок	175

**ПРИМЕРНАЯ (ТИПОВАЯ) ПРОГРАММА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ
ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

1.	Введение	182
2.	Примерный учебный план	188
3.	Оказание первой помощи	190
4.	Противопожарная подготовка	194
5.	Психологическая подготовка	196
6.	Экология	196
7.	Физическая подготовка	197
8.	Нормативные документы ВГСЧ	197
9.	Горноспасательное оснащение	199
10.	Ведение горноспасательных работ	202
11.	Горное дело и правила безопасности	206

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ И ТУШЕНИИ
ПОЖАРОВ, ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ»**

1.	Примерный учебный план	213
2.	Охрана труда	214
3.	Организация деятельности ГПС	223
4.	Пожарная профилактика	226
5.	Пожарная тактика	229
6.	Пожарная техника	238
7.	Газодымозащитная служба	244
8.	Пожарно-строевая подготовка	249

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОПЕРАТОРОВ
УПРАВЛЕНИЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И
ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

1.	Учебный план	255
2.	Охрана труда	258
3.	Специальная подготовка	259

Введение

Примерные программы первоначальной и профессиональной подготовки спасателей МЧС России предназначены для обучения спасателей поисково-спасательных формирований, воинских спасательных формирований и организаций МЧС России в центрах подготовки спасателей МЧС России, образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования МЧС России, а также в других образовательных учреждениях, образовательных подразделениях аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований или организаций, имеющих соответствующие лицензии на право ведения образовательной деятельности по программам подготовки спасателей (далее – образовательные учреждения).

В них изложены требования по организации первоначальной и профессиональной подготовки спасателей, расчет часов, задачи обучения по предметам обучения для спасателей по различным классам квалификации; методические указания; примерные учебные и учебно-тематические планы, наименование тем, количество часов на их изучение и содержание занятий; рекомендуемая литература.

Примерные программы первоначальной и профессиональной подготовки спасателей МЧС России разработаны на основе аналогичных программ, утвержденных Главным военным экспертом П.В. Платом 24 декабря 2009 г., и доработаны с учетом замечаний и предложений аварийно-спасательных формирований и центров подготовки спасателей МЧС России.

Программа профессиональной подготовки спасателей включает программы подготовки спасателей по классам квалификации: «спасатель», «спасатель 3 класса», «спасатель 2 класса», «спасатель 1 класса», «спасатель международного класса».

На основании настоящих типовых программ образовательные учреждения разрабатывают и утверждают учебные программы по подготовке спасателей.

Типовая программа первоначальной подготовки спасателей МЧС России предназначена для подготовки граждан, впервые приобретающих статус спасателя, к ведению поисково-спасательных работ.

Типовая программа профессиональной подготовки спасателей МЧС России предназначена для совершенствования и развития знаний, умений и навыков спасателей к ведению поисково-спасательных работ.

Программы могут быть применены для обучения спасателей профессиональных, нештатных и общественных аварийно-спасательных формирований, созданных в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ПРОГРАММА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1. ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Предметы обучения	Обучение в составе ПСФ			Обучение в образовательном учреждении		
		всего	теоретические занятия	практические занятия	всего	теоретические занятия	практические занятия
1	Оказание первой помощи	–	–	–	60	22	38
2	Противопожарная подготовка	–	–	–	30	11	19
3	Психологическая подготовка	–	–	–	20	8	12
4	Специальная (техническая) подготовка	30	14	16	–	–	–
5	Радиационная, химическая и биологическая защита	10	4	6	–	–	–
6	Подготовка по связи	6	2	4	–	–	–
7	Топография	2	–	2	–	–	–
8	Тактико-специальная подготовка	52	12	40	–	–	–
9	Физическая подготовка	60	–	60	–	–	–
10	Экология	–	–	–	3	3	–
	Итого	160	32	128	113	44	69

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ

Первоначальная подготовка спасателей МЧС России организуется и проводится на основании приказов, распоряжений МЧС России, организационно-методических указаний по подготовке органов управления, сил гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и настоящей программы.

В целях изучения рекомендованной литературы при подготовке к очередным занятиям, а также для тренировок в выполнении отдельных упражнений, приемов или нормативов под руководством одного из специалистов поисково-спасательного формирования (ПСФ) проводится двухчасовая самостоятельная подготовка.

Первоначальная подготовка спасателей проводится в два этапа.

Первый этап – обучение в составе поисково-спасательного формирования.

Второй этап – обучение в образовательном учреждении.

Обучение в составе ПСФ граждан, впервые принятых в поисково-спасательное формирование на должность спасателя, проводится по месту предстоящей работы, начиная со дня назначения кандидата на должность.

Планирование первоначальной подготовки осуществляется начальником ПСФ с учетом испытательного срока, установленного для лиц, принятых на работу в ПСФ.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда в соответствии с нормативными документами.

Содержание обучения определяется тематическими расчетами часов программы первоначальной подготовки спасателей и расписанием занятий, утверждаемым и реализуемым начальником ПСФ.

В период первоначального обучения запрещается включать обучаемого в состав дежурной смены и привлекать для участия в проведении поисково-спасательных работ (ПСР), при которых может возникнуть угроза его жизни и здоровью в связи с профессиональной неподготовленностью.

Подготовка спасателей на этапе обучения в составе ПСФ проводится под руководством непосредственного начальника. Для их обучения могут привлекаться специалисты, а также спасатели, имеющие квалификацию не ниже 2 класса.

Занятия по физической подготовке организуются и проводятся начальником ПСФ по 1–2 часам в неделю.

Особое внимание при обучении обращается на безопасность эксплуатации и обслуживания гидравлического и электрифицированного аварийно-спасательного инструмента, электроустановок, компрессоров, работу в средствах защиты органов дыхания и кожи, а также на применение других технологий и специального снаряжения. К обслуживанию гидравлических электроустановок обучаемый допускается после сдачи зачета и допуска в установленном порядке к эксплуатации указанного оборудования.

Обучение спасателей в образовательной организации проводится по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения, в соответствии с календарным графиком прохождения обучения. Режим обучения составляет не более 4 часов в день без отрыва (с частичным отрывом) от основной деятельности, один академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Результаты обучения в составе ПСФ и образовательном учреждении представляются в комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, спасательных формирований и спасателей.

С учетом особенностей регионов, дислокации ПСФ, возложенных на них задач, предоставлено право начальникам ПСФ, образовательных учреждений уточнять программу без изменения количества часов на предметы обучения, время, отведенное на занятия, изменять содержание отдельных занятий.

Органы управления ПСФ в пределах своей компетенции осуществляют организационное и методическое руководство подготовкой спасателей и контроль за ее проведением.

При планировании первоначальной подготовки спасателей в ПСФ разрабатывается план первоначальной подготовки, в котором содержится два этапа:

1. обучение в составе ПСФ;
2. обучение в образовательной организации.

Учет результатов первоначальной подготовки и выполнения программы ведется в журнале учета посещаемости и выполнения программ обучения.

3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Медико-тактическая характеристика очагов аварий, катастроф и стихийных бедствий	1	1
2	Первая помощь. Юридические основы прав и обязанностей спасателей при ее оказании	1	1
3	Основы анатомии и физиологии человека	1, 2	4
4	Средства оказания первой помощи	1	2
5	Первая помощь при ранениях	1-5	10
6	Первая помощь при кровотечениях. Десмургия	1-4	6
7	Первая помощь при травматическом шоке	1	2
8	Первая помощь при потере сознания. Утопление	1, 2	3
9	Первая помощь при вывихах и переломах костей	1-4	6
10	Основы сердечно-легочной реанимации	1, 2	4
11	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания	1	2
12	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур	1	2
13	Первая помощь при отморожениях и воздействии низких температур	1	2
14	Первая помощь при поражениях отравляющими и аварийно химически опасными веществами (АХОВ)	1	2
15	Первая помощь при радиационных поражениях	1	2
16	Основы гигиенических знаний	1, 2	2
17	Основы эпидемиологии	1	2
18	Вынос и транспортировка пострадавших из очагов поражения	1, 2	3
	Зачет	–	4
	Итого	–	60

Задачи обучения:

знать содержание и объем первой помощи пострадавшим в различных чрезвычайных ситуациях, порядок выноса, транспортировки пострадавших из очагов поражения и их погрузки на транспорт, правила личной и общественной гигиены;

уметь оказывать первую помощь пострадавшим при различных чрезвычайных ситуациях, выработать у себя психологическую устойчивость к стрессовому воздействию факторов при различных чрезвычайных ситуаций (ЧС);

выработать навыки, развить способности управления своим психологическим состоянием.

Методические указания

Занятия по оказанию первой помощи проводятся специалистами медицинской службы в учебных классах и на учебных площадках, оснащенных наглядными пособиями, тренажерами, муляжами и т.п., с использованием кино- и видеоматериалов, диафильмов, слайдов, фотографий и других подобных материалов, а также табельных и подручных средств для оказания первой помощи.

До 40 % занятий и тренировок по отработке практических приемов и способов оказания первой помощи могут проводиться в составе учебной группы под руководством медицинского работника.

Руководитель в начале каждого занятия объясняет прием по оказанию первой помощи с использованием табельных и подручных средств и показывает последовательность выполнения, а затем отрабатывает его с обучаемыми практически.

Для практической отработки приемов все обучаемые разбиваются на две подгруппы (отрабатывающих приемы и статистов) и поочередно их выполняют. На практическое выполнение приемов отводится не менее 70 % учебного времени.

Навыки в проведении приемов сердечно-легочной реанимации и использовании шприц-тюбика отрабатываются на манекенах и тренажерах.

Занятия должны обеспечиваться учебным имуществом на не менее, чем на 50 % обучаемых.

Полученные на занятиях по оказанию первой помощи знания и практические навыки совершенствуются в ходе занятий по тактико-специальной подготовке.

По окончании обучения проводится зачет.

Тема 1. Медико-тактическая характеристика очагов аварий, катастроф и стихийных бедствий

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Авария, катастрофа, стихийное бедствие: определение понятий, классификация и характеристика. Поражающие факторы: механический, термический, химический, радиационный, биологический, психогенный. Медико-тактические характеристики. Санитарные потери, их величина и структура.

Тема 2. Первая помощь. Юридические основы прав и обязанностей спасателей при ее оказании

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Виды медицинской помощи. Задачи и объем первой помощи. Обязанности спасателя по оказанию первой помощи.

Юридические основы прав и обязанностей спасателя при оказании первой помощи. Понятие о медицинской сортировке, эвакуации.

Тема 3. Основы анатомии и физиологии человека

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие об анатомии и физиологии человека. Понятие об органах, системах организма. Скелет и его функции. Кости головы, конечностей, таза, позвоночник, грудная клетка, суставы верхних и нижних конечностей. Мышечная система, сухожилия.

Занятие 2. Теоретическое – 2 часа. Понятие о кровообращении. Количество крови в организме человека, ее свертываемость. Значение своевременной остановки кровотечения. Органы кровообращения: сердце, сосуды, их строение. Работа сердца. Главнейшие артерии верхних и нижних конечностей, сонная артерия. Определение мест прижатия важнейших артерий.

Тема 4. Средства оказания первой помощи

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Назначение аптечки индивидуальной, пакета перевязочного медицинского индивидуального (ППМИ), сумки медицинской санитарной, индивидуального противохимического пакета (ИПП), перевязочного материала.

ППМИ, его устройство, состав, правила вскрытия. Наложение окклюзионных повязок с его помощью.

Аптечка индивидуальная. Состав, правила пользования. Использование содержимого аптечки индивидуальной: для обезболивания, при отравлении фосфорорганическими отравляющими веществами (ФОВ), для профилактики лучевых поражений, при первичной реакции острой лучевой болезни (ОЛБ), для профилактики инфекционных заболеваний.

Виды перевязочного материала: марля, бинты, легнин, косынки, индивидуальный перевязочный материал, салфетки.

ИПП, его устройство, состав и правила пользования.

Тема 5. Первая помощь при ранениях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Общее понятие о закрытых и открытых повреждениях. Понятие о ране, опасность ранения (кровотечение, загрязнение раны, повреждение жизненно важных органов). Проникающие ранения черепа, груди, живота. Симптомы, первая помощь. Понятие об асептике. Правила обращения со стерильным материалом. Понятие об антисептике. Первичная повязка.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Повязки на голову и шею, на глаза, лоб, ухо, волосистую часть головы, нижнюю челюсть, подбородок. Наложение повязок в порядке само- и взаимопомощи. Сетчато-трубчатые повязки.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Повязки на грудь, живот и промежность. Особенности оказания первой помощи и наложение окклюзионной повязки при проникающих ранениях грудной клетки с открытым пневмотораксом и живота. Наложение повязок в порядке само- и взаимопомощи.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Повязки на верхние и нижние конечности. Повязка на верхние конечности: область плечевого сустава, плеча, локтевого сустава, кисти, пальцев.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Повязка на нижние конечности: паховую область, верхнюю часть бедра, тазобедренный сустав, среднюю часть бедра, коленный сустав, голень, голеностопный сустав, стопу.

Особенности наложения повязок зимой. Наложение повязок в порядке само- и взаимопомощи.

Тема 6. Первая помощь при кровотечениях. Десмургия

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Кровотечение, его виды, способы временной остановки кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение давящей повязки, закрутка жгута. Максимальное сгибание конечности. Правильность наложения жгута. Изготовление жгута из подручных средств. Первая помощь при кровотечении из внутренних органов.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Тренировка в наложении повязок, жгута, первой помощи при внутреннем кровотечении.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Тренировка в наложении повязок при ранениях брюшной и грудной полостей, наложение повязки «чепец», «шапочки Гиппократата», наложение повязок при ранении в область сердца, наложение повязок при сквозных артериальных и венозных ранениях конечностей.

Занятие 4. Практическое – 1 час. Комбинированное использование жгута и повязок при сочетанных ранениях, наложение окклюзионных повязок.

Тема 7. Первая помощь при травматическом шоке

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Понятие о травматическом шоке, его признаки, причины, профилактика. Первая помощь при шоке.

Тема 8. Первая помощь при потере сознания. Утопление

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Острая коронарная недостаточность. Инфаркт миокарда, кардиогенный шок. Острая сосудистая недостаточность. Асфиксия (механическая). Утопление. Острые нарушения мозгового кровообращения. Коматозные состояния. Симптомы. Первая помощь.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Способы оказания первой помощи при острых заболеваниях.

Тема 9. Первая помощь при вывихах и переломах костей

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Причины, признаки ушибов, растяжений и вывихов. Оказание первой помощи. Ушибы мягких тканей в сочетании с переломами костей.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Понятие о переломах. Виды и признаки переломов. Виды транспортных шин, подручные средства. Способы оказания первой помощи при переломах костей конечностей.

Занятия 3 и 4. Практические – по 2 часа. Способы оказания первой помощи при вывихах, переломах конечностей, ребер, костей черепа, позвоночника и таза. Способы транспортировки при различных переломах.

Тема 10. Основы сердечно-легочной реанимации

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Понятие о реанимации. Терминальные состояния, признаки клинической и биологической смерти. Объем и последовательность реанимационных мероприятий.

Занятие 2. Практическое – 3 часа. Проведение искусственного дыхания методами «рот в рот», «рот в нос», с помощью воздуховода. Методы элементарной сердечно-легочной реанимации одним и двумя спасателями.

Тема 11. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Понятие о синдроме длительного сдавливания. Вид компрессии (раздавливание, прямое сдавливание, позиционное сдавливание), локализация, сочетание повреждения мягких тканей, осложнения, степени тяжести, периоды компрессии, комбинации с другими поражениями, классификация компрессивного синдрома. Ишемия конечности, классификация, некроз конечности. Клинические признаки ишемии. Прогноз. Определение комбинированных поражений конечностей. Особенности оказания первой помощи. Правила освобождения пострадавших из-под развалин. Профилактика осложнений.

Тема 12. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Ожоги, их причины, признаки, виды и классификация. Профилактика ожогов.

Первая помощь при ожогах. Ожоги от воздействия агрессивных сред, особенности оказания первой помощи. Действия при ожогах верхних дыхательных путей. Их признаки и особенности.

Тема 13. Первая помощь при отморожениях и воздействии низких температур

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Отморожение, причины, признаки, виды и классификация. Профилактика отморожений.

Первая помощь при отморожениях. Общее охлаждение, особенности оказания первой помощи.

Тема 14. Первая помощь при поражениях отравляющими и аварийно химически опасными веществами (АХОВ)

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Отравляющие и аварийно химически опасные вещества, их классификация по действию на организм человека. Признаки поражения. Средства защиты. Оказание первой помощи. Антидоты. Особенности оказания первой помощи при отравлении продуктами горения. Использование аптечки индивидуальной, антидотная терапия.

Тема 15. Первая помощь при радиационных поражениях

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Лучевая болезнь, ее начальные признаки. Оказание первой помощи. Особенности оказания первой помощи пораженным на загрязненной местности. Использование аптечки индивидуальной. Профилактические мероприятия, способствующие увеличению сопротивляемости организма спасателя к воздействию проникающей радиации в очаге поражения.

Тема 16. Основы гигиенических знаний

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Личная гигиена и ее значение в сохранении здоровья спасателя. Знание мероприятий по защите человека от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Гигиена одежды, обуви, снаряжения. Меры защиты продуктов питания от порчи, загрязнения, заражения. Определение зараженности тары, продуктов.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Требования, предъявляемые к качеству воды, потребность ее для организма. Обеззараживание воды во флягах с помощью таблеток.

Размещение в полевых условиях, выбор места. Утепление, отопление, вентиляция и уборка помещений, в которых размещаются спасатели. Оборудование туалетов.

Тема 17. Основы эпидемиологии

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Инфекционные заболевания, источники, причины, пути распространения. Возбудители инфекционных заболеваний. Пути заражения: контактный, пищевой, водный, капельно-пылевой, трансмиссивный. Понятие об особо опасных инфекциях, эпидемии. Работа спасателя в очагах особо опасных инфекций.

Тема 18. Вынос и транспортировка пострадавших из очагов поражения

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Размещение типового санитарного оборудования на транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, самолетах, автобусах, автомашинах, на теплоходах). Погрузка и размещение пострадавших внутри транспортных средств.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Применение штатных и подручных средств для осуществления транспортировки пострадавших. Носилки, их виды, лямки, их использование. Вынос пострадавших с использованием подручных средств, на руках, спине. Переноска пострадавших одним или двумя спасателями.

4. ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
	1. Пожарно-тактическая подготовка		
1	Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии	1	1

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
2	Пожарная тактика и ее задачи. Разведка пожара. Действия спасателя при спасении людей	1	1
3	Тушение пожара. Действия спасателя при тушении пожара	1-3	4
	Итого	–	6
2. Пожарная техника			
1	Общие сведения о пожарных автомобилях основного и специального назначения	1, 2	4
2	Пожарное оборудование, вывозимое на пожарных автомобилях	1-3	6
3	Первичные средства пожаротушения	1, 2	2
4	Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)	1	2
	Итого	–	14
3. Пожарно-строевая подготовка			
1	Упражнения с пожарно-техническим вооружением	1, 2	4
2	Спасание людей на пожарах и самоспасание	1, 2	4
	Зачет	–	2
	Итого	–	10
	Всего	–	30

Задачи обучения:

знать общие обязанности спасателя при выполнении задачи по тушению пожаров; общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии; общие сведения об основных огнетушащих веществах; общие сведения о пожарно-техническом оборудовании; требования безопасности при спасении людей, эвакуации имущества и выполнении специальных работ на пожаре;

уметь правильно действовать при обнаружении пожара, применять первичные средства пожаротушения, умело использовать ручной механизированный и немеханизированный инструмент, спасать людей с помощью лестниц, веревки и проводить самоспасание при ведении спасательных работ.

Методические указания

Занятия по пожарной тактике, первичным средствам пожаротушения проводятся в специально оборудованном классе, а по пожарной технике – в парке. Обучаемые знакомятся с общими сведениями о процессе горения, пожаре и его развитии, с огнетушащими веществами, используемыми в первичных средствах пожаротушения, а также с пожарной техникой. Приемы и способы тушения пожаров, работа с пожарными лестницами, спасательными веревками, механизированным и электрифицированным инструментом изучаются на специально оборудованных учебных площадках. Обучаемым демонстрируются возможные причины возникновения и способы ликвидации пожаров, показываются приемы спасания людей, а также приемы работы с механизированным и электрифицированным инструментом, спасательными веревками и пожарными лестницами. Требования безопасности.

При обучении используются учебные плакаты, схемы, макеты, видеофильмы, кинофильмы.

По окончании обучения проводится зачет.

1. Пожарно-тактическая подготовка

Тема 1. Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Процесс горения, пожар и его развитие. Характер горения наиболее распространенных горючих веществ: древесины, торфа, легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), газов, лаков и красок, бумаги, полимерных и волокнистых материалов, смол, горючих смесей паров, газов и пыли с воздухом.

Общее понятие о пожаре и краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Способы прекращения горения.

Классификация основных огнетушащих средств, общие сведения о них: виды, краткая характеристика, области и условия применения.

Тема 2. Пожарная тактика и ее задачи. Разведка пожара.

Действия спасателя при спасании людей

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Роль и общие обязанности спасателей при выполнении задачи по тушению пожаров. Виды действий по тушению пожаров. Характерные ошибки, допускаемые при ведении действий по тушению пожаров.

Разведка пожара, ее цели и задачи. Действия спасателя при ведении разведки, отыскании людей в задымленных помещениях, спасании людей и эвакуации имущества на пожаре. Правила открывания дверей в горящие помещения, эвакуации людей и материальных ценностей. Определение путей эвакуации. Вскрытие конструкций для создания условий эвакуации, требования безопасности при ведении разведки пожара и спасании людей.

Тема 3. Тушение пожара. Действия спасателя при тушении пожара

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Понятие о локализации и ликвидации пожара. Характер действий по тушению пожаров на каждом этапе.

Особенности действий по тушению пожаров при недостатке сил и средств. Определение боевых участков на пожаре, способы подачи огнетушащих средств (водяных, пенных и порошковых стволов) и работа с ними. Способы подачи огнетушащих средств в очаг пожара на охлаждение (защиту) конструкций. Создание водяных завес для защиты личного состава от лучистой теплоты. Способы подачи пенных стволов (в подвалы, пустоты перекрытий и перегородок, на горящую поверхность ЛВЖ и ГЖ). Требования безопасности при работе со стволами.

Особенности работы в задымленных помещениях и требования безопасности. Требования безопасности при тушении пожара и разборке конструкций. Способы прокладки рукавных линий.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Приемы и способы вскрытия и разборки конструкций на пожаре.

Занятие 3. Теоретическое – 1 час. Виды лесных пожаров. Разведка лесного пожара. Тактика тушения лесных и торфяных пожаров. Требования безопасности.

2. Пожарная техника

Тема 1. Общие сведения о пожарных автомобилях основного и специального назначения

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Назначение и тактико-технические характеристики автоцистерн пожарных, рукавных автомобилей, автомобилей пенного и порошкового пожаротушения. Схемы боевого развертывания.

Назначение и тактико-технические характеристики пожарных мотопомп. Схемы боевого развертывания.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Занятие на пожарной цистерне с показом основных агрегатов, узлов, оборудования. Их расположение и назначение.

Тема 2. Пожарное оборудование, вывозимое на пожарных автомобилях

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Назначение пожарных рукавов, рукавного оборудования и стволов. Средства и способы защиты от высоких температур и теплового излучения: теплозащитные, теплоотражательные костюмы, их эксплуатация. Требования безопасности при работе с пожарным и аварийно-спасательным оборудованием.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент. Гидроинструмент и пневмоинструмент.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Приемы работы с механизированным, немеханизированным, электрифицированным и пневмоинструментом. Требования безопасности.

Тема 3. Первичные средства пожаротушения

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Назначение, виды, область применения, состав огнетушащего вещества, маркировка огнетушителей, сроки перезарядки.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Приведение огнетушителей в действие, требования безопасности.

Тема 4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Назначение, тактико-техническая характеристика устройств изолирующих, противогазов и дыхательных аппаратов и приемы работы в задымленных помещениях.

3. Пожарно-строевая подготовка

Тема 1. Упражнения с пожарно-техническим вооружением

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Прокладка рукавных линий из скаток, с рукавной катушки. Уборка рукавных линий. Подъем рукавной линии на высоту с помощью спасательной веревки и по пожарной лестнице. Нарращивание действующей рукавной линии. Работа с действующими стволами стоя, с колена, лежа, маневрирование стволами. Особенности работы с рукавами и стволами при подаче воды в зимнее время.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Упражнения с ручными пожарными лестницами (снятие, переноска, установка и укладка на автомобиль). Использование ручных пожарных лестниц как вспомогательного оборудования при спасении людей и выполнении других работ при тушении. Требования безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 2. Спасение людей на пожарах и самоспасание

Занятия 1 и 2. Практические – по 2 часа. Отработка приемов и способов спасения людей на пожаре. Вязка одинарной и двойной спасательной петли без надевания и с надеванием ее на пострадавшего. Спасение пострадавшего с этажей учебной башни. Спасение и эвакуация людей, получивших травмы. Самоспасание с этажей учебной башни с помощью спасательной веревки, лестниц. Требования безопасности. Команды. Сигналы управления.

5. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
1. Психологические основы профессиональной деятельности спасателя				
1	Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС	2	2	–
2	Стресс. Виды стресса. Профессиональный стресс. Стратегии совладания. Травматический стресс. Накопленный стресс. Последствия стресса	4	2	2
3	Профессиональное здоровье. Профессионально важные качества. Профессиональная идентификация. Профессиональные деструкции. Деадаптивные психические состояния	4	4	–
4	Общение. Компоненты общения. Бесконфликтное общение. Приемы конструктивного общения. Общение с пострадавшими	2	–	2
5	Методы и приемы саморегуляции	4	–	4
	Зачет	4	–	4
	Итого	20	8	12

Целевая установка и организационно-методические указания

Профессиональная деятельность спасателей, в своей повседневной практике, связана с экстремальными условиями профессиональной деятельности, воздействием большого количества стрессогенных факторов на специалистов. Поэтому наряду с требованиями высокого уровня профессиональных знаний, умений, навыков, высокие требования

предъявляются к уровню психологической подготовки специалистов системы МЧС России.

Главной задачей настоящего блока психологической подготовки в рамках программы первоначальной подготовки спасателей МЧС России является приобретение первоначального уровня знаний об особенностях эмоционального реагирования на ЧС, типичных поведенческих реакций пострадавших, об основах первоначальной психологической взаимопомощи и самопомощи в условиях ЧС. Эти знания необходимы для эффективного решения профессиональных задач, стоящих перед специалистами данных профессий в повседневной профессиональной деятельности, и в условиях чрезвычайной ситуации; в работе с пострадавшими в результате ЧС и личным составом подразделений МЧС России.

Содержанием программы являются занятия по изучению основ теории и практики профессионального становления специалиста, овладению практическими навыками саморегуляции, общения с пострадавшими в зоне ЧС, оказания экстренной психологической помощи пострадавшим, специальными знаниями в области психологии чрезвычайных ситуаций для эффективного использования при работе в зоне чрезвычайной ситуации.

Первоначальная психологическая подготовка спасателей осуществляется по программе тематических дисциплин: психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя – тема 1; стресс, виды стресса, стратегии совладания со стрессом – тема 2; профессиональное здоровье – тема 3; общение, бесконфликтное общение – тема 4; методы и приемы саморегуляции – тема 5.

В результате обучения слушатели должны овладеть системой психологических знаний, необходимых для эффективного решения профессиональных задач, и сохранения профессионального здоровья.

В результате изучения курса спасатель должен:

знать:

стрессогенные факторы, воздействующие на спасателей и пожарных при работе в чрезвычайной ситуации;

приемы бесконфликтного общения;

общие принципы техник саморегуляции; приемы саморегуляции;

возможные реакции на стрессовую ситуацию;

специфические особенности общения с пострадавшими в зоне ЧС;

способы и приемы конструктивного общения;

уметь:

применять полученные знания и навыки в практической деятельности;

регулировать свое актуальное психическое состояние, используя приемы саморегуляции;

иметь представление:

об основных психологических факторах, влияющих на личность и деятельность спасателя;

об индивидуальных особенностях реагирования людей на стресс; психологическом и физиологическом видах стресса; общем адаптационном синдроме и его стадиях; механизмах адаптации;

- об особенностях проявления и развития профессионального стресса и стратегиях совладения с ним;
- о последствиях стресса для групп, феномене эмоционального заражения;
- о видах общения;
- о бесконфликтном общении; о роли бесконфликтного общения в профессиональной деятельности;
- о ведущих модальностях и особенностях общения с их учетом;
- о психологическом определении понятия «кризис»; травматических кризисах; событиях, провоцирующих кризисные состояния;
- о задачах психологической работы с разными группами пострадавших;
- об общих принципах оказания экстренной психологической помощи пострадавшим при ЧС;
- о методах саморегуляции.

Методические указания

Содержание программы базируется, прежде всего, на наличии у слушателей мотивации к овладению программой первоначальной психологической подготовки; личностных качеств, предполагающих возможность осуществления профессиональной деятельности и взаимодействие с людьми в экстремальных ситуациях.

В преподавании используются следующие основные виды занятий: лекции, семинары и практические занятия в форме тренингов.

Психологическая подготовка спасателей осуществляется в строгом соответствии с требованиями директивных и нормативных документов МЧС России, министерств и ведомств Российской Федерации по данному вопросу с учетом характерных для соответствующих регионов чрезвычайных ситуаций.

К проведению занятий привлекаются прошедшие подготовку на инструкторско-методических сборах и семинарах психологи и преподаватели психологии.

Для обеспечения эффективного проведения занятий по психологической подготовке спасателей в соответствующих учебных центрах (центрах подготовки) создается современная научно-методическая и материальная база, которая включает:

- специальные классы (кабинеты), оснащенные компьютерным комплексом, включающим: компьютер, проектор или плазменную панель, лазерный принтер, компьютерный стол; оргтехникой – музыкальным центром, видеоманитофоном, видеокамерой;

- учебно-методические комплексы, включающие: квалификационные требования, учебные программы, учебные пособия, методические рекомендации к

проведению курсов, занятий (циклов занятий), система измерения уровня знаний, навыков, умений, сборники учебных задач, слайд-программы, видео- и фотоматериалы, при наличии: компьютерные модели, тренажеры, реабилитационный комплекс «Реакор» для тренинга с биологической обратной связью и т.д.

По окончании обучения слушатели сдают зачет; оценка прироста уровня знаний осуществляется с помощью вопросника множественного выбора для спасателей без класса как уровень знаний по окончании курса перед зачетом.

1. Психологические основы профессиональной деятельности спасателя

Тема 1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС. Мотивационный компонент психологической готовности специалиста к работе в ЧС.

Система психологической подготовки спасателей

Тема 2. Стресс. Виды стресса. Профессиональный стресс. Стратегии совладания. Травматический стресс. Накопленный стресс. Последствия стресса

Понятие «Стресс». Виды стресса. Индивидуальные особенности реагирования людей на стресс. Общий адаптационный синдром и его стадии. Механизмы адаптации. Стратегии совладания.

Травматический стресс и причины его возникновения. Накопленный стресс – основные понятия.

Профессиональный стресс. Стрессогенные факторы, воздействующие на спасателей и пожарных при работе в чрезвычайной ситуации.

Последствия стресса: дезадаптивные психические состояния, ОСР, эмоциональное заражение.

Отставленные последствия стресса: кризисы, зависимое поведение, суицидальное поведение, психосоматические заболевания, ПТСР.

Тема 3. Профессиональное здоровье. Профессионально важные качества. Профессиональная идентификация. Профессиональные деструкции. Дезадаптивные психические состояния

Профессиональное здоровье. Этапы профессионального становления. Профессионально важные качества спасателя.

Профессиональная идентификация.

Профессиональные деструкции. Тенденции развития профессиональных деструкций.

Дезадаптивные психические состояния в профессиональной деятельности спасателя.

Тема 4. Общение. Компоненты общения. Бесконфликтное общение.

Приемы конструктивного общения. Общение с пострадавшими
Общение. Виды общения. Компоненты общения: вербальное, невербальное, паравербальное. Приемы бесконфликтного общения. Приемы конструктивного общения. Общие принципы общения с пострадавшими.

Тема 5. Методы и приемы саморегуляции

Система профилактики профессионального стресса. Приемы и методы саморегуляции.

Значение дыхания. Виды дыхания. Дыхательная гимнастика. Приемы концентрации внимания. Нервно-мышечная релаксация. Снижение мышечного напряжения, субъективного ощущения тревоги. Визуализация. Самовнушение. Использование биологически активных точек (БАТ).

6. СПЕЦИАЛЬНАЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ) ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Последствия воздействия чрезвычайных ситуаций на среду обитания человека	1-5	5
2	Технические средства, оборудование, инструменты, приборы, механизмы, приспособления, применяемые при ведении ПСР	1-7	7
3	Техническое обслуживание аварийно-спасательных средств	1-3	6
4	Охрана труда при ведении ПСР	1-4	4
5	Отработка практических навыков работы на аварийно-спасательных средствах при ведении ПСР	1-4	8
	Итого	–	30

Задачи обучения:

знать назначение, технические характеристики штатных технических средств и оборудования, применяемых при ведении поисково-спасательных работ (ПСР), правила их хранения и сбережения;

уметь готовить штатные технические средства и оборудование к работе, правильно их эксплуатировать;

ознакомление с приборами наблюдения, поиска пострадавших, разведки.

Методические указания

Изучение спасателями штатных технических средств, применяемых при ведении ПСР, проводится в оборудованных технических классах, на учебных площадках или на образцах. Особое внимание уделяется изучению устройства и работы механизмов и агрегатов, применению их в различных ЧС. На всех практических занятиях формируются и совершенствуются навыки в применении технических средств, инструмента и оборудования, в проведении осмотров, ежедневных технических обслуживаний, а также в соблюдении требований безопасности при работе с ними.

Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Последствия воздействия чрезвычайных ситуаций на среду обитания человека

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Общие сведения о ЧС, основные термины и определения. Классификация видов ЧС (по источникам возникновения, масштабам распространения, количеству пораженных, величине ущерба). Основные параметры и единицы измерения поражающего воздействия основных источников различных ЧС.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Понятия о транспортных авариях и катастрофах. Основные причины возникновения ЧС на автомобильном транспорте и поражающие факторы. Состав аварийных служб, привлекаемых для ликвидации ЧС. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях. Информационные таблицы и аварийные карточки, используемые при перевозке опасных грузов.

Занятие 3. Теоретическое – 1 час. Краткая характеристика коммунально-энергетических сетей (КЭС) города и промышленного объекта (систем водо-, тепло-, газо-, электроснабжения и канализации). Общие и специфические причины возникновения ЧС на КЭС. Места возможных аварий и основные поражающие факторы. Состав городских аварийных служб, привлекаемых для ликвидации ЧС на КЭС. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при авариях на КЭС.

Занятие 4. Теоретическое – 1 час. Основные причины, приводящие к разрушению зданий и сооружений. Характеристика аварий и разрушений в зоне бедствия. Виды и причины возникновения землетрясений. Единицы измерения энергии и интенсивности землетрясения. Организация и технология ведения ПСР при обрушениях зданий и сооружений (поиск, деблокирование, оказание первой помощи и эвакуация пострадавших). Требования безопасности.

Занятие 5. Теоретическое – 1 час. Особенности промышленных предприятий. Дополнительные поражающие факторы на промышленных предприятиях в условиях ЧС. Химически и радиационно-опасные объекты. Основные правила требований по охране труда при работе на разрушенных промышленных предприятиях.

Тема 2. Технические средства, оборудование, инструменты, приборы, механизмы, приспособления, применяемые при ведении ПСР

Занятие 1. Групповое – 1 час. Назначение, состав, тактико-технические характеристики, устройство и возможности штатного гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ). Гидравлические схемы штатных ГАСИ. Сравнительные характеристики и критерии подбора для ведения ПСР ГАСИ отечественного и зарубежного производства.

Занятие 2. Групповое – 1 час. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности электроинструмента: перфораторов ИЭ-4707А; ИЭ-47-09Б; ИЭ-47113; машины ручной ИС-50М; ножниц ручных ИЭ-5407 (220 В). Назначение, технические характеристики, устройство и возможности молотков ИЭ-4207Б, ИЭ-4211А, ИЭ-4213А; углошлифовальных машин ИЭ-2106, 2107; машин отрезных МЭС-2204 (220 В). Назначение, технические характеристики, устройство и возможности электроинструмента типа «Блэк энд Дэккер» (24 В).

Занятие 3. Групповое – 1 час. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности механизмов ударного действия (перфораторы, бетонодробилки, молоты-перфораторы). Аварийно-спасательное оборудование и инструмент АСМ (плавающих и сухопутных) типа ЗИЛ-497200, 4906.

Занятие 4. Групповое – 1 час. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности штатных мотопил и бензорезов. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент аварийно-спасательных машин (АСМ).

Занятие 5. Теоретическое – 1 час. Штатные технические средства поиска людей. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, правила пользования.

Занятие 6. Практическое – 1 час. Ведение поиска людей с помощью технических средств в различных ЧС.

Занятие 7. Практическое – 1 час. Техническое обслуживание средств поиска.

Тема 3. Техническое обслуживание аварийно-спасательных средств

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Общие требования нормативно-технических документов по техобслуживанию и ремонту аварийно-спасательных средств (приказы, ГОСТы, наставления, инструкции и др.). Возможные неисправности подъемно-транспортных приспособлений, штатных ГАСИ, способы их устранения. Подготовка к работе по техобслуживанию и порядок проведения технического обслуживания ГАСИ.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Возможные неисправности аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ типа КамАЗ. Подготовка к работе по техническому обслуживанию и порядок проведения технического обслуживания аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ типа КамАЗ. Требования по охране труда при работе со средствами малой механизации.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Возможные неисправности электроинструмента, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ типа «ГАЗель», УАЗ, их устранение, проведение технического обслуживания. Инструмент и материалы для проведения технического обслуживания и текущего ремонта ГАСИ и ЭАСИ. Состав группового ремонтного комплекта ГАСИ и ЭАСИ.

Тема 4. Охрана труда при проведении ПСР

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Классификация основных опасных и вредных производственных факторов, основные факторы, вызывающие травматизм. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ. Понятие об опасных зонах, порядок их определения, ограждения, обозначения. Основные требования по охране труда при выполнении работ на высоте. Требования по охране труда при погрузке, разгрузке и транспортировке грузов. Сигнализация, применяемая при ведении спасательных работ с использованием кранов и автовышек. Основные требования безопасности, предъявляемые к площадкам, местам погрузочно-разгрузочных работ, применяемым машинам и механизмам. Требования по охране труда при эксплуатации средств малой механизации и простейших подъемных механизмов.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Права и обязанности спасателя, трудовой договор. Правила внутреннего трудового распорядка. Рабочее время и время отдыха. Льготы и компенсации за выполнение ПСР, относящихся к особо сложным и особо опасным условиям труда, порядок их реализации.

Занятие 3. Групповое – 1 час. Общие требования по охране труда при нахождении в зоне бедствия (условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретных условиях; основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в разрушенных зданиях и сооружениях; требования к экипировке и оснащению спасателей: общий порядок действий при повреждении средств защиты, травмах, поломке технических средств и т.п.). Требования безопасности перед началом работ (порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы: осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение и т.д.). Требования по охране труда при ведении разведки и поисковых работ в разрушенных и поврежденных зданиях и сооружениях, в завалах (правила использования техники и инструмента, приемы страховки и меры по предотвращению опасных ситуаций), при проведении деблокирования пострадавших из завалов и замкнутых помещений (при устройстве лаза в завале, при устройстве галереи в грунте под завалом, при последовательной разборке завала, при устройстве проемов в стенах и перекрытиях). Требования по охране труда при спасении пострадавших с верхних этажей (уровней) разрушенных зданий (при использовании автовышек, сохранившихся лестничных маршей, штурмовых лестниц, вертолета, спасательного чулка, альпинистского снаряжения и т.п.), при возникновении опасных ситуаций в ходе работ (при заваливании, блокировании, потере устойчивости техники, травмировании, возгорании в месте проведения работ), по окончании работ (правила снятия СИЗ, порядок безаварийной остановки технических средств, порядок передачи рабочего места и техники очередной смене, правила личной гигиены, порядок доклада начальнику о выполненной работе, обстановке, имевшихся отказах и неисправностях техники).

Занятие 4. Групповое – 1 час. Общие требования по охране труда при нахождении в зоне химического и биологического заражения (условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретной обстановке; основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в зонах химического и биологического заражения; требования к экипировке спасателей (общий порядок действий при повреждении средств защиты, травмах, поломке технических средств, порядок оказания спасателям первой помощи и т.п.). Требования по охране труда во время работ (способы и технологии выполнения основных видов работ, основные нормативы для безопасного ведения работ, правила использования техники и инструмента, правила применения СИЗ, приемы страховки и меры по предотвращению опасных ситуаций, знаки безопасности при работе в зоне химического и биологического заражения, при кратковременном отдыхе во время работ), при ведении разведки, локализации ЧС, обеззараживании территории и обеспечении ПСР. Требования безопасности при возникновении аварийных (опасных) ситуаций в ходе работ (возможные виды опасных ситуаций при ведении ПСР, действия спасателей при указанных ситуациях, способы и порядок оказания самопомощи и взаимопомощи).

Тема 5. Отработка практических навыков работы на аварийно-спасательных средствах при ведении ПСР

Занятия 1 и 2. Практические – по 2 часа. Ведение ПСР с помощью штатных ГАСИ: резка железных стержней, прутков и профилей; подъем и опускание железобетонных конструкций; сдвигание и раздвигание обломков ж/б конструкций; перерезание стоек и крыши кузова автомобиля; расширение проемов в металлических конструкциях и завалах и др. Подготовка к работе, развертывание и ведение ПСР с применением аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ. Требования по охране труда при проведении ПСР.

Занятия 3 и 4. Практические – по 2 часа. Подготовка к работе, работа с электроперфораторами, машинами электрическими ручными и электрическими ножницами ручными: дробление и проделывание проемов в ж/б конструкциях; отрезание прутков, арматуры и других металлических конструкций; резка листового металла. Подготовка к работе, работа с электрическими молотками, углошлифовальными машинами и электрическими машинами отрезными. Подготовка к работе и работа с электрическим инструментом типа «Блэк энд Деккер» (24 В). Подготовка к работе, развертывание и работа с аварийно-спасательным оборудованием и инструментом АСМ. Требования по охране труда при работе со средствами малой механизации.

7. РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Химические, радиационные и биологические чрезвычайные ситуации	1, 2	2
2	Средства индивидуальной защиты	1-4	6
3	Действия спасателя на зараженной местности	1	2
	Итого	–	10

Задачи обучения:

знать основные аварийно химически опасные вещества (АХОВ), техногенные источники радиационной опасности, источники биологической ЧС, их свойства, поражающие факторы и способы защиты от них;

уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты, действовать в условиях заражения воздуха и местности.

Методические указания

Занятия по изучению АХОВ, радиационной и биологической ЧС и способам защиты от них проводятся на учебном химическом поле и в специально оборудованном классе с использованием кино-, видеофильмов, слайдов, плакатов, схем и другого учебного материала. При обучении спасателя пользованию средствами индивидуальной защиты на зараженной местности особое внимание обращается на правильность их надевания и выполнения требований безопасности.

Тема 1. Химические, радиационные и биологические чрезвычайные ситуации

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Основные аварийно химически опасные вещества. Общая характеристика АХОВ. Воздействие АХОВ на организм человека и животных. Защита от АХОВ при ЧС. Способы и средства ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Техногенные источники радиоактивного загрязнения местности, их краткая характеристика. Единицы измерения радиации. Классификация радиационных аварий. Источники биологической ЧС. Основные свойства биологических (бактериальных) средств, их воздействие на организм человека, животных и растения. Особенности поражающего действия токсинов.

Тема 2. Средства индивидуальной защиты

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Назначение и устройство фильтрующих промышленных противогазов и респираторов.

Подбор лицевой части. Сборка, проверка исправности, укладка противогаза и респиратора в сумку. Предохранение стекол очков от запотевания и замерзания. Правила пользования противогазом и респиратором. Надевание противогаза на пострадавшего.

Особенности пользования противогазом и респиратором в условиях воздействия АХОВ при авариях на химически опасных объектах в радиационной и биологической ЧС.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Назначение, устройство и принцип действия изолирующего противогаза. Подготовка противогаза к использованию. Хранение и бережение противогаза. Требования безопасности при работе с изолирующим противогазом.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Пользование изолирующим противогазом.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Назначение, состав средств индивидуальной защиты кожи. Подготовка специальной защитной одежды и правила пользования ею. Тренировка в пользовании защитной одеждой.

Тема 3. Действия спасателя на зараженной местности

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Подготовка спасателя к действиям на зараженной местности. Действия спасателя в зоне химического заражения. Действия после выхода из зоны заражения.

8. ПОДГОТОВКА ПО СВЯЗИ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Основы управления и связи в ПСФ	1	1
2	Устройство и эксплуатация техники связи	1	2
3	Связь при ведении поисково-спасательных работ	1, 2	2
4	Сигналы и знаки управления	1	1
	Итого	–	6

Задачи обучения:

знать табельные средства связи и требования руководящих документов по обеспечению безопасности связи при повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях;

уметь:

самостоятельно технически грамотно эксплуатировать табельные средства связи во всех режимах работы, обеспечивать устойчивую связь в различной обстановке, проводить техническое обслуживание средств связи;

ознакомиться со средствами радиосвязи, используемыми в войсках гражданской обороны и в органах управления по делам ГОЧС.

Методические указания

Основной формой обучения являются практические занятия на штатной технике связи, в ходе которых главное внимание уделяется вопросам подготовки к работе и эксплуатации средств связи в различных режимах.

Первоначальное обучение работе на средствах связи в начале проводится в классе и на действующей (штатной) аппаратуре, затем на учебных полях в ходе занятий.

При проведении занятий широко используются стенды, плакаты и другие наглядные пособия. К работе на средствах связи обучаемые допускаются после изучения требований безопасности и дисциплины связи, получения твердых

навыков в приеме и передаче радиотелефонограмм с соблюдением правил ведения переговоров.

Тема 1. Основы управления и связи в ПСФ

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Значение управления и связи при подготовке и ведении ПСР. Средства управления и связи: табельные, стационарные, мобильные, радиостанции, телефонные аппараты.

Понятие о линии и канале связи. Способы организации радиосвязи, преимущества и недостатки. Классификация радиоволн. Дисциплина связи и ее требования. Понятие о безопасности связи. Правила установления радиосвязи и ведения обмена в радиотелефонном режиме. Ознакомление со средствами связи, используемыми в ПСФ и в органах управления по делам ГОЧС.

Тема 2. Устройство и эксплуатация техники связи

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Общее устройство телефонного аппарата. Проверка работоспособности аппарата, включение аппарата в линию. Тактико-технические данные, общее устройство, состав комплекта коммутатора П-193 М. Развертывание, подготовка к работе, проверка работоспособности и обслуживание коммутатора. Тактико-технические данные и общее устройство радиостанции УКВ диапазона, условия применения. Подготовка к работе радиостанции. Тактико-технические данные и общее устройство радиостанции КВ диапазона, условия применения. Подготовка к работе радиостанции в различных режимах работы.

Тема 3. Связь при ведении поисково-спасательных работ

Занятие 1. Практическое – 1 час. Развертывание радиостанций КВ и УКВ диапазона. Развертывание переносной радиостанции на табельные антенны в районе ЧС. Настройка радиостанции на заданные частоты в соответствии с радиоданными, вхождение в связь с корреспондентом. Работа на радиостанции, осуществление взаимодействия между спасателями при ведении ПСР.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Развертывание переносной радиостанции малой мощности КВ (УКВ) диапазона на все типы антенн для работы на месте. Установление радиосвязи в радиосети и радионаправлении. Установление связи с корреспондентом при работе радиостанции в движении. Передача и прием сигналов оповещения. Служебный и оперативный радиообмен.

Тема 4. Сигналы и знаки управления

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Изучение и практическое формирование навыков применения условных знаков, сигналов приема и передачи информации сигнальными флажками, руками. Передача сигналов с помощью звуковой и световой сигнализации.

9. ТОПОГРАФИЯ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Ориентирование на местности	1	1
2	Топографические карты, схемы местности и планы	1	1
	Итого	–	2

Задачи обучения:

научиться ориентироваться на местности, производить простейшие измерения на ней, выдерживать заданное направление движения без карты и по карте при выполнении задач днем и ночью.

Методические указания

Практические занятия проводятся на местности. Чтение топографических карт и измерение расстояний по ним спасатели осваивают по топографическим картам масштаба 1:50000 и 1:100000.

Движение по маршруту отрабатывается на карте местного района масштаба 1:50000, схеме или плане города.

Навыки, полученные на занятиях по топографии, совершенствуются на других занятиях в полевых условиях.

Тема 1. Ориентирование на местности

Занятие 1. Практическое – 1 час. Ориентирование на местности без карты: по компасу, небесным светилам, местным предметам, природным признакам. Особенности ориентирования на пересеченной местности, под землей, под водой, в воздухе.

Тема 2. Топографические карты, схемы местности и планы

Занятие 1. Практическое – 1 час. Топографические карты, их классификация, схемы местности и планы. Условные знаки топографических карт. Определение по карте расстояний, высот точек местности и превышений. Ориентирование по карте в населенных пунктах и на местности.

10. ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Организация спасательного дела в России	1, 2	2
2	Основы организации ПСР в зоне ЧС	1	2
3	Охрана труда спасателя при ведении поисково-спасательных работ (ПСР)	1	2
4	Организация повседневной деятельности ПСФ	1, 2	4
5	Основы выживания в различных чрезвычайных ситуациях	1-3	8
6	Действия спасателя при ведении ПСР в чрезвычайных ситуациях	1-13	34
	Итого	–	52

Задачи обучения:

знать обязанности, права и правовую ответственность спасателя, основные положения законодательства по вопросам организации поисково-спасательных работ (ПСР), нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность спасательных формирований, обязанности спасателя при приведении формирования в готовность к выполнению задач, характеристику стихийных бедствий, аварий, катастроф, их последствия, требования по охране труда при ведении ПСР, потенциально возможные ЧС в зоне ответственности, назначение, цели, задачи и возможности спасательных формирований;

уметь вести ПСР при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, и в очагах поражения, выполнять страховку и самостраховку, оказывать пострадавшим первую и психологическую помощь, пользоваться приемами выживания и поддержания жизнедеятельности, проводить разведку района ЧС, оценивать степень риска при выполнении различных работ, переносить большие физические и морально-психологические нагрузки, вести работы по спасанию домашних и сельскохозяйственных животных, продовольствия, материальных ценностей;

ознакомиться с отечественным и зарубежным опытом ведения ПСР при ЧС, с задачами МЧС России, применяемыми технологиями ПСР, направлениями их совершенствования, основами экологии.

Методические указания

Обучение проводится на оборудованных площадках учебного поля, на объектах экономики или на макете местности.

На занятиях должна создаваться сложная, с использованием имитационных средств, обстановка, характеризующая ЧС, которая позволяла бы вызывать у обучаемых физическое и умственное напряжение, проявление инициативы, эффективно использовать штатные средства механизации работ.

Основными формами обучения спасателя являются теоретические, практические и тактико-строевые занятия.

Теоретические занятия (лекция, рассказ) имеют целью дать систематизированные основы знаний о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), структуре, задачах поисково-спасательных формирований, изучить основные положения законодательства по вопросам организации ПСР, нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность спасательных формирований, обязанности спасателя, охрану труда при ведении ПСР.

Групповые упражнения – форма индивидуального обучения спасателей на местности, картах, макете местности. Она предназначена для проверки знаний,

умений и навыков обучаемых по отдельным вопросам действий спасателя в различных ЧС.

Практические занятия проводятся с целью формирования практических навыков, углубления теоретических знаний по подготовке и применению аварийно-технических средств, инструментов, оборудования, приборов, оказанию пострадавшим первой помощи, отработке приемов и способов ведения ПСР в различных ЧС.

Тактико-строевые занятия являются первой ступенью тактической выучки личного состава и слаживания ПСФ. На тактико-строевых занятиях отрабатывается техника выполнения приемов и способов, решения спасателями специальных задач по ликвидации ЧС, осуществляется первоначальное слаживание ПСФ. Занятия проводятся в тактической обстановке, характерной для ЧС.

На занятии руководитель показывает обучаемым на местности, макетах, образцах аварийных транспортных средств и т.д. приемы и способы действий, которые подлежат отработке, после чего проводит тренировки спасателей.

В ходе тренировок руководитель занятия переходит к выполнению следующего приема или способа действий только после того, как убедится, что предыдущий прием или способ действий обучаемыми понят правильно и выполняется четко и умело.

На этапе обучения в составе формирования перед проведением практических и тактико-строевых занятий руководителем проводится инструктаж обучаемых по охране труда спасателя.

На практических занятиях (в обстановке повышенного риска) обязательно присутствие медицинского работника, а в распоряжении руководителя должно быть транспортное средство.

Контрольное занятие определяет и проводит старший начальник.

Тема 1. Организация спасательного дела в России

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы РСЧС, возлагаемые задачи.

Поисково-спасательные формирования региона, субъекта РФ, города. Организационная структура, решаемые задачи, кадровый состав, взаимодействие с воинскими аварийно-спасательными формированиями.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Социально-правовые аспекты и нормативная правовая база трудовой деятельности спасателей; требования, предъявляемые к ним; профессиональный отбор, обязанности и права спасателей; специальности, необходимые для эффективной работы; условия труда спасателей, организация и проведение медицинских осмотров, аттестация спасателей, уровни профессионального роста.

Тема 2. Основы организации ПСР в зоне ЧС

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Основные понятия и определения, принятые в МЧС России, при ведении ПСР в зоне ЧС. Задачи и содержание ПСР при ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Место и роль

ПСФ и войск ГО при ведении ПСР. Нормативно-правовая база регламентирующая ведение ПСР.

Тема 3. Охрана труда спасателя при ведении поисково-спасательных работ (ПСР)

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Правила поведения спасателей в зоне ЧС. Контроль за окружающей обстановкой. Причины травматизма: личностные, технические, организационные. Типичные травмы спасателей. Профилактика травматизма. Травмоопасные и вредные факторы трудовой деятельности спасателей. Безопасные условия труда. Осознание степени риска. Профессиональные заболевания спасателей. Нормативные основы охраны труда спасателей. Инструкции. Стандарты.

Тема 4. Организация повседневной деятельности ПСФ

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Документы, регламентирующие деятельность ПСФ. Устав поисково-спасательной службы. График работы. Профессиональная подготовка спасателей. Табель технического оснащения. Организация оповещения, связи и управления. Обязанности спасателя при дежурстве у телефона на дому. Сбор и выезд спасателя на ЧС.

Занятие 2. Практическое – 3 часа. Изучение документов, регламентирующих повседневную деятельность ПСФ. Освоение функциональных обязанностей спасателя при несении службы в составе дежурной смены, при приеме и сдаче дежурства, вызове на ЧС. Отработка сбора и выезда на ЧС. Ознакомление с табельным оснащением ПСФ.

Тема 5. Основы выживания в различных чрезвычайных ситуациях

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Оптимальные и экстремальные условия жизнедеятельности и обитания человека. Порог выживаемости человека (условия, время, возможность возвращения к жизни). Физиологические аспекты выживаемости человека. Возможные последствия для организма человека, пребывающего в экстремальных условиях.

Экстремальные условия и их влияние на человека (жара, холод, ветер, пыль, стесненные условия, высота, повышенные уровни освещенности и шума, вибрации, дыма, перепады давления и т.д.).

Выживание в природной среде. Организация жилья, укрытия, питания, охраны. Определение места нахождения. Защита от животных и насекомых. Перемещение в природной среде.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Выживание в техногенной среде: при транспортных авариях, при химическом и радиационном заражении, при перемещении в разрушенных зданиях и сооружениях, в условиях возможного возникновения взрывов, пожаров, вредных выбросов и т.д.

Выживание в условиях эпидемии, в нетрадиционных ситуациях.

Занятие 3. Практическое – 6 часов. Формирование практических навыков в выборе места расположения лагеря и организации жизнедеятельности. Особенности организации временного лагеря в разное время года. Установка (изготовление) временного жилья с учетом особенностей местности, климата,

предстоящей работы. Организация питания, связи, отдыха, охраны, санитарно-гигиенических условий. Отработка навыков разведения костров, получения и поддержания огня. Очистка питьевой воды. Правила хранения продовольствия. Развертывание временного медицинского пункта. Размещение и приведение в готовность средств жизнеобеспечения, защиты, обеззараживания, связи, оказания первой помощи.

Тема 6. Действия спасателя при ведении ПСР в чрезвычайных ситуациях

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Особенности действий спасателя при ведении ПСР: в районе социальной напряженности; в районе боевых действий; в условиях химического, радиационного и биологического заражения, радиоактивного загрязнения, разрушений, пожаров и задымления, дорожно-транспортного происшествия; в горной местности; при работе на воде.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Определение мест возможного нахождения пострадавших в разрушенных зданиях. Организация и проведение поиска пострадавших. Визуальный осмотр. Свидетельства очевидцев. Способы извлечения пострадавших. Определение их состояния. Транспортировка в безопасное место.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Формирование практических навыков в поиске пострадавших (в завалах, снегу, воде, лесу, при задымлении и т.д.). Ознакомление со способами поиска пострадавших с помощью приборов и с расчетами кинологов.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Отработка приемов транспортировки пострадавших и самоспасения. Закрепление спасательной веревки. Вязка одинарной и двойной спасательной петли, вязка узлов. Самоспасение с помощью спасательной веревки и пожарной (штурмовой) лестницы. Подъем и спуск по пожарной (штурмовой) лестнице. Требования по охране труда.

Транспортировка пострадавших с помощью спасательной веревки, по лестнице, на руках, на спине, на плечах, с помощью ляжки на груди, с помощью ляжки на спине.

Занятие 5. Тактико-строевое – 2 часа. Получение задачи на спасание пострадавших с верхних этажей здания. Подготовка к ее выполнению. Выдвижение к месту работ. Определение мест нахождения пострадавших, отработка способов снятия пострадавших с верхних этажей здания. Определение их состояния, оказание первой помощи, отработка различных способов транспортировки пострадавших, погрузки их на транспорт, эвакуации в лечебные учреждения. Требования по охране труда. Доклад о выполнении задачи.

Занятие 6. Практическое – 2 часа. Технические средства, оборудование и снаряжение, применяемые при спасании людей, оказавшихся в воде.

Занятие 7. Тактико-строевое – 3 часа. Получение задачи на спасание людей, оказавшихся в воде. Подготовка к ее выполнению. Выдвижение к месту работ. Отработка различных способов спасания людей, оказавшихся в воде. Определение состояния пострадавших, оказание первой помощи. Эвакуация пострадавших. Требования по охране труда при работе на воде.

Занятие 8. Тактико-строевое – 4 часа. Получение задачи на спасение людей, оказавшихся в условиях задымления и пожара. Подготовка к выполнению задачи. Поиск пострадавших в условиях задымления и пожаров. Определение мест вероятного нахождения пострадавших. Вывод и вынос пострадавших из опасной зоны, оказание первой помощи. Транспортировка пострадавших различными способами. Требования по охране труда при работе в условиях задымления и пожара.

Занятие 9. Групповое – 2 часа. Виды транспорта. Основные узлы, механизмы автомобилей, их характерные повреждения при дорожно-транспортном происшествии (ДТП). Оценка последствий аварий на транспортных средствах. Основные технологии ведения ПСР при ДТП.

Занятие 10. Практическое – 4 часа. Формирование навыков в работе с техническими средствами по деблокированию пострадавших из аварийных транспортных средств. Определение способа деблокирования. Спасение пострадавших. Оказание им первой помощи. Требования по охране труда.

Занятие 11 и 12. Тактико-строевые – по 3 часа. Формирование навыков в поиске пострадавших в разрушенных и горящих зданиях, в работе с техническими средствами по извлечению пострадавших из-под завалов, в оказании им первой помощи и транспортировке в лечебные учреждения. Требования по охране труда.

Занятие 13. Практическое – 4 часа. Формирование навыков спасателя в передвижении в различных ЧС и преодоление ими препятствий. Передвижение по горизонтальным, наклонным, сферическим поверхностям. Преодоление различных препятствий.

11. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА*

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Для спасателей первоначальной подготовки		Для спасателей 3, 2, 1 и международного классов			
		№ занятия	кол-во часов	первый период		второй период	
				№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Гимнастика и атлетическая подготовка	–	18	–	16	–	16
2	Ускоренное передвижение и легкая атлетика	–	12	–	12	–	16
3	Лыжная подготовка	–	12	–	12	–	–
4	Плавание	–	6	–	8	–	16
5	Преодоление препятствий	–	6	–	8	–	8

6	Спортивные и подвижные игры	–	6	–	4	–	4
	Итого	–	60	–	60	–	60

* Содержание занятий по физической подготовке изложено в разделе «Профессиональная подготовка».

12. ЭКОЛОГИЯ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Понятие об экологии и экологических факторах	1	1
2	Источники загрязнения окружающей природной среды	1, 2	1
3	Ответственность спасателей за экологические правонарушения	1	1
	Итого	–	3

Задачи обучения:

знать основы экологической безопасности и ее требования в повседневной деятельности поисково-спасательных формирований (ПСФ), меры ответственности спасателей за нарушение экологической безопасности;

уметь выполнять требования экологической безопасности в повседневной деятельности при выполнении работ с пожароопасными и взрывоопасными, аварийно химически опасными, радиоактивными веществами и при перевозке опасных грузов.

Методические указания

Теоретические занятия проводятся в классе с разъяснением, обучаемым ПСФ требований экологической безопасности в повседневной деятельности данных формирований. При проведении занятий и работ, связанных с загрязнением окружающей природной среды, принимать меры к недопущению такого загрязнения и разъяснять спасателям требования по охране окружающей природной среды.

Тема 1. Понятия об экологии и экологических факторах

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Общие понятия об экологии, экосистемах, экологических факторах и загрязнениях окружающей среды.

Тема 2. Источники загрязнений окружающей природной среды

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Соблюдение требований по охране окружающей природной среды при эксплуатации вооружения, техники, в ходе занятий по подготовке и при проведении работ с вредными, огнеопасными, взрывчатыми, ядовитыми и радиоактивными веществами. Основные правила предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций с экологическими последствиями при эксплуатации вооружения, техники, в ходе подготовки и при проведении работ с АХОВ.

Тема 3. Ответственность спасателей за экологические правонарушения

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Ответственность спасателей за нарушения экологических норм в окружающей природной среде.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1. ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Предметы обучения	Количество часов для классов			
	третьего	второго	первого	международного
Оказание первой помощи	50	36	36	34
Противопожарная подготовка	40	14	13	7
Психологическая подготовка	28	30	40	40
Специальная (техническая) подготовка	42	16	12	8
Радиационная, химическая и биологическая защита	8	11	11	4
Подготовка по связи	9	4	5	1
Топография	4	2	3	3
Тактико-специальная подготовка	22	19	16	12
Физическая подготовка	60	60	60	60
Английский язык	–	–	42	60
Итого	263	192	238	229

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ

Профессиональная подготовка спасателей МЧС России организуется и проводится на основании Федерального закона от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», постановлений Правительства Российской Федерации, приказов, распоряжений МЧС России и настоящей Программы.

Непосредственно профессиональная подготовка спасателей организуется начальником поисково-спасательного формирования (ПСФ), командиром воинского спасательного формирования постоянной готовности и проводится во время дежурств в составе дежурных смен ПСФ (теоретические занятия) или во время проведения учебно-тренировочных сборов. К проведению занятий могут привлекаться наиболее подготовленные специалисты и спасатели, имеющие квалификацию спасателя не ниже второго класса, имеющие методические навыки и практический опыт ведения поисково-спасательных работ, а также, на договорной основе преподаватели (специалисты) образовательных учреждений, других организаций соответствующего профиля.

Учебная нагрузка должна составлять 3–4 учебных часа в течение одних суток дежурства и не менее 24 часов в месяц.

Продолжительность учебного часа – 45 минут.

Для подготовки к очередным занятиям, закрепления изученного материала, выполнения упражнений и нормативов в дни занятий отводится два часа для самостоятельной работы.

Учебный год состоит из двух учебных периодов: январь–май, июль–ноябрь.

Отдельные темы по данным предметам обучения отрабатываются в местах дислокации с учетом имеющихся возможностей учебно-материальной базы (УМБ) и технической оснащенности.

По окончании учебного периода обучаемые сдают зачеты по предметам обучения, а также нормативы по физической подготовке с обязательным выставлением оценок. Полученные оценки учитываются при последующей аттестации.

Для присвоения следующего класса квалификации спасатели должны овладеть: «спасатель 3 класса» – тремя; «спасатель 2 класса» – пятью; «спасатель 1 класса» – семью; «спасатель международного класса» – восемью дополнительными профессиями.

С учетом географических, экономических и иных особенностей мест дислокации ПСФ, и возложенных на них задач, предоставлено право:

начальникам ПСФ, образовательных учреждений уточнять количество учебных часов по предметам обучения, время и содержание отдельных тем и занятий без изменения общего количества часов;

начальникам ПСФ, командирам воинских спасательных формирований постоянной готовности МЧС России осуществлять организационное и методическое руководство профессиональной подготовкой спасателей и организовать контроль за ее проведением.

7. При планировании профессиональной подготовки в органах управления ПСФ разрабатываются:

- план переподготовки и повышения квалификации спасателей на два года;
- план профессиональной подготовки на год (по периодам обучения);
- план-график проведения учебных сборов, учений, соревнований;
- годовой план распределения времени по предметам и месяцам обучения;
- тематический план и расписание занятий на месяц.

3. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов для классов								
		третьего		второго		первого		международного		
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Первая помощь, содержание, объем, организационные юридические основы, общие принципы оказания	1, 3	3	4	2	5	2	2	2	

2	Средства для оказания первой помощи	1, 2	4	3	2	3	2	4	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Основы сердечно-легочной реанимации	1	2	2	2	3	2	3	2
4	Первая помощь при ранениях	1–4	8	3	2	4	2	5	2
5	Первая помощь при кровотечениях. Десмургия	1	2	2	2	2	2	2	2
6	Первая помощь при переломах и вывихах	1	2	2	2	3	2	4	2
7	Травматический шок	1	2	1	2	1	2	1	2
8	Первая помощь при синдроме длительного сдавления	1, 2	4	2	2	3	2	4	2
9	Первая помощь при ожогах и отморожениях	1, 2	4	2	2	3	2	4	2
10	Первая помощь при асфиксии, утоплении, электротравме	1–3	6	3	2	4	2	5	2
11	Первая помощь при поражении ядовитыми веществами	1	2	2, 3	4	3	2	4	2
12	Первая помощь при радиационных поражениях	–	–	1	2	2	2	3	2
13	Первая помощь при сочетанных и комбинированных поражениях	1	1	2	2	2	2	2	2
14	Первая помощь при потере сознания	1, 2	4	3, 4	4	5, 6	4	7	2
15	Первая помощь при инфекционных заболеваниях	–	–	1	2	2	2	3	2
16	Медицинская сортировка. Назначение и порядок проведения	1, 2	4	–	–	1	2	2	2
17	Транспортировка пострадавших	1	2	2	2	2	2	2	2
	Итого	–	50	–	36	–	36	–	34

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать основные положения руководящих документов по вопросам оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, задачи и объем первой помощи, признаки жизни и смерти, юридические основы действий спасателей по оказанию первой помощи; средства для оказания первой помощи; способы и приемы оказания первой помощи при ранениях,

кровотечениях, переломах, травматическом шоке, синдроме длительного сдавления, ожогах и обморожениях, асфиксии, утоплении и электротравме, поражениях ядовитыми веществами, радиационных поражениях, наиболее часто встречающихся внезапных заболеваниях, инфекционных заболеваниях, медицинской сортировки, транспортировки пострадавших; правила безопасности при оказании первой медицинской помощи;

уметь применять полученные знания на практике, определять состояние пострадавшего, признаки жизни и смерти; использовать табельное имущество по назначению; правильно накладывать все виды повязок, производить временную остановку кровотечений, производить иммобилизацию переломов и вывихов с использованием табельных и подручных средств; выполнять простейшие противошоковые мероприятия; применять приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, переноски и транспортировки пострадавшего одним или двумя спасателями; приемы и способы согревания пострадавшего; оборудовать пункты сбора пострадавших.

Спасатель второго класса должен:

знать требования и владеть навыками, предъявляемыми к спасателю 3 класса, кроме того основные осложнения ранений, кровотечений, переломов, ожогов и их профилактику; приемы и способы оказания первой помощи при вывихах; особенности первой помощи детям при различных поражениях и заболеваниях;

уметь выполнять мероприятия, направленные на предупреждение осложнений, оказывать первую помощь при вывихах, детям при различных поражениях и заболеваниях, определять степень жизнеспособности конечности при длительном сдавлении, производить медицинскую сортировку пострадавших в процессе оказания первой помощи.

Спасатель первого класса должен:

знать требования и владеть навыками, предъявляемыми к спасателю 2 класса, кроме того медико-тактическую характеристику различных чрезвычайных ситуаций, организационные основы первой помощи, основные принципы оказания первой помощи при сочетанных и комбинированных поражениях, используемых при оказании первой помощи, в том числе антидотов, порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в районах массовых инфекционных заболеваний, обсервации и карантина, санитарно-гигиенические требования к размещению, питанию, водоснабжению в полевых условиях;

уметь оценивать медицинскую обстановку в районе чрезвычайной ситуации, организовать работу спасателей по розыску пострадавших и оказанию первой помощи, оказывать первую помощь при различных сочетанных и комбинированных поражениях, определять необходимость наложения жгута при высвобождении конечности от длительного сдавления, производить дезинфекционные, дератизационные и дезинсекционные мероприятия.

Спасатель международного класса должен:

знать требования и владеть навыками, предъявляемыми к спасателю 1 класса, кроме того нормы международного права по вопросам первой помощи

пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, особенности оказания первой помощи пострадавшим в странах с различным вероисповеданием, обычаями и нравами; медицинское оснащение спасателей основных зарубежных государств, в том числе стран СНГ, основные эндемичные инфекционные заболевания и мероприятия по их профилактике;

уметь оказывать первую помощь пострадавшим с учетом их вероисповедания, традиций и нравов, выполнять мероприятия по профилактике эндемических инфекционных заболеваний, взаимодействовать со спасателями иностранных государств при оказании первой помощи пострадавшим.

Методические указания

Занятия по оказанию первой помощи проводятся специалистами медицинской службы в учебных классах и на учебных площадках, оснащенных наглядными пособиями, тренажерами, муляжами и т.п. с использованием кино- и видеоматериалов, диафильмов, слайдов, фотографий и других подобных материалов, а также табельных и подручных средств для оказания первой помощи.

В начале каждого практического занятия руководитель объясняет и показывает последовательность выполнения приема по оказанию первой помощи с использованием табельных и подручных средств, а затем отрабатывает его с обучаемыми.

Для практической отработки приемов все обучаемые разбиваются на две подгруппы (отрабатывающие приемы и статистов) и поочередно их выполняют. На практическое выполнение приемов отводится не менее 70 % учебного времени.

Навыки в проведении приемов сердечно-легочной реанимации отрабатываются на манекенах и тренажерах.

Занятия должны обеспечиваться учебным имуществом не менее чем на 50 % обучаемых.

Полученные на занятиях по медицинской подготовке знания и практические навыки совершенствуются в ходе занятий по тактико-специальной подготовке.

Тема 1. Первая помощь, содержание, объем, организационные и юридические основы, общие принципы оказания

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Задачи, содержание, юридические основы и принципы оказания первой помощи.

Занятие 2. Теоретическое – 2 часа. Международные нормы по вопросам оказания первой помощи пострадавшим, особенности оказания первой помощи пострадавшим в странах с различным вероисповеданием, обычаями и нравами.

Занятие 3. Теоретическое – 2 часа. Поражающие факторы поражения при различных чрезвычайных ситуациях и их характеристика, основные виды поражений, связанные с их воздействием на организм человека. Способы и средства медицинской защиты от воздействия поражающих факторов и снижения тяжести поражений.

Занятие 4. Теоретическое – 2 часа. Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций. Величина и структура потерь населения. Санитарно-

гигиеническая обстановка в зонах катастроф и бедствий. Способы выявления основных факторов обстановки и их оценка. Организация и ведение медицинской разведки зоны чрезвычайной ситуации. Способы и приемы розыска пострадавших, обозначение мест сосредоточения пострадавших, нуждающихся в медицинской помощи.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Правила и порядок осмотра пострадавшего (определение признаков остановки сердца, остановки дыхания, выявление кровотечения, переломов костей), психология толпы и правила поведения спасателей, критерии подбора добровольных помощников и организация их работы по оказанию первой помощи, способы удаления паникеров и близких родственников из зоны оказания помощи. Правила безопасности при оказании первой помощи.

Тема 2. Средства для оказания первой помощи

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Состав, назначение и порядок использования медицинского имущества, предусмотренного табелем оснащения спасателей. Порядок использования укладки медицинской спасателя, санитарных носилок, пакета перевязочного индивидуального, индивидуального противохимического пакета, аптечки индивидуальной (АИ-1).

Занятие 2. Теоретическое – 2 часа. Классификация лекарственных средств. Понятие о лекарственных формах, разовой и суточной дозе. Определение названия и срока годности лекарственных средств. Зависимость действия лекарственных средств от состояния организма пострадавшего и от способа применения. Лекарственные средства, используемые спасателями для оказания первой помощи пострадавшим, возможные осложнения при их использовании и их предупреждение. Правила хранения лекарственных средств.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Способы введения лекарственных средств (наружно, прием внутрь через рот, закапывание в нос и глаз). Правила асептики и антисептики при введении лекарств. Действия спасателя после введения лекарственных веществ пострадавшему.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Учет, хранение и освежение медицинского имущества спасателей. Порядок учета, списания и пополнения израсходованного или утраченного медицинского имущества при ликвидации чрезвычайных ситуаций. Истребование медицинского имущества. Источники медицинского снабжения спасателей.

Тема 3. Основы сердечно-легочной реанимации

Занятия 1 и 2. Практические – по 2 часа. Понятие о клинической и биологической смерти, признаки внезапной остановки дыхательной и сердечной деятельности, клинической смерти, роль первичной сердечно-легочной реанимации для спасения пострадавшего (непрямого массажа сердца, искусственной вентиляции легких). Способы проведения искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, правила проведения комплекса сердечно-легочной реанимации одним, двумя или тремя спасателями. Технические средства для проведения первичной сердечно-легочной реанимации. Признаки эффективности проведения реанимации. Действия

спасателя после восстановления сердечной деятельности и дыхания у пострадавшего.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Особенности проведения сердечно-легочной реанимации детям.

Тема 4. Первая помощь при ранениях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие о раневом процессе, осложнениях ран. Меры по предупреждению развития инфекции в ране. Правила асептики и антисептики. Влияние климатических условий на состояние пострадавшего и характер первой помощи при ранениях.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Основные виды повязок и правила их наложения. Требования к повязкам, контроль за правильностью наложения повязок. Ожоговая повязка.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Бинтовые и косыночные повязки на голову, шею и грудь, техника их наложения. Працевидная повязка. Повязки на правый и левый глаз, на оба глаза.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Бинтовые, косыночные, контурные повязки на живот и промежность. Правила наложения повязки при проникающем ранении груди с открытым и клапанным пневмотораксом.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Бинтовые, косыночные, контурные и трубчатые повязки на верхние и нижние конечности, правила их наложения.

Тема 5. Первая помощь при кровотечениях. Десмургия

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Виды кровотечений. Критерии выбора оптимальных способов временной остановки различных кровотечений. Последовательность действий по остановке кровотечения. Порядок наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута (закрутки). Возможные осложнения после наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки). Основные признаки внутреннего кровотечения. Тактика спасателя при оказании первой помощи при внутреннем кровотечении.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Особенности первой помощи пострадавшим при кровотечении в холодных и жарких климатических условиях. Способы согревания пострадавших, использование табельных средств. Оборудование пунктов обогрева.

Тема 6. Первая помощь при переломах и вывихах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие о переломах и вывихах. Виды и признаки переломов и вывихов. Первая помощь при переломах и вывихах. Профилактика осложнений переломов и вывихов при эвакуации. Виды транспортных шин. Использование подручных средств для иммобилизации при переломах костей. Особенности переломов у детей, их влияние на содержание первой помощи. Особенности иммобилизации при вывихах.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Отработка приемов и способов оказания первой помощи при переломах и вывихах костей конечностей.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Отработка приемов и способов оказания первой помощи при переломах костей основания черепа, ребер, позвоночника и таза. Способы транспортировки при различных переломах.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Признаки вывихов, отличия от переломов. Правила первой помощи при вывихах. Особенности иммобилизации.

Тема 7. Травматический шок

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, профилактика. Содержание первой помощи, порядок ее оказания.

Особенности проявления шока у детей. Факторы, способствующие отягощающему течению шока. Первая помощь при шоке. Остановка кровотечения, введение обезболивающих средств, иммобилизация переломов, восполнение кровопотери, согревание пострадавшего. Особенности первой помощи детям.

Тема 8. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Определение, причины возникновения, степени тяжести и признаки синдрома длительного сдавливания. Периоды компрессии: ранний, промежуточный, поздний. Зависимость тяжести синдрома от времени и локализации (грудь, живот, таз, кисть, предплечье, стопа, голень, бедро) компрессии. Особенности проявления у детей.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Определение степени ишемии. Определение жизнеспособности сдавленной части тела. Правила высвобождения сдавленной конечности. Наложение жгута, контроль правильности и целесообразности его наложения, бинтование травмированной конечности. Особенности первой помощи детям.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Тактика спасателя при высвобождении сдавленной конечности и после ее высвобождения в зависимости от степени ишемии тканей (компенсированная, некомпенсированная и необратимая). Бинтование, иммобилизация и охлаждение сдавленной конечности с использованием табельных и подручных средств. Согревание пострадавшего. Приготовление и дача пострадавшему щелочного питья. Порядок медицинской эвакуации пострадавшего.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Определение целесообразности наложения жгута после извлечения конечности. Охлаждение сдавленной конечности. Помощь при сдавливании конечности, освобождение которой невозможно.

Тема 9. Первая помощь при ожогах и отморожениях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Виды и степени тяжести ожогов и отморожений. Особенности поражений при пожарах, ожоги верхних дыхательных путей. Первая помощь при ожогах и отморожениях.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Отработка способов и приемов первой помощи при ожогах и отморожениях. Основные характерные ошибки при оказании первой помощи.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Химические и лучевые ожоги, причины, признаки в зависимости от степени тяжести, особенности течения. Ожоги глаз. Особенности первой помощи при химических и лучевых ожогах.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Переохлаждение и замерзание. Способы согревания организма, возможные осложнения и их предупреждение.

Тема 10. Первая помощь при асфиксии, утоплении, электротравме

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Определение, причины асфиксии и признаки асфиксии. Утопление. Понятие о белой и синей асфиксии. Поражение электрическим током и молнией, признаки поражения. Первая помощь при асфиксии, утоплении и поражении электрическим током. Основные ошибки при оказании первой помощи.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Типы и виды инородных тел, попавших в верхние дыхательные пути. Причины смерти при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути (механическая асфиксия, травматический отек, спазм голосовых связок, отек головного мозга). Понятие об асфиксии, признаки. Первая помощь. Способы извлечения инородных тел из дыхательных путей.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Отработка способов и приемов оказания первой помощи при поражении электрическим током, асфиксии, утоплении, тепловом и солнечном ударах, потере сознания и коме. Тренировка в проведении реанимационных мероприятий.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Медико-тактическая характеристика пожаров. Виды и характер поражений людей, сочетанные и комбинированные поражения. Отравления продуктами горения и их профилактика. Порядок и способы розыска пострадавших и оказания им первой помощи. Особенности первой помощи при ожогах и отравлениях продуктами горения. Эвакуация пострадавших из опасных зон.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Действия спасателя по выявлению и оценке медицинской обстановки при пожарах. Розыск пострадавших и их эвакуация из опасных зон. Способы защиты от отравлений продуктами горения. Приемы и способы первой помощи при ожогах и отравлениях продуктами горения. Применение антидотов при отравлении угарным газом. Ошибки при оказании первой помощи.

Тема 11. Первая помощь при поражении ядовитыми веществами

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Классификация ядовитых веществ по воздействию на организм человека. Понятие об отравляющих веществах. Признаки поражения. Степени тяжести. Оказание первой помощи. Прекращение доступа ядовитых веществ в организм пострадавшего. Способы выведения ядовитых веществ из организма. Антидоты. Профилактика отека

легких. Средства защиты. Особенности отравления у детей и оказания им первой помощи.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Первая помощь при отравлении ядовитыми веществами. Использование табельных и подручных средств защиты. Промывание желудка простыми способами. Антидоты и способы их введения. Ингаляции кислорода. Частичная дегазация с использованием индивидуального противохимического пакета и подручных средств. Профилактика отравлений у спасателей.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Медико-тактическая характеристика очагов поражения ядовитыми веществами. Характер и особенности поражений людей в зависимости от видов ядовитых веществ. Комбинированные поражения. Способы купирования начинающегося отека легких.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Выявление и оценка медицинской обстановки в очагах поражения ядовитыми веществами. Розыск пораженных и их вынос (вывоз) в безопасные места. Выбор мест для развертывания пунктов сбора пострадавших и их оборудование. Защита пострадавших от поражения ядовитыми веществами с использованием табельных и подручных средств. Медицинская сортировка пораженных.

Тема 12. Первая помощь при радиационных поражениях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Поражающие факторы при радиационных авариях. Проникающая радиация и ее воздействие на организм человека. Пути попадания радиоактивных веществ в организм. Понятие о лучевой болезни. Зависимость тяжести лучевой болезни от дозы облучения. Начальные признаки острой лучевой болезни. Особенности радиационных поражений у детей. Первая помощь. Профилактика лучевых поражений.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Способы ослабления воздействия радиации. Первая помощь при попадании радиоактивных веществ в организм пострадавшего и при начальных признаках лучевой болезни. Особенности первой помощи детям. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в зоне аварии, их роль и содержание. Профилактика лучевых поражений у спасателей. Профилактические средства. Контроль доз облучения пораженных. Индивидуальные дозиметры и порядок пользования ими.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Действия спасателя по выявлению и оценке медицинской обстановки в зонах радиоактивного загрязнения. Первая помощь при попадании радиоактивных веществ в организм пострадавшего и при начальных признаках лучевой болезни. Оборудование пунктов сбора пострадавших. Порядок эвакуации пострадавших в безопасные районы. Организация и проведение частичной санитарной обработки. Санитарно-гигиенические требования к организации работ, размещению, питанию и водоснабжению в зонах радиоактивного загрязнения. Содержание противоэпидемических мероприятий в зоне загрязнения радиоактивными веществами и порядок их выполнения.

Тема 13. Первая помощь при сочетанных и комбинированных поражениях

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Понятие о сочетанных и комбинированных поражениях, основные признаки и особенности ее течения. Содержание первой помощи при сочетанных и комбинированных поражениях.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Отработка приемов и способов первой помощи при сочетанных и комбинированных поражениях, последовательность оказания первой помощи.

Тема 14. Первая помощь при потере сознания

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Общие понятия об аллергии и аллергенах. Роль лекарственных средств, используемых спасателем, в развитии аллергических реакций у пострадавших. Проявления аллергической реакции (аллергический насморк, сыпь и зуд кожи, отек век, губ и шеи, аллергический шок), возможные осложнения и исходы. Общие принципы оказания помощи пострадавшим. Лекарственные средства, используемые для оказания первой помощи, и способы их применения. Использование холодного компресса на место укола (укуса, контакта с аллергеном), закапывание капель (глазолина) в нос, использование табельных средств для оказания первой помощи, придание безопасного положения пострадавшему, находящемуся в состоянии комы.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Определение, причины и признаки стенокардии и инфаркта миокарда. Возможные осложнения (кардиогенный шок, отек легких, фибрилляция желудочков). Принципы первой помощи при стенокардии и инфаркте миокарда. Устранение болевого синдрома. Применение сосудорасширяющих средств (нитроглицерин, сустан). Показания к проведению легочно-сердечной реанимации при инфаркте миокарда, показатели ее эффективности. Порядок медицинской эвакуации больного.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Инсульт, определение, причины, признаки и осложнения. Понятия об эпилепсии и эпилептическом припадке, малые формы эпилепсии. Признаки эпилептического припадка. Понятие об истерическом припадке, его причины и проявления. Первая помощь при инсульте, эпилептическом и истерическом припадках. Создание покоя пострадавшему, обкладывание головы пузырями со льдом, тканью, смоченной холодной водой. Применение успокаивающих (настойка валерианы) средств. Контроль за дыханием, проведение мероприятий по предупреждению асфиксии в результате западения языка и рвоты. Способы прекращения приступов истерии. Порядок медицинской эвакуации больного.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Понятие об отеке легких, его причины и признаки. Механизм развития. Способы предупреждения развития отека легких. Способы и приемы первой медицинской помощи при отеке легких. Восстановление проходимости дыхательных путей. Ингаляции кислорода. Средства, снижающие образование пенистой мокроты, и способы их применения. Способы снижения кровенаполнения легких. Возможные ошибки при оказании первой помощи. Порядок медицинской эвакуации больных.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Определение, причины возникновения и признаки сахарного диабета. Понятие об уровне сахара в крови и механизмах его регулирования, гипо- и гипергликемической коме. Характерные признаки гипо- и гипергликемической комы, их отличие от других коматозных состояний.

Тактика спасателя по оказанию первой помощи больному в коматозном состоянии. Способы предупреждения асфиксии. Применение глюкозы (сахара и т.п.) для купирования коматозного состояния. Правила транспортировки больных.

Занятие 6. Практическое – 2 часа. Причины и основные признаки почечной колики и задержки мочи. Принципы оказания первой помощи. Опрос жалоб больного с почечной коликой и острой задержкой мочи. Приемы и методы согревания больного. Правила транспортировки больного.

Занятие 7. Практическое – 2 часа. Определение, причины возникновения, признаки обморока и комы. Принципиальные отличия обморока от коматозного состояния. Причины смерти пострадавших. Оценка состояния пострадавшего в состоянии обморока и комы (характер дыхания, наличие пульса на сонной артерии, наличие артериального или венозного кровотечения, переломов костей конечностей и таза). Способы и приемы первой помощи. Предупреждение удушья пострадавшего собственным языком и в результате аспирации содержимого желудка, крови или слюны. Действия при внезапной остановке сердца и дыхания. Признаки отека головного мозга и массивной кровопотери при артериальных кровотечениях. Характерные тактические ошибки при оказании первой помощи на месте происшествия, приводящие к смерти пострадавших. Профилактика обморока и коматозных состояний. Правила транспортировки пострадавшего в коматозном состоянии.

Тема 15. Первая помощь при инфекционных заболеваниях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Классификация инфекционных заболеваний. Понятие об эпидемическом процессе. Способы выявления заболевших. Карантин и обсервация, правила поведения в зонах обсервации и карантина. Содержание и особенности оказания первой помощи при различных инфекционных заболеваниях. Профилактика заболеваний. Содержание и порядок проведения санитарно-просветительной работы среди населения в очагах массовых инфекционных заболеваний.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Основные признаки инфекционных заболеваний (простудных, острых желудочно-кишечных, трансмиссивных, наружных покровов, особо опасных). Измерение температуры тела, внешний осмотр заболевших. Методы согревания больных. Понятие о жаропонижающих средствах и способах их применения. Правила общения с инфекционными больными и ухода за ними.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Действия спасателя по выявлению и оценке медицинской обстановки в очаге массового инфекционного заболевания. Организация и проведение мероприятий по выявлению, изоляции и госпитализации больных. Противоэпидемические мероприятия и порядок их проведения. Методы и средства дезинфекции, дезинсекции и дератизации. Обозначение мест сосредоточения больных. Правила транспортировки инфекционных больных.

Тема 16. Медицинская сортировка. Назначение и порядок проведения

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Роль, цели и организационные основы медицинской сортировки пострадавших. Виды медицинской сортировки и

порядок ее проведения. Понятие об эвакуационно-транспортной сортировке. Основные критерии сортировки пострадавших при различных поражениях.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Организация и проведение медицинской сортировки пострадавших с ранениями, ожогами, пораженных ядовитыми и радиоактивными веществами, с сочетанными и комбинированными поражениями. Правила развертывания и оборудования сортировочных площадок. Понятие о сортировочных марках. Оказание первой помощи пострадавшим в ходе сортировки.

Тема 17. Транспортировка пострадавших

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Способы переноски пострадавших на руках, на спине, на плече, на носилках. Положение пострадавшего на носилках в зависимости от вида поражения и тяжести состояния. Особенности переноски пострадавшего при подъеме и спуске. Правила переключивания пострадавшего с земли на носилки, переноски пострадавшего на мягких, стандартных и импровизированных носилках.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Подготовка пострадавших к эвакуации, выбор средств транспортировки пострадавших в зависимости от ситуации. Погрузка пострадавших на транспортные средства. Эвакуационная вместимость транспортных средств. Сопровождение транспортов с пострадавшими. Содержание и порядок контроля за состоянием пострадавших в ходе эвакуации, оказание им первой помощи в пути следования. Ответственность органов управления и должностных лиц за организацию и проведение медицинской эвакуации.

4. ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ПОДГОТОВКА

1. Пожарно-тактическая подготовка

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международного	
		№ занят	кол-во часов	№ занят	кол-во часов	№ занят	кол-во часов	№ занят	кол-во часов
1	Общие сведения о процессе горения. Пожар и его развитие. Способы прекращения горения	1	2	–	–	–	–	–	–
2	Пожарная тактика и ее задачи. Разведка пожара. Действия спасателя при спасании людей. Меры безопасности	1	2	–	–	–	–	–	–
3	Тушение пожара. Действия спасателя при тушении пожара	1, 2	4	–	–	–	–	–	–
4	Особенности тушения пожаров в различных условиях	1	2	–	–	–	–	–	–
5	Строительные материалы и их поведение в условиях пожара.	–	–	1	2	–	–	–	–

	Основные строительные материалы, их пожарная оценка								
6	Классификация зданий и сооружений по степени их огнестойкости	–	–	–	–	1	2	–	–
7	Пожарная опасность веществ, применяемых в промышленности	–	–	1	2	–	–	–	–
	Итого	–	10	–	4	–	2	–	–

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать общие понятия о процессе горения, способы прекращения горения и огнетушащие средства, меры безопасности при спасении людей при пожаре, иметь понятие о последствиях от пожаров;

уметь действовать в составе пожарного подразделения, исполнять обязанности одного из номеров боевого расчета.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, поведение основных строительных материалов в условиях пожара, классификацию зданий и сооружений по степени их огнестойкости, пожарную оценку веществ, применяемых в промышленности;

уметь выполнять работы по тушению пожаров с использованием специальных агрегатов, механизмов и изолирующих аппаратов, исполнять обязанности всех номеров боевого расчета.

Спасатели первого и международного классов должны:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, новейшие достижения в области тактики тушения пожаров и накопленного опыта борьбы с ними;

уметь применять на практике новейшие достижения в области тактики тушения пожаров.

Методические указания

Занятия проводятся в классе или на учебном полигоне со специально оборудованными учебными площадками. Основные задачи пожарной тактики, а также изучение вопросов о процессе горения различных веществ, пожаре и его развитии изучаются в классе. Разведка пожара, действия при спасении людей и основы организации тушения пожаров при различных условиях отрабатываются обучаемыми в ходе практических занятий на учебных площадках противопожарного полигона.

Для наглядности обучения следует использовать учебные плакаты, схемы, макеты, кино- и видеofilмы.

Тема 1. Общие сведения о процессе горения. Пожар и его развитие. Способы прекращения горения

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии. Краткие сведения о характере горения наиболее распространенных горючих веществ: древесины, торфа, легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих (ГЖ) жидкостей, газов, лаков и красок, бумаги, полимерных и волокнистых материалов, смол, горючих смесей паров, газов и пыли с воздухом. Общее понятие о пожаре и краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Способы прекращения горения. Классификация и общие сведения об основных огнетушащих средствах: виды, краткая характеристика, области и условия применения.

Тема 2. Пожарная тактика и ее задачи. Разведка пожара.

Действия спасателя при спасании людей. Меры безопасности

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Пожарная тактика и ее задачи. Роль и общие обязанности спасателей при выполнении основной боевой задачи на пожаре. Виды боевых действий. Характерные ошибки, допускаемые при ведении боевых действий. Понятие о разведке пожара, ее цели и задачи. Действия по проведению разведки, отысканию людей в задымленных помещениях. Действия при спасании людей и эвакуации имущества на пожаре. Правила эвакуации людей и материальных ценностей. Определение путей эвакуации. Вскрытие конструкций для создания условий эвакуации. Меры безопасности при проведении разведки пожара и спасании людей.

Тема 3. Тушение пожара. Действия спасателя при тушении пожара

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие о локализации и ликвидации пожара. Характер боевых действий на каждом этапе. Особенности боевых действий при недостатке сил и средств. Особенности работы в задымленных помещениях и меры безопасности.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Определение боевых участков на пожаре, способы подачи огнетушащих средств (водяных, пенных и порошковых стволов) и работа с ними. Способы подачи огнетушащих средств в очаг пожара на охлаждение (защиту) конструкций. Создание водяных завес для защиты личного состава от лучистой теплоты. Способы подачи пенных стволов (в подвалы, пустоты перекрытий и перегородок, на горящую поверхность ЛВЖ и ГЖ). Меры безопасности при работе со стволами. Пути и способы прокладки рукавных линий.

Тема 4. Особенности тушения пожаров в различных условиях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Особенности боевых действий при тушении пожаров при недостатке воды, при низких температурах, в непригодной для дыхания среде, в подвальных и чердачных помещениях; тушение пожаров нефтепродуктов.

Тема 5. Строительные материалы и их поведение в условиях пожара.

Основные строительные материалы, их пожарная оценка

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Свойства строительных материалов. Влияние температуры на огнестойкость и прочность строительных материалов и конструкций. Группы и показатель возгораемости строительных материалов. Несгораемые, трудносгораемые и сгораемые строительные материалы. Простейшие огнезащитные составы.

Тема 6. Классификация зданий и сооружений по степени их огнестойкости

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Виды зданий и их основные элементы. Понятие огнестойкости строительных конструкций и зданий. Фундаменты, стены, внутренние опоры и перегородки. Противопожарные преграды в зданиях. Эвакуационные пути.

Тема 7. Пожарная опасность веществ, применяемых в промышленности

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Пожарная опасность жидкостей. Пожарная опасность технических газов. Пожарная опасность твердых горючих веществ. Классификация производств по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности.

2. Пожарно-техническая подготовка

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третий		второй		первый		международный	
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Первичные средства пожаротушения	1	2	–	–	–	–	–	–
2	Пожарные автомобили общего назначения. Их классификация, основные тактико-технические характеристики (ТТХ)	1, 2	4	–	–	–	–	–	–
3	Пожарно-техническое вооружение пожарного автомобиля. Размещение пожарного оборудования на автомобиле	1, 2	4	–	–	–	–	–	–
4	Пожарные мотопомпы. ТТХ пожарных мотопомп. Технические возможности пожарной мотопомпы	–	–	1, 2	4	–	–	–	–
5	Пожарные автомобили специального назначения. Основные виды и их ТТХ	–	–	–	–	1	2	2	2
	Итого	–	10	–	4	–	2	–	2

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать первичные средства пожаротушения, пожарную технику общего назначения, состоящую на оснащении пожарных подразделений, а также правила эксплуатации и содержания;

уметь практически использовать пожарную технику общего назначения и оборудование в различных ЧС.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, пожарные мотопомпы, правила их содержания и эксплуатации;

уметь практически использовать пожарную технику общего назначения и мотопомпы в различных ЧС.

Спасатели первого и международного классов должны:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, пожарные автомобили специального назначения, правила их содержания и эксплуатации;

уметь практически использовать пожарную технику специального назначения в различных ЧС.

Методические указания

Занятия проводятся в классе или непосредственно на пожарной технике и оборудовании. Устройство и конструкция агрегатов, приборов и оборудования изучаются по их принципиальным схемам и на макетах. Принципы работы агрегатов, приборов и оборудования изучаются на материальной части путем показа и объяснения назначения и устройства их основных частей во время работы.

Главное внимание уделяется изучению вопросов технически грамотной эксплуатации пожарных машин, оборудования и содержания их в постоянной готовности.

Более детально изучаются узлы и механизмы, которые при техническом обслуживании должны разбираться и регулироваться.

Для наглядности обучения следует использовать учебные плакаты, схемы, макеты, кино- и видеофильмы. Теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении тем пожарно-технической подготовки, совершенствуются на занятиях по тактико-специальной подготовке.

Тема 1. Первичные средства пожаротушения

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Назначение, классификация, устройство и тактико-технические характеристики химических пенных, воздушно-пенных, углекислотных и порошковых огнетушителей. Их эксплуатация.

Тема 2. Пожарные автомобили общего назначения.

Их классификация, основные тактико-технические характеристики (ТТХ)

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Классификация пожарных автомобилей. Назначение пожарных автоцистерн АЦ-40, автомобилей рукавных (АР-2), пожарных насосных станций (ПНС-110), автомобилей пожарных порошкового тушения (АП-5).

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Расположение, назначение и устройство агрегатов, механизмов. Эксплуатация пожарных автоцистерн в летнее и зимнее время года. Испытание пожарного насоса ПН-40У на разряжение, его опрессовка. Подача воды от автоцистерны без установки на водоисточник и с установкой на открытый водоисточник.

Тема 3. Пожарно-техническое вооружение пожарного автомобиля.

Размещение пожарного оборудования на автомобиле

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Назначение пожарных рукавов, рукавного оборудования и стволов. Ручной немеханизированный и механизированный инструмент. Назначение, устройство и краткая характеристика, область и порядок применения пожарного инструмента. Средства защиты от высоких температур и теплового излучения: теплозащитные, теплоотражательные костюмы, правила их эксплуатации.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Проводится по содержанию занятия 1.

Тема 4. Пожарные мотопомпы. ТТХ пожарных мотопомп.

Технические возможности пожарной мотопомпы

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Назначение и типы пожарных мотопомп. Пожарная мотопомпа МП-800. Мотонасос МН-13/60. Назначение, устройство, тактико-технические характеристики МП-800, МН-13/60. Подготовка МП-800 (МН-13/60) к работе. Забор воды из водоисточника и подача ее в рукавную линию.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Запуск, забор и подача воды с помощью МП-800, МН-13/60.

Тема 5. Пожарные автомобили специального назначения.

Основные виды и их ТТХ

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Назначение, устройство и ТТХ автолестниц и автоподъемников пожарных, автомобилей технической службы, связи и освещения, автомобилей газодымозащитной службы и штабных пожарных автомобилей.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Проводится по содержанию занятия 1.

3. Пожарно-строевая подготовка

Примерный учебно-тематический план

№ тем ы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международн ого	
		№ зая тия	кол-во часов	№ зая тия	кол-во часов	№ зая тия	кол-во часов	№ заят ия	кол-во часов
1	Упражнения с пожарно-техническим оборудованием	1–3	6	–	–	–	–	–	–
2	Упражнения по спасанию людей на пожаре и самоспасанию	1, 2	4	–	–	–	–	–	–
3	Вскрытие и разборка строительных конструкций зданий и сооружений	1	2	–	–	–	–	–	–
4	Использование противагасов дыхательных аппаратов на сжатом воздухе при работе в непригодной для дыхания среде	1, 2	4	1, 2	4	–	–	–	–
5	Этапы боевого развертывания пожарной техники	1, 2	4	3	2	–	–	–	–
6	Организация и руководство тушением пожара. Обязанности должностных лиц при тушении пожара	–	–	–	–	1, 2	3	3	2
7	Работа командира спасательного подразделения по принятию решения на ведение ПСР на пожаре	–	–	–	–	1, 2	3	1, 3	3

8	Организация тушения лесных и торфяных пожаров	–	–	–	–	1, 2	3	–	–
	Итого	–	20	–	6	–	9	–	5

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать способы и приемы работы с пожарным оборудованием, со средствами спасания и самоспасания людей на пожаре, этапы боевого развертывания пожарной техники;

уметь владеть пожарно-техническим вооружением и средствами механизации на пожаре, приемами и способами спасания и самоспасания людей на пожаре.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, правила использования противогазов и дыхательных аппаратов на сжатом воздухе при работе в непригодной для дыхания среде;

уметь в совершенстве владеть пожарно-техническим вооружением и средствами механизации на пожаре.

Спасатели первого и международного классов должны:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, организацию и руководство тушением пожара, работу командира.

Методические указания

Занятия проводятся в классе или непосредственно на пожарной технике и оборудовании. Устройство и конструкция агрегатов, приборов и оборудования изучаются по их принципиальным схемам и на макетах. Принципы работы агрегатов, приборов и оборудования изучаются на материальной части путем показа и объяснения назначения и устройства их основных частей во время работы.

Главное внимание уделяется изучению вопросов, имеющих значение для обеспечения технически грамотной эксплуатации пожарных машин, оборудования и содержания их в постоянной готовности.

Более детально изучаются узлы и механизмы, которые при техническом обслуживании должны разбираться и регулироваться.

Для наглядности обучения следует использовать учебные плакаты, схемы, макеты, кино- и видеофильмы. Теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении тем пожарно-технической подготовки, совершенствуются на занятиях по тактико-специальной подготовке.

Тема 1. Упражнения с пожарно-техническим оборудованием

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Прокладка рукавных линий из скаток. Уборка рукавов в одинарную и двойную скатки, восьмерку, укладка в пачки. Прокладка рукавных линий с рукавной катушки, наматывание рукавов на

рукавную катушку. Подъем рукавной линии на 3-й, 4-й этажи учебной башни с помощью спасательной веревки и по пожарным лестницам.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Прокладка рукавных линий под препятствиями и через них (забор, канаву, железнодорожный путь и т.д.). Прокладка рукавной линии в лестничных клетках различными способами. Нарращивание действующей рукавной линии. Работа с действующими стволами стоя, с колена, лежа, маневрирование стволами. Работа с подоконника, на крыше. Особенности работы с рукавами и стволами при подаче воды в зимнее время.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Упражнения с ручными пожарными лестницами (снятие, переноска, установка и укладка на автомобиль). Использование ручных пожарных лестниц как вспомогательного оборудования при спасении людей и выполнении других работ при тушении пожара. Меры безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 2. Упражнения по спасению людей на пожаре и самоспасанию

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Сматывание спасательной веревки в клубок, укладывание в чехол и разматывание веревки. Вязка узла для подъема рукавной линии, стволов, шанцевого инструмента на высоты, опускание вниз мокрой рукавной линии, шанцевого инструмента и развязывание узла. Закрепление спасательной веревки за конструкцию различными способами. Меры безопасности.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Вязка одинарной и двойной спасательной петли, без надевания и с надеванием ее на пострадавшего. Спасение пострадавшего с этажей учебной башни. Спасение и эвакуация людей, получивших травмы. Самоспасание с этажей учебной башни с помощью спасательной веревки. Меры безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 3. Вскрытие и разборка строительных конструкций зданий и сооружений

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Приемы работы с механизированным и электрифицированным инструментом. Резка электропроводов и металлических решеток при помощи ножниц. Вскрытие металлической и черепичной кровли для выпуска дыма. Вскрытие полов, дверей, разборка стен, перегородок, перекрытий, открывание окон. Меры безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 4. Использование противогозов и дыхательных аппаратов на сжатом воздухе при работе в непригодной для дыхания среде

Занятия 1 и 2. Практические – по 2 часа. Правила и приемы работы в изолирующих противогозах и дыхательных аппаратах на сжатом воздухе в задымленных помещениях, ориентирование в замкнутых пространствах. Меры безопасности. Развертывание и работа поста безопасности и контрольно-пропускного пункта.

Тема 5. Этапы боевого развертывания пожарной техники

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Подготовка к боевому развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне. Боевое развертывание отделения на автоцистерне с подачей стволов без установки и с установкой автомобилей на водоисточник.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Установка пожарной колонки на гидрант, пуск и перекрытие воды, закрепление пожарной колонки на автомобиле. Боевое развертывание отделения с забором воды при помощи гидроэлеватора. Боевое развертывание отделения автоцистерны с подачей максимально возможного количества стволов на большие расстояния.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Взаимодействие отделений по совместному выполнению задач (подача огнетушащего состава, подъем личного состава и пожарного оборудования на высоты, выполнение специальных и второстепенных задач в различных условиях) и т.д. Боевое развертывание от мотопомп с подачей стволов. Меры безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 6. Организация и руководство тушением пожара.

Обязанности должностных лиц при тушении пожара

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Основы управления силами и средствами на пожаре. Руководитель тушения пожара. Боевые позиции и участки на пожаре. Оперативный штаб на пожаре. Понятие о решающем направлении на пожаре.

Занятия 2 и 3. Практические – по 2 часа. Тушение пожаров при недостатке воды, в условиях низких температур и при сильном ветре. Тушение пожаров в чердачных помещениях, на этажах зданий, в подвалах зданий, в гаражах и на транспорте.

Тема 7. Работа командира спасательного подразделения по принятию решения на ведение ПСР на пожаре

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Уяснение задачи и оценка обстановки. Принятие решения и постановка задач спасателям по ведению аварийно-спасательных работ на пожаре. Организация выполнения задач.

Занятия 2 и 3. Практические – по 2 часа. Организация и ведение разведки на пожаре. Правила ведения разведки на объектах спасательных работ. Организация спасения людей с помощью спасательных устройств (индивидуальных и групповых), лестниц, подушек, спасательного рукава. Разборка конструкций и устранение угрозы обрушения. Меры безопасности при ведении ПСР.

Тема 8. Организация тушения лесных и торфяных пожаров

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Виды лесных пожаров. Разведка лесного пожара. Тактика тушения лесных и торфяных пожаров.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Действия расчетов по тушению лесных и торфяных пожаров. Особенности развития лесных и торфяных пожаров.

Организация тушения торфяных пожаров. Организация тушения лесных пожаров (низовых и верховых). Меры безопасности при тушении лесных пожаров.

5. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Целевая установка и организационно-методические указания

Профессиональная деятельность спасателей в повседневной практике связана с экстремальными условиями профессиональной деятельности, воздействием большого количества стрессогенных факторов на специалистов. Поэтому наряду с требованиями высокого уровня профессиональных знаний, умений, навыков, высокие требования предъявляются к уровню психологической подготовки специалистов системы МЧС России.

Главной задачей настоящего блока психологической подготовки в рамках программы подготовки спасателей МЧС России является приобретение необходимого уровня знаний, навыков и умений в области психологии для эффективного решения профессиональных задач, стоящих перед спасателями в повседневной профессиональной деятельности, и в условиях чрезвычайной ситуации; в работе с пострадавшими в результате ЧС и личным составом подразделений МЧС России.

Психологическая подготовка спасателей третьего класса осуществляется по программе тематических дисциплин отдела психологической подготовки ГУ ЦЭПП МЧС РФ: психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя – тема 1.1; стресс в профессиональной деятельности спасателя – тема 1.2; профессиональное здоровье спасателя – 1.3; нарушения профессионального здоровья – тема 1.4; дезадаптивные психические состояния как фактор конфликтности среды – тема 1.5; саморегуляция – тема 1.6; общие принципы общения с пострадавшими в зоне ЧС – тема 2.1; кризисные состояния и их последствия – тема 2.2; острые стрессовые реакции – 2.3.

Психологическая подготовка спасателей второго класса осуществляется по программе тематических дисциплин отдела психологической подготовки ГУ ЦЭПП МЧС РФ: психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя – тема 1.1; профессиональное здоровье спасателя – тема 1.2; психологическая подготовка спасателей – тема 1.3; последствия профессионального стресса – тема 1.4; профессиональное выгорание – тема 1.5; саморегуляция – тема 1.6; экстренная психологическая помощь в зоне ЧС – тема 2.1; особенности общения с пострадавшим, переживающим горе, утрату – тема 2.2; острые реакции на стресс – тема 2.3; суицидальное поведение – тема 2.4;

психология толпы – 2.5; практика разрешения конфликтных ситуаций – тема 3.1.

Психологическая подготовка спасателей первого класса осуществляется по программе тематических дисциплин отдела психологической подготовки ГУ ЦЭПП МЧС РФ: психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя – тема 1.1; профессиональное здоровье спасателя – тема 1.2; посттравматическое стрессовое расстройство – тема 1.3; саморегуляция – тема 1.4; экстренная психологическая помощь в зоне ЧС – тема 2.1; толпа в условиях ЧС – тема 2.2; особенности ведения информационно-разъяснительной работы в условиях ЧС – 2.3; психология малых групп – тема 3.1; разрешение конфликтов с помощью третьей стороны – тема 3.2.

Психологическая подготовка спасателей международного класса осуществляется по программе тематических дисциплин отдела психологической подготовки ГУ ЦЭПП МЧС РФ: психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя – тема 1.1; проектирование профессионального развития – тема 1.2; теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) как средство расширения репертуара решений в деятельности спасателей – тема 1.3; профилактика посттравматического стрессового расстройства – тема 1.4; методика обучения приемам саморегуляции – тема 1.5; принципы организации экстренной психологической помощи в зоне ЧС – тема 2.1; информационно-разъяснительная работа – тема 2.2; психологические механизмы и технология переговорного процесса – 3.1; управление коллективом – 3.2.

Задачи обучения:

знать:

принципы организации психологического сопровождения спасателей МЧС России;

принципы организации экстренной психологической помощи;

этапы организации экстренной психологической помощи пострадавшим при ЧС;

специфику переговорного процесса в условиях ЧС;

стрессогенные факторы, воздействующие на спасателей и пожарных при работе в чрезвычайной ситуации;

внешние признаки, причины возникновения синдрома «выгорания» специалиста; формы и методы профилактики синдрома «выгорания»;

принцип освоения техник саморегуляции; приемы и методы саморегуляции;

возможные реакции на стрессовую ситуацию; формы психологической работы с различными реакциями на стрессовую ситуацию;

специфические особенности общения с пострадавшими в зоне ЧС; способы вербального и невербального общения; элементы суггестивных интервенций при общении с пострадавшими; приемы активного слушания;

особенности общения и формы психологической поддержки людей потерявших близких;

правила и фазы проведения дебрифинга;

механизмы образования толпы и закономерности ее поведения; приемы управления и манипуляции толпой; формы и методы психологической работы в толпе; факторы и механизмы возникновения массовой паники; механизмы развития массовой паники; способы предотвращения и ликвидации массовой паники;

уметь:

применять полученные знания и навыки в практической деятельности;

применять на практике приемы и техники работы с острыми реакциями на стрессовую ситуацию;

регулировать свое актуальное психофизиологическое состояние, используя прием саморегуляции;

работать с толпой;

иметь представление:

об основных направлениях и содержании психологической работы с пострадавшими в результате ЧС различного характера и сотрудниками МЧС России;

об основных направлениях психологического сопровождения деятельности спасателей МЧС России;

о теории решения изобретательских задач;

об индивидуальных особенностях реагирования людей на стресс; психологическом и физиологическом видах стресса; общем адаптационном синдроме и его стадиях; механизмах адаптации;

о травматическом стрессе и причинах его возникновения;

о направлениях профилактики посттравматического стрессового расстройства;

об поведенческих проявлениях посттравматического стрессового расстройства;

о психологическом определении понятия «кризис»; травматических кризисах; событиях, провоцирующих кризисные состояния;

о видах суицидального поведения; путях выхода из кризисных ситуаций;

об особенностях оказания экстренной психологической помощи при ЧС различного характера;

о специфике оказания экстренной психологической помощи людям, перенесшим потерю близких;

о группах пострадавших в зоне ЧС; задачах психологической работы с разными группами пострадавших.

Содержание программы базируется, прежде всего, на наличии у слушателей мотивации к овладению программой психологической подготовки и знаний, навыков и умений, ранее; личностных качеств: лидерского потенциала и организаторских способностей, практического опыта работы в системе МЧС России.

В преподавании используются следующие основные виды занятий: лекции, семинары, практические занятия в форме тренингов.

Психологическая подготовка спасателей осуществляется в строгом соответствии с требованиями директивных и нормативных документов МЧС России, министерств и ведомств Российской Федерации по данному вопросу с учетом характерных для соответствующих регионов чрезвычайных ситуаций.

К проведению занятий привлекаются психологи и преподаватели психологии, прошедшие подготовку на инструкторско-методических сборах и семинарах.

Для обеспечения эффективного проведения занятий по психологической подготовке спасателей в соответствующих учебных центрах (центрах подготовки) создается современная научно-материальная база, которая включает: специальные классы (кабинеты), оснащенные компьютерным комплексом, включающим: компьютер, проектор или плазменную панель, лазерный принтер, компьютерный стол; оргтехникой: музыкальным центром; видеоманитофоном; видеокамерой, учебно-методическими комплексами, включающими: квалификационные требования, учебные программы, учебные пособия, методические рекомендации к проведению курсов, занятий (циклов занятий), систему измерения уровня знаний, навыков, умений, сборники учебных задач, слайд-программы, видео- и фотоматериалы, тренажерный комплекс (при наличии): компьютерные модели, тренажеры, реабилитационный комплекс «Реакор» для тренинга с биологической обратной связью и т.д.

Примерный учебно-тематический план для подготовки спасателей третьего класса

Наименование разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Семинар	Практические занятия
1. Профессиональное здоровье	16	–	–	–
1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя	2	2	–	–
1.2. Профессионально важные качества спасателя	2	2	–	–
1.3. Стресс в профессиональной деятельности спасателя	2	2	–	–
1.4. Негативные последствия профессионального стресса	2	–	2	–
1.5. Деадаптивные психические состояния как фактор конфликтности среды	4	2	–	2
1.6. Методы и приемы саморегуляции	4	–	–	4
2. Экстренная психологическая помощь пострадавшим при ЧС	12	–	–	–
2.1. Общие принципы общения с пострадавшими в зоне ЧС	4	2	–	2
2.2. Острые реакции на стресс при ЧС	4	–	–	4

2.3. Кризисные состояния, их последствия. Суицид как форма кризисного поведения	4	2	–	2
Зачет	–	–	–	–
Итого	28	12	2	14

1. Профессиональное здоровье

Тема 1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя

Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС.

Тема 1.2. Стресс в профессиональной деятельности спасателя.

Виды стресса. Механизмы адаптации в профессиональной деятельности спасателя

Профессиональный стресс. Причины профессионального стресса. Механизмы развития профессионального стресса. Факторы способствующие возникновению, усугублению и накоплению профессионального стресса.

Копинг-механизмы. Виды: поведенческие, когнитивные, эмоциональные копинги. Адаптивные, неадаптивные. Виды психологических защит.

Последствия профессионального стресса. Система профилактики профессионального стресса в системе МЧС России.

Тема 1.3. Профессиональное здоровье спасателя

Профессиограмма (психологические особенности выполнения профессиональных задач). Психограмма (психологические требования предъявляемые к спасателям). ПВК, профессиональная пригодность, составляющие профессионального здоровья спасателя.

Тема 1.4. Нарушения профессионального здоровья

Профессиональные деформации. Принципы профилактики профессиональных деформаций.

Накопленный профессиональный стресс. Эмоциональное выгорание как профессиональная деформация. Фазы эмоционального выгорания.

Принципы профилактики эмоционального выгорания. Концепция «заботы о себе».

Тема 1.5. Дезадаптивные психические состояния как фактор конфликтности среды

Конфликт. Уровни проявления и типология конфликтов. Причины возникновения конфликтов. Структура, функции, динамика конфликтов. Конфликт в коллективе. Стратегии разрешения конфликтов. Особенности конфликтов при ЧС.

Тема 1.6. Методы и приемы саморегуляции

Приемы и методы саморегуляции. Самовнушение и визуализация. Методы снятия болевых ощущений.

2. Экстренная психологическая помощь пострадавшим при ЧС

Тема 2.1. Общие принципы общения с пострадавшими в зоне ЧС. Общение с жертвой в очаге ЧС

Вербальное и невербальное общение. Суггестивные интервенции при общении с пострадавшими. Приемы активного слушания.

Общение с жертвой, изолированной в очаге ЧС. Этапы работы. Общение с «жертвой» при ведении аварийно-спасательных работ. Общение с «жертвой» после извлечения.

Тема 2.2. Кризисные состояния, их последствия.

Суицид как форма кризисного поведения

Экстренная психологическая помощь при демонстративном суициде. Определения понятия «кризис». Кризисы развития и кризисы жизни. Кризисы становления. Травматические кризисы. Последствия кризисов. Факторы, способствующие преодолению кризисов и усугубляющие кризис.

Суицид. Мифы о суициде. Виды суицидов. Суицидальные и антисуицидальные факторы.

Тема 2.3. Острые реакции на стресс при ЧС

Острые реакции на стресс. Определение ОСР. Временные характеристики, динамика. Основные принципы оказания помощи при плаче, истероидной реакции, нервной дрожи, страхе, двигательном возбуждении, агрессии, ступоре, апатии.

Примерный учебно-тематический план для подготовки спасателей второго класса

Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
1. Профессиональное здоровье спасателя	12	–	–
1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС	2	2	–
1.2. Профессиональное здоровье спасателя. Психологическая устойчивость спасателя при ЧС	2	2	–
1.3. Психологическая подготовка спасателей для работы в чрезвычайной ситуации. Методы подготовки специалиста для работы в ЧС	2	2	–
1.4. Профессиональное выгорание. Причины возникновения. Формы и методы профилактики синдрома «выгорания»	2	2	–
1.5. Методы и приемы саморегуляции.	4	–	4
2. Экстренная психологическая помощь	14	–	–
2.1. Экстренная психологическая помощь в зоне ЧС	2	–	2
2.2. Особенности общения с человеком, переживающим горе, утрату	2	2	–

Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
2.3. Острые реакции на стресс. Техники работы с различными реакциями на стрессовую ситуацию	6	2	4
2.4. Суицидальное поведение. Экстренная психологическая помощь при суицидальной попытке	2	–	2
2.5. Психология толпы. Методы и приемы воздействия на толпу	2	–	2
3. Элементы психологии управления	4	–	–
3.1. Практика разрешения конфликтных ситуаций	4	–	4
Зачет	–	–	–
Итого	30	12	18

1. Профессиональное здоровье спасателя

Тема 1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя в ЧС

Тема 1.2. Профессиональное здоровье спасателя. Психологическая устойчивость спасателя при ЧС

Понятие профессионального здоровья. Компоненты профессионального здоровья. Психологическая устойчивость. Компоненты психологической устойчивости: мотивационный, сенсомоторный, когнитивный, эмоционально-волевой. Смысловая сфера профессионала.

Тема 1.3. Психологическая подготовка спасателей для работы в чрезвычайной ситуации. Методы подготовки специалиста для работы в ЧС

Профессиональный стресс. Причины возникновения. Последствия профессионального стресса: психосоматика, аддиктивное поведение, девиантное поведение. Формы и методы профилактики профессионального стресса.

Психологическая подготовка специалиста для работы при ЧС. Основные направления психологической подготовки. Профессионально важные качества. Динамика ПВК при повышении классности спасателя. Виды и методы психологической подготовки.

Тема 1.4. Профессиональное выгорание. Причины возникновения. Формы и методы профилактики синдрома «выгорания»

Внешние признаки синдрома «выгорания» специалиста. Причины возникновения. Формы и методы профилактики синдрома «выгорания».

Тема 1.5. Методы и приемы саморегуляции

Система методов и приемов саморегуляции. Самовнушение, самоподкрепление. Медитация как способ саморегуляции.

2. Экстренная психологическая помощь

Тема 2.1. Экстренная психологическая помощь в зоне ЧС

Особенности оказания экстренной психологической помощи при ЧС различного характера.

Группы пострадавших в зоне ЧС. Задачи психологической работы с разными группами пострадавших. Формы и методы работы.

Тема 2.2. Особенности общения с человеком, переживающим горе, утрату

Переживание горя, утраты. Нормальная работа горя. Фазы горя. Патологическое горе и причины его возникновения. Специфика течения процесса горевания в условиях ЧС. Культуральные особенности переживания горя.

Тема 2.3. Острые реакции на стресс. Техники работы с различными реакциями на стрессовую ситуацию

Приемы и техники оказания экстренной психологической помощи пострадавшим с различными реакциями на стрессовую ситуацию. Практика оказания помощи при различных ОСР.

Тема 2.4. Суицидальное поведение. Экстренная психологическая помощь при суицидальной попытке

Суицидальное поведение: определение. Виды суицидального поведения. Виды суицидов. Готовность специалиста для работы с суицидентом. Психологические аспекты работы с суицидентом.

Алгоритм работы с суицидентом при суицидальной попытке (сбор информации, оценка летальности, присоединение, актуализация ресурса, стадия выслушивания, поворот на 180, завершение ситуации).

Тема 2.5. Психология толпы. Методы и приемы воздействия на толпу

Понятие толпы. Виды толпы. Механизмы образования толпы. Эмоциональное заражение. Особенности психологического состояния людей в толпе. Общие принципы работы с пассивной толпой. Безопасное поведение в толпе.

Особенности групповой работы в толпе.

3. Элементы психологии управления

Тема 3.1. Практика разрешения конфликтных ситуаций

Понятие конфликта. Виды конфликтов. Способы профилактики и предотвращения межличностных конфликтов. Способы и приемы воздействия на поведение оппонента. Стратегии разрешения конфликтных ситуаций.

Примерный учебно-тематический план для подготовки спасателей первого класса

Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
1. Профессиональное здоровье	12	–	–
1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая	2	2	–

профессиональной деятельности спасателя			
1.2. Профессиональное здоровье. Мероприятия по профилактике и коррекции негативных последствий профессионального стресса	2	–	2
1.3. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)	4	4	
1.4. Методы и приемы саморегуляции	4	–	4
2. Экстренная психологическая помощь	14	–	
2.1. Экстренная психологическая помощь в зоне ЧС	4	–	4
2.2. Толпа. Профилактика образования толпы в условиях ЧС	6	4	2
2.3. Особенности ведения информационно-разъяснительной работы с пострадавшими при ЧС	4	2	2
3. Элементы психологии управления	14	–	–
3.1. Психологические особенности малых групп	8	2	6
3.2. Разрешение конфликтных ситуаций с помощью третьей стороны	6	2	4
Зачет	–	–	–
Итого	40	16	24

1. Профессиональное здоровье

Тема 1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя.

Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС.

Тема 1.2. Профессиональное здоровье спасателя. Мероприятия по профилактике и коррекции негативных последствий профессионального стресса

Группы факторов нарушений профессионального здоровья и развития профессиональных деструкций. Система мероприятий по профилактике профессиональных деструкций в системе МЧС России. Мероприятия по коррекции негативных последствий профессионального стресса. Организация труда и отдыха спасателей в условиях ЧС как профилактика негативных последствий профессионального стресса.

Тема 1.3. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)

Травматическая ситуация. Динамика переживания травматической ситуации. ПТСР, определение, группы симптомов, диагностические критерии. Факторы, способствующие возникновению ПТСР. Профилактика ПТСР.

Тема 1.4. Методы и приемы саморегуляции

Ассоциативная методика саморегуляции. Поиск ключей доступа к желаемым состояниям.

2. Экстренная психологическая помощь

Тема 2.1. Экстренная психологическая помощь в зоне ЧС

Особенности оказания экстренной психологической помощи при ЧС различного характера.

Частные случаи общения с пострадавшими в условиях ЧС: разбор учебных задач. Анализ ошибок в общении с пострадавшими при ЧС.

Особенности работы с ОСР при большом скоплении людей.

Общение с представителями СМИ.

Тема 2.2. Толпа. Профилактика образования толпы в условиях ЧС

Методы и приемы работы с толпой. Паника: индивидуальная, групповая, массовая. Методы профилактики паники.

Методы и приемы профилактики образования толпы и превращения толпы в действующую.

Тема 2.3. Особенности ведения информационно-разъяснительной работы с пострадавшими при ЧС

Информационно-разъяснительная работа: цели, задачи, основные принципы. Слухи как один из механизмов образования толпы. Слухи: определение, виды, динамика развития, факторы, способствующие распространению слухов. Приемы противодействия слухам.

3. Элементы психологии управления

Тема 3.1. Психологические особенности малых групп

Малые группы: определение. Внутригрупповые процессы. Коллектив. Социально-психологический климат коллектива.

Стили формы и методы управления. Управление коллективом в условиях ЧС и в повседневной работе.

Тема 3.2. Разрешение конфликтных ситуаций с помощью третьей стороны

Роль, цели, задачи и основные функции третьей стороны при разрешении конфликтных ситуаций. Переговорный процесс: основные этапы, стратегии третьей стороны в ведении переговорного процесса.

Примерный учебно-методический план для подготовки спасателей международного класса

Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
1. Профессиональное здоровье. Профилактика профессионального стресса	20	–	–
1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя	2	2	–
1.2. Проектирование профессионального развития	4	–	4
1.3. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) как средство расширения репертуара решений в деятельности спасателей	4	–	4
1.4. Профилактика посттравматического стрессового расстройства	4	2	2
1.5. Методика обучения методам саморегуляции	2	–	2
1.6. Деловая игра «Организация психологического сопровождения спасателей МЧС России»	4	–	4

Наименования разделов и тем	Всего учебных часов	Лекции	Практические занятия
2. Экстренная психологическая помощь	10	–	–
2.1. Принципы организации экстренной психологической помощи в зоне ЧС	2	–	2
2.2. Информационно-разъяснительная работа. Принципы общения с представителями средств массовой информации	2	–	2
2.3. Деловая игра «Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ с учетом психологических аспектов состояния и поведения пострадавших в ЧС»	6	–	6
3. Элементы психологии управления	10	–	–
3.1. Психологические механизмы и технология переговорного процесса. Особенности ведения переговоров в условиях ЧС	4	2	2
3.2. Управление. Лидерство. Функции лидера. Управленческие барьеры. Эффективная деятельность руководителя	4	2	2
3.3. Деловая игра «Управление коллективом»	2	–	2
Зачет	–	–	–
Итого	40	8	32

1. Профессиональное здоровье.

Профилактика профессионального стресса

Тема 1.1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя

Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя при ЧС.

Тема 1.2. Проектирование профессионального развития

Понятие профессионального развития. Принципы проектирования профессионального развития. Формирование положительного образа будущего. Выделение критериев достижения желаемого результата на каждом этапе профессионального становления.

Тема 1.3. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) как средство расширения репертуара решений в деятельности спасателей

Общие положения теории решения изобретательских задач, возможности и ограничения. Принципы практического применения приемов ТРИЗ. Приемы ТРИЗ. Практика использования приемов ТРИЗ в деятельности спасателей.

Тема 1.4. Профилактика посттравматического стрессового расстройства

Методы и приемы профилактики ПТСР. Дебрифинг: цели, задачи, фазы, правила проведения дебрифинга.

Тема 1.5. Методика обучения методам саморегуляции

Система приемов и методов саморегуляции. Приемы обучения дыхательным техникам, нервно-мышечной релаксации, концентрации внимания, визуализации. Общие принципы обучения АТ, медитации.

Тема 1.6. Деловая игра «Организация психологического сопровождения спасателей МЧС России»

Нормативные документы, регламентирующие деятельность по психологическому сопровождению спасателей МЧС России. Основные направления по психологическому сопровождению спасателей МЧС России. Цели, задачи, основные формы проведения мероприятий по каждому направлению. Организация психологического сопровождения в подразделении МЧС России.

2. Экстренная психологическая помощь

Тема 2.1. Принципы организации экстренной психологической помощи в зоне ЧС

Экстренная психологическая помощь в зоне ЧС. Общение с пострадавшими при ЧС. Суицид. ОСР. Толпа. Реакции горя. Динамика развития психического и психофизиологического состояния пострадавших при ЧС. Факторы, снижающие риск развития негативных явлений. Организация экстренной психологической помощи в зоне ЧС.

Тема 2.2. Информационно-разъяснительная работа.

Принципы общения с представителями средств массовой информации

Информационно-разъяснительная работа как фактор, снижающий риск развития негативных массовых явлений. Общие принципы информационно-разъяснительной работы. Вербальный и невербальный компоненты информационно-разъяснительной работы.

Влияние СМИ на психическое состояние пострадавших при ЧС. Принципы общения с представителями СМИ. Общие правила комментирования событий, связанных с ЧС в СМИ.

Тема 2.3. Деловая игра «Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ с учетом психологической составляющей»

Принципы организации экстренной психологической помощи на разных этапах ЧС. Прогнозирование психического состояния и поведения пострадавших. Выделение направлений оказания экстренной психологической помощи в конкретной ЧС. Планирование мероприятий, сил и средств для оказания экстренной психологической помощи пострадавшим в конкретной ЧС.

3. Элементы психологии управления

Тема 3.1. Психологические механизмы и технология переговорного процесса. Особенности ведения переговоров в условиях ЧС

Роль медиатора в переговорах. Принципы включения медиатора в переговорный процесс. Стили медиаторства. Этапы переговорного процесса. Задачи медиатора на каждом этапе переговорного процесса.

Особенности ведения переговоров в условиях ЧС.

Тема 3.2. Управление. Лидерство. Функции лидера.

Управленческие барьеры. Эффективная деятельность руководителя

Определение лидера. Функции и задачи лидера. Эффективная управленческая деятельность. Критерии эффективной управленческой деятельности. Выявление и преодоление управленческих барьеров. Учет индивидуальных особенностей членов коллектива в управленческой деятельности. Принципы проведения изменений в коллективе.

Тема 3.3. Деловая игра «Управление коллективом»

Разработка стратегии управления коллективом. Выявление управленческих барьеров. Проведение планируемых изменений в определенном коллективе.

6. СПЕЦИАЛЬНАЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ) ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международного	
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Последствия воздействия чрезвычайных ситуаций на среду обитания человека	1–6	10	–	–	7, 8	2	9	2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Технические средства, оборудование, инструменты, приборы, механизмы, приспособления, применяемые при ведении ПСР	1, 2, 3	6	4, 5	6	6, 7	4	–	–

3	Техническое обслуживание аварийно-спасательных средств. Отработка практических навыков в техническом обслуживании аварийно-спасательных средств	–	–	1, 2	4	3	2	4	2
4	Охрана труда при ведении ПСР	1, 4, 5	8	2, 3	4	5	2	6	2
5	Отработка практических навыков работы на аварийно-спасательных средствах при ведении ПСР	1–6	18	7	2	8	2	9	2
6	Определение прочности строительных материалов	1–3	6	1, 2	4	2	2	3	2
	Итого	–	48	–	20	–	14	–	10

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать причины возникновения и основные характеристики ЧС, наиболее характерных для региона; основные причины возникновения ЧС на автомобильном транспорте и поражающие факторы; краткую характеристику коммунально-энергетических сетей городов и промышленных объектов и основные причины возникновения ЧС на них; основные причины, приводящие к разрушению зданий и сооружений; характеристику аварий и разрушений в зоне бедствия; требования руководящих документов по применению, обслуживанию штатных аварийно-спасательных средств (АСС); назначение, тактико-технические характеристики, устройство и возможности аварийно-спасательного оборудования и инструмента аварийно-спасательной машины (АСМ); порядок подготовки к работе и технологию проведения поисково-спасательных работ (ПСР) с помощью аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; основные неисправности аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ и порядок их устранения; порядок проведения технического обслуживания и текущего ремонта АСС; основные регулировочные работы на АСС; инструменты, приспособления, механизмы, машины и приборы, используемые при проведении ПСР, их назначение, технические данные, порядок применения и возможности; условия допуска спасателя к выполнению работ в зонах ЧС при обрушениях здания и сооружения и ПСР;

уметь эффективно использовать оборудование, применяемое при выполнении ПСР; проводить ПСР с помощью аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт в стационарных и полевых условиях аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить регулировку аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проверять исправность и подготавливать к работе средства индивидуальной защиты; выбирать безопасные способы работ; подготавливать места работы, освещение; организовывать страховку, ограждение; применять при ведении разведки в разрушенных и поврежденных зданиях, сооружениях и в завалах, при проведении деблокирования пострадавших из завалов, замкнутых помещений,

при спасании пострадавших с верхних этажей (уровней) разрушенных зданий и сооружений.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса; кроме того, виды и причины возникновения наводнений; характеристики поражающих факторов и экстремальные условия при наводнениях; источники химического заражения и их краткую характеристику; поражающие факторы при аварии на химически опасных объектах, понятия «концентрация» и «токсодоза» химически опасных веществ; основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте и поражающие факторы; назначение, ТТХ, устройство и возможности электро-аварийного спасательного инструмента (ЭАСИ); порядок подготовки к работе и технологию проведения ПСР с помощью ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; основные неисправности и порядок их устранения в ЭАСИ, аварийно-спасательном оборудовании и инструменте АСМ; порядок проведения техобслуживания и текущего ремонта ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; основные регулировки ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; общие требования безопасности при нахождении в зоне химического заражения (условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретных условиях; основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в зоне химического заражения; требования к экипировке спасателей; общий порядок действий при повреждении средств защиты, травмах, поломке технических средств, порядок оказания спасателям первой помощи); меры безопасности и основные нормативы для безопасного ведения спасательных работ в зоне химического заражения, при ведении разведки, локализации проливов АХОВ, обеззараживании территории и обеспечении ПСР;

уметь эффективно использовать оборудование, применяемое при выполнении ПСР; проводить ПСР с помощью ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт в стационарных и полевых условиях ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить регулировку ЭАСИ, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; применять сигналы взаимодействия с машинистом крана, вертолетом и со спасателями при ведении работ в средствах индивидуальной защиты; соблюдать меры безопасности при ведении разведки, локализации проливов АХОВ, обеззараживании территории и обеспечении ПСР.

Спасатель первого класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса; кроме того, источники радиоактивного загрязнения и их краткую характеристику; поражающие факторы, характерные для различных фаз развития радиационных аварий; пути формирования дозовых нагрузок при нахождении личного состава РСЧС и населения на загрязненных территориях; нормы радиационной безопасности; основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций на

воздушном транспорте и поражающие факторы; назначение, тактико-технические характеристики, устройство и возможности механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; порядок подготовки к работе и технологию проведения ПСР с помощью механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; основные неисправности и порядок их устранения в механизмах ударного действия, аварийно-спасательном оборудовании и инструментах АСМ высокой проходимости; порядок проведения техобслуживания и текущего ремонта механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; основные регулировочные работы на механизмах ударного действия, аварийно-спасательном оборудовании и инструментах АСМ высокой проходимости;

уметь эффективно использовать оборудование, применяемое при выполнении ПСР; проводить ПСР с помощью механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт в стационарных и полевых условиях механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; проводить регулировку механизмов ударного действия, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ высокой проходимости; выбирать режимы работы спасателей в ходе ликвидации чрезвычайных ситуаций (продолжительность рабочей смены, время отдыха, выбор экипировки, режим питания, способы реабилитации); учитывать особенности режимов деятельности спасателей, использующих средства индивидуальной защиты при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах (общая продолжительность и интенсивность спасательных работ, перерывы в работе, межсменный отдых); учитывать время защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания, общие закономерности изменений работоспособности и функционального состояния человека при различных эмоционально-физических нагрузках и климатических факторах среды, физиолого-гигиенические особенности труда человека в средствах индивидуальной защиты в экстремальных условиях.

Спасатель международного класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 1 класса; кроме того, поражающие биологические факторы, краткую характеристику опасных инфекционных заболеваний человека, сельскохозяйственных животных и растений; характеристику и динамику эпидемических, эпизоотических и эпифитотических процессов; основные причины, приводящие к ЧС социального характера, и их последствия; задачи, выполняемые силами РСЧС в районах социальной напряженности и боевых действий; организацию и проведение гуманитарных операций (эвакуация беженцев, доставка гуманитарной помощи, развертывание объектов первоочередного жизнеобеспечения), порядок проведения ПСР; назначение, тактико-технические характеристики, устройство и возможности средств резки

конструкций, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; порядок подготовки к работе и технологию проведения ПСР с помощью средств резки конструкций, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; основные неисправности и порядок их устранения в средствах резки конструкций, аварийно-спасательном оборудовании и инструменте АСМ; порядок проведения техобслуживания и текущего ремонта средств резки конструкций, аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; основные регулировки средств резки конструкций и аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; порядок хранения, списания и получения аварийно-спасательных средств; классификацию несчастных случаев; особенности расследования и оформления смертельных несчастных случаев на производстве; порядок возмещения работодателем вреда, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием или иным повреждением здоровья, связанным с исполнением им трудовых обязанностей;

уметь эффективно использовать оборудование, применяемое при выполнении ПСР; проводить ПСР с помощью средств резки конструкций, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт в стационарных и полевых условиях средств резки конструкций, аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; проводить регулировку средств резки конструкций и аварийно-спасательного оборудования и инструментов АСМ; проводить расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; контролировать мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний; организовывать ПСР в условиях эпидемии.

Методические указания

Занятия проводятся: лекции и групповые занятия – в специализированных аудиториях, практические – в поле, на натуральных участках и в пунктах технического обслуживания и ремонта.

Теоретические вопросы отрабатываются путем изложения материала, с показом видеофильмов (их фрагментов), демонстрацией образцов (их разрезов) аварийно-спасательных средств, фотографий и слайдов на технических средствах обучения.

Практические занятия начинаются демонстрацией приемов и способов безопасного проведения поисково-спасательных работ или операций по техническому обслуживанию и текущему ремонту аварийно-спасательных средств без проведения конкретных работ, затем с проведением соответствующих операций (страховки, перекусывания, подъема, опускания, разрезания, заправки топлива, регулировки и т.п.). Потом обучаемые

самостоятельно выполняют определенные операции без загрузки рабочих органов аварийно-спасательных средств, затем с загрузкой.

В дальнейшем обучаемые проводят ПСР самостоятельно на натуральных участках, без участия «пострадавших», затем с участием «пострадавших» (манекенов).

Кроме учебного времени техническое обслуживание проводится по окончании занятия, а текущий ремонт – по мере необходимости.

При более высокой квалификации спасателей в ходе практических занятий обучаемые должны самостоятельно принимать технологические решения на проведение ПСР, а при высшей квалификации и управленческие решения.

Тема 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Последствия воздействия чрезвычайных ситуаций на среду обитания человека

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Общие сведения о ЧС, основные термины и определения. Виды классификаций ЧС (по источникам возникновения, масштабам распространения, количеству пораженных, величине ущерба). Основные параметры и единицы измерения поражающего воздействия основных источников различных ЧС.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Понятия о транспортных авариях и катастрофах. Основные причины возникновения ЧС на автомобильном транспорте и поражающие факторы. Состав аварийных служб, привлекаемых для ликвидации ЧС. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при дорожно-транспортных происшествиях. Информационные таблицы и аварийные карточки, используемые при перевозке опасных грузов.

Занятие 3. Теоретическое – 2 часа. Краткая характеристика коммунально-энергетических сетей (КЭС) города и промышленного объекта (систем водотеплогазоэлектроснабжения и канализации). Общие и специфические причины возникновения ЧС на КЭС. Места возможных аварий и основные поражающие факторы. Состав городских аварийных служб, привлекаемых для ликвидации ЧС на КЭС. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при авариях на КЭС.

Занятие 4. Теоретическое – 2 часа. Строительные материалы и элементы конструкции. Основные причины, приводящие к разрушению зданий и сооружений. Характеристика аварий и катастроф техногенного и природного характера. Организация и технология ведения ПСР при обрушениях зданий и сооружений (поиск, деблокирование, оказание первой медицинской помощи и эвакуация пострадавших). Меры безопасности.

Занятие 5. Теоретическое – 2 часа. Наиболее характерные для региона чрезвычайные ситуации, вызванные: ветровыми явлениями (бурями, смерчами, тайфунами); снежными заносами, сходами снежных лавин (оползнями, селями); пожарами лесными, торфяными и т.п.

Занятие 6. Теоретическое – 1 час. Виды и причины возникновения наводнений. Основные характеристики поражающих факторов и

экстремальных условий при наводнениях. Особенности затоплений, вызванных авариями на гидротехнических сооружениях. Организация и технология ведения ПСР при наводнениях.

Занятие 7. Теоретическое – 1 час. Понятия об аварийном происшествии, инциденте и крушении поезда. Основные причины возникновения ЧС на железнодорожном транспорте, поражающие факторы. Состав аварийных служб, привлекаемых для ликвидации ЧС. Особенности ведения ПСР при пассажирских и грузовых ЧС. Информационные таблицы и аварийные карточки, используемые при перевозке опасных грузов.

Занятие 8. Теоретическое – 1 час. Понятия об аварийном происшествии и инциденте с воздушным транспортом. Основные причины возникновения ЧС на воздушном транспорте и поражающие факторы. Бортовые средства спасения. Состав аварийных сил, привлекаемых для ликвидации ЧС.

Особенности ведения ПСР, приемы и способы эвакуации пассажиров и экипажа с аварийных воздушных судов.

Занятие 9. Теоретическое – 2 часа. Основные причины, приводящие к ЧС социального характера, последствия. Задачи, выполняемые силами РСЧС в районах социальной напряженности и боевых действий. Организация и проведение гуманитарных операций (эвакуация беженцев, доставка гуманитарной помощи, развертывание объектов первоочередного жизнеобеспечения, проведение ПСР). Международные организации, принимающие участие в оказании помощи пострадавшим районам.

Тема 2. Технические средства, оборудование, инструменты, приборы, механизмы, приспособления, применяемые при ведении ПСР

Занятия 1 и 2. Групповые – по 2 часа. Назначение, состав, тактико-технические характеристики, устройство и возможности штатного гидравлического аварийно-спасательного инструмента (ГАСИ). Гидравлические схемы штатных ГАСИ. Сравнительные характеристики и критерии подбора для ведения ПСР ГАСИ отечественного и зарубежного производства. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент аварийно-спасательных машин (АСМ).

Занятие 3. Групповое – 2 часа. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности электроинструмента: перфораторов ИЭ-4707А; ИЭ-47-09Б; ИЭ-47113; машины ручной ИС-50М; ножниц ручных ИЭ-5407 (220 В). Назначение, технические характеристики, устройство и возможности молотков ИЭ-4207Б, ИЭ-4211А, ИЭ-4213А; углошлифовальных машин ИЭ-2106, 2107; машин отрезных МЭС-2204 (220 В). Назначение, технические характеристики, устройство и возможности электроинструмента типа «Блэк энд Дэккер» (24 В). Аварийно-спасательное оборудование и инструмент АСМ.

Занятие 4. Групповое – 3 часа. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности механизмов ударного действия (перфораторы, бетонодробилки, молоты-перфораторы). Аварийно-спасательное оборудование и инструмент АСМ (плавающих и сухопутных) типа ЗИЛ-497200, 4906.

Занятие 5. Групповое – 3 часа. Назначение, технические характеристики, устройство и возможности штатных мотопил и бензорезов. Аварийно-спасательное оборудование и инструмент аварийно-спасательных автомобилей.

Занятие 6. Теоретическое – 2 часа. Штатные технические средства поиска людей. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, правила пользования.

Занятие 7. Практическое – 2 часа. Ведение поиска людей с помощью технических средств в различных чрезвычайных условиях. Техническое обслуживание средств поиска.

Тема 3. Техническое обслуживание аварийно-спасательных средств.

Отработка практических навыков в техническом обслуживании аварийно-спасательных средств

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Общие требования нормативно-технических документов по техобслуживанию и ремонту аварийно-спасательных средств (приказы, ГОСТы, наставления, инструкции и др.). Возможные неисправности подъемно-транспортных приспособлений, способы их устранения. Возможные неисправности штатных ГАСИ и порядок их устранения. Подготовка к работе по техобслуживанию и порядок проведения технического обслуживания ГАСИ.

Занятия 2–4. Практические – по 2 часа. Возможные неисправности штатных ГАСИ и порядок их устранения. Подготовка к работе по техническому обслуживанию и порядок проведения технического обслуживания штатных ГАСИ. Возможные неисправности аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ типа «КамАЗ», относящихся к особо сложным и особо опасным условиям труда, порядок их реализации.

Тема 4. Охрана труда при ведении ПСР

Занятие 1. Групповое – 4 часа. Общие требования безопасности при нахождении в зоне бедствия (условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретных условиях; основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в разрушенных зданиях и сооружениях; требования к экипировке и оснащению спасателей: общий порядок действий при повреждении средств защиты, травмах, поломке технических средств) и т.п. Требования безопасности перед началом работ (порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы; осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение) и т.д. Меры безопасности при ведении разведки и поисковых работ в разрушенных и поврежденных зданиях и сооружениях, в завалах (правила использования техники и инструмента, приемы страховки и меры по предотвращению опасных ситуаций). Меры безопасности при проведении деблокирования пострадавших из завалов и замкнутых помещений (при устройстве лаза в завале, при устройстве галереи в грунте под завалом, при последовательной разборке завала, при устройстве проемов в стенах и

перекрытиях). Требования безопасности при спасании пострадавших с верхних этажей (уровней) разрушенных зданий (при использовании автовышек, сохранившихся лестничных маршей, штурмовых лестниц, вертолета, спасательного чулка, альпинистского снаряжения). Требования безопасности при возникновении опасных ситуаций в ходе работ (при заваливании, блокировании, потере устойчивости техники, травмировании, возгорании в месте проведения работ). Требования безопасности по окончании работ (правила снятия СИЗ; порядок безаварийной остановки технических средств; порядок передачи рабочего места и техники очередной смене; правила личной гигиены; порядок доклада начальнику о выполненной работе, обстановке, имевшихся отказах и неисправностях техники).

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Общие требования безопасности при нахождении в зоне радиационного, химического и биологического заражения (условия допуска спасателя данной специальности к выполнению работ в конкретной обстановке); основные опасные факторы, воздействующие на спасателей при ведении работ в зонах химического и биологического заражения; требования к экипировке спасателей (общий порядок действий при повреждении средств защиты, травмах, поломке технических средств, порядок оказания спасателям первой помощи и т.п.). Требования безопасности перед началом работ (выбор комплекта СИЗ и порядок его использования; порядок проверки исправности и подготовки к работе СИЗ, техники и инструмента; порядок подготовки места работы: осмотр местности, выбор способа работы, подготовка освещения, организация страховки, ограждение).

Занятие 3. Групповое – 2 часа. Требования безопасности во время работ (способы и технологии выполнения основных видов работ, основные нормативы для безопасного ведения работ; правила использования техники и инструмента; правила применения СИЗ; приемы страховки и меры по предотвращению опасных ситуаций; знаки безопасности при работе в зоне химического и биологического заражения; меры безопасности при кратковременном отдыхе во время работ). Меры безопасности при ведении разведки, локализации ЧС, обеззараживании территории и обеспечении ПСР. Требования безопасности при возникновении аварийных (опасных) ситуаций в ходе работ (возможные виды опасных ситуаций при ведении ПСР; действия спасателей при указанных ситуациях, способы и порядок оказания самопомощи и взаимопомощи). Требования безопасности по окончании работ (правила снятия СИЗ; порядок безаварийной остановки технических средств и требования при их обеззараживании; порядок передачи рабочего места и техники очередной смене; правила личной гигиены и санитарной обработки; порядок и содержание доклада начальнику о выполненной работе, обстановке, имевшихся отказах и неисправностях техники, возникших в ходе работ в опасных условиях).

Занятие 4. Теоретическое – 2 часа. Степени тяжести спасательных работ. Типовые режимы работы спасателей в ходе ликвидации ЧС (рабочая смена, время отдыха, масса экипировки, режим питания, способы реабилитации). Особенности режимов деятельности спасателей, использующих средства индивидуальной защиты при ликвидации последствий аварий на химически и радиационно

опасных объектах (общая продолжительность и интенсивность спасательных работ, перерывы в работе, межсменный отдых). Учет времени защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания, общих закономерностей изменения работоспособности и функционального состояния человека при различных эмоционально-физических нагрузках и климатических факторах среды, физиолого-гигиенических особенностей труда человека в СИЗ в экстремальных условиях.

Занятие 5. Теоретическое – 2 часа. Понятия несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Классификация несчастных случаев. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Контроль за выполнением мероприятий по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Особенности расследования и оформления смертельных и групповых несчастных случаев на производстве. Порядок возмещения работодателем вреда, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием или иным повреждением здоровья, связанным с исполнением им трудовых обязанностей.

Занятие 6. Теоретическое – 2 часа. Основные требования по организации эксплуатации электроустановок, классификация электрических установок и сетей по степени представляемой ими опасности. Требования безопасности, предъявляемые к электрооборудованию. Требования к изоляции электрооборудования, открытым электропроводам. Защитные средства, применяемые при эксплуатации электрических устройств. Основные требования по обеспечению безопасности условий производства работ на электроустановках. Сущность защитного заземления. Квалификационные группы по технике безопасности на электроустановках. Допуск к самостоятельной работе на электроустановках.

Общие требования безопасности при эксплуатации компрессорных установок и сосудов, работающих под давлением. Контрольно-измерительная аппаратура. Системы воздушного и водяного охлаждения. Причины аварий на компрессорных установках и сосудах, работающих под давлением, меры их предупреждения.

Тема 5. Отработка практических навыков работы на аварийно-спасательных средствах при ведении ПСР

Занятия 1–6. Практические – по 3 часа. Ведение ПСР с помощью штатных ГАСИ: резка железных стержней, прутков и профилей; подъем и опускание железобетонных конструкций; сдвигание и раздвигание обломков ж/б конструкций; перерезание стоек и крыши кузова автомобиля; расширение проемов в металлических конструкциях и завалах. Подготовка к работе, развертывание и проведение ПСР с применением аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ. Меры безопасности.

Занятие 7. Практическое – 2 часа. Подготовка к работе, работа с электроперфораторами, машинами электрическими ручными и электрическими ножницами ручными: дробление и проделывание проемов в ж/б конструкциях;

отрезание прутков, арматуры и других металлических конструкций; резка листового металла. Подготовка к работе, работа с электрическими молотками, углошлифовальными машинками и электрическими машинами отрезными. Подготовка к работе и работа с электрическим инструментом типа «Блэк энд Деккер» (24 В). Подготовка к работе, развертывание и работа с аварийно-спасательным оборудованием и инструментом АСМ. Меры безопасности.

Занятия 8. Практическое – 2 часа. Подготовка к работе и проведение ПСР с использованием механизмов ударного действия.

Занятие 9. Практическое – 2 часа. Подготовка к работе и работа с штатными мотопилами и бензорезами. Меры безопасности. Подготовка к работе, развертывание и работа с аварийно-спасательным оборудованием и инструментом АСМ.

Тема 6. Определение прочности строительных материалов

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Определение прочности деревянных, металлических и железобетонных конструкций, используемых при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (при работе на высоте, устройстве лазов и других случаях).

Занятия 2 и 3. Практические – по 2 часа. Работа с различными строительными материалами по определению их прочности в различной обстановке.

7. РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

Примерный учебно-тематический план

№ тем ы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		междуна- родного	
		№ занят ия	кол- во часов	№ занят ия	кол- во часов	№ занят ия	кол- во часов	№ занят ия	кол- во часов
1	Средства индивидуальной защиты	1, 2	3	3, 4	3	5	2	–	–
2	Радиационная защита при чрезвычайной ситуации	–	–	1, 2	2	3-5	6	5	2
3	Химическая защита при чрезвычайной ситуации	1	2	2, 3	4	3	2	–	–
4	Биологическая защита при чрезвычайной ситуации	–	–	–	–	1	1	2	2
5	Специальная и санитарная обработка	1, 2	3	2	2	–	–	–	–
	Итого	–	8	–	11	–	11	–	4

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать общую характеристику, классификацию и назначение средств индивидуальной и коллективной защиты; назначение, устройство и тактико-технические характеристики индивидуальных пакетов, комплектов и приборов для специальной обработки; порядок проведения специальной обработки после действий на местности, зараженной РВ и АХОВ;

уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующего и изолирующего типа; пользоваться средствами индивидуальной защиты кожи; проводить специальную обработку с использованием штатных комплектов и приборов специальной обработки.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, характеристику химически опасных объектов (ХОО) по их потенциальной опасности; общую характеристику аварийно химически опасных веществ и их классификацию; назначение, устройство и порядок подготовки приборов химической разведки к работе;

уметь готовить к работе приборы химической разведки и контроля и определять наличие АХОВ в воздухе и пробах.

Спасатель первого класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, источники биологической ЧС; терминологию, величины и единицы измерения ионизирующих излучений; действия излучения на организм человека; нормы радиационной безопасности; назначение, устройство и порядок подготовки приборов радиационной разведки, радиационного контроля к работе;

уметь правильно выбирать средства индивидуальной защиты и режимы деятельности спасателей, использующих СИЗ при ликвидации последствий аварий на ХОО, в условиях радиоактивного загрязнения и эпидемии; готовить к работе приборы радиационной разведки и радиационного контроля и определять мощность эквивалентной дозы (МЭД) на местности и степень радиоактивного загрязнения различных поверхностей.

Спасатель международного класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю первого класса, кроме того, особенности проведения спасательных работ в условиях радиоактивного загрязнения, заражения АХОВ; рассчитывать допустимое время работы в условиях химического заражения и радиоактивного загрязнения; основные нормативно-правовые документы по обеспечению радиационной безопасности;

уметь организовывать проведение спасательных работ в условиях радиоактивного загрязнения, заражения АХОВ и в условиях эпидемии; правильно выбирать средства индивидуальной защиты и режимы деятельности спасателей, использующих СИЗ при ликвидации последствий аварий на ХОО, в условиях радиоактивных загрязнений и эпидемий.

Методические указания

Занятия проводятся в специально оборудованных классах, на учебных полях и объектах экономики, имеющих в своем производстве АХОВ. На них

вырабатываются твердые практические навыки в использовании средств индивидуальной защиты, приборов и проведении специальной и санитарной обработки.

Проверка правильности подбора лицевой части и исправности противогаза проводится в газодымокамере.

Специальная обработка техники проводится с помощью дегазационных комплектов и приборов с использованием дегазирующего (дезактивирующего) раствора.

При обучении спасателей обнаружению АХОВ используются индикаторные трубки соответствующие данному АХОВ.

Тема 1. Средства индивидуальной защиты

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Основы использования средств индивидуальной защиты при чрезвычайных ситуациях. Принципы выбора СИЗ при ликвидации последствий химических, радиационных аварий и эпидемий. Режимы деятельности спасателей, использующих СИЗ при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Проверка исправности противогаза в газодымокамере. Замена неисправного противогаза на исправный. Тренировка в пользовании средствами защиты органов дыхания.

Занятие 3. Практическое – 1 час. Тренировка в пользовании защитной одеждой. Надевание, снятие, складывание и переноска (перевозка) специальной защитной одежды.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Тренировка в пользовании изолирующим (дыхательным) аппаратом. Работа в изолирующих, дыхательных аппаратах на сжатом воздухе в газодымокамере. Меры безопасности.

Занятие 5. Теоретическое – 2 часа. Средства коллективной защиты. Назначение, устройство, их классификация.

Тема 2. Радиационная защита при чрезвычайной ситуации

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Техногенные источники радиационной опасности для сил РСЧС. Источники радиоактивного загрязнения и их краткая характеристика. Классификация радиационных аварий. Особенности ведения спасательных работ в условиях радиоактивного загрязнения.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Терминология, величины и единицы измерения ионизирующих излучений и радиоактивности. Характеристика ионизирующих излучений. Единицы измерения. Нормы радиационной безопасности. Дозиметрический контроль (групповой, индивидуальный).

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Назначение, устройство и порядок подготовки к работе штатных приборов радиационной разведки.

Занятие 4. Практическое – 2 часа. Работа с приборами радиационной разведки. Определение мощности экспозиционной дозы на местности. Определение степени радиоактивного загрязнения различных поверхностей.

Занятие 5. Практическое – 2 часа. Приборы радиационного контроля. Назначение, устройство, технические характеристики и порядок использования штатных индивидуальных дозиметров. Возможные последствия облучения людей.

Тема 3. Химическая защита при чрезвычайной ситуации

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Техногенные источники химической опасности для сил РСЧС. Общая характеристика аварийно химически опасных веществ и их классификация. Поражающие факторы, концентрация и токсодоза АХОВ. Характеристика химически опасных объектов по их потенциальной опасности в зоне ответственности. Особенности ведения спасательных работ в условиях химического заражения.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики штатных приборов химической разведки.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Работа с приборами химической разведки. Определение наличие в воздухе химически опасных веществ с использованием индикаторных трубок. Определение наличия химически опасных веществ с использованием экспресс-тестов.

Тема 4. Биологическая защита при чрезвычайной ситуации

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Биологическая чрезвычайная ситуация. Источники биологической ЧС. Основные свойства биологических (бактериальных) средств, их воздействие на организм человека, животных, растения. Особенности поражающего действия токсинов. Основные мероприятия медико-биологической защиты населения, сил РСЧС. Правила поведения спасателя в очаге поражения.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Средства защиты. Гигиена спасателя при работе на зараженной местности. Отработка приемов локализации и ликвидации источника заражения. Особенности организации жизнедеятельности спасателей в зоне ЧС. Отработка приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим. Особенности работы спасателей в условиях карантина. Обучение работе с больными животными. Меры безопасности. Проведение дезинфекционных мероприятий.

Тема 5. Специальная и санитарная обработка

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Понятие о дегазации, дезактивации, дезинфекции и демеркуризации, вещества и растворы. Назначение, устройство и применение индивидуального дегазационного пакета (ИДП) и комплекта специальной обработки штатной техники. Проведение дегазации, дезактивации и дезинфекции обмундирования, средств индивидуальной защиты и оборудования. Проведение полной и частичной санитарной обработки.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Подготовка комплекта к работе. Порядок проведения частичной и полной дегазации, дезактивации и дезинфекции штатной техники с помощью табельных комплектов. Особенности дезактивации штатной техники при авариях на АЭС.

8. ПОДГОТОВКА ПО СВЯЗИ

Примерный учебно-тематический план

№ тем ы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международного	
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Правила техники безопасности при эксплуатации средств связи	1	1	1	1	–	–	–	–
2	Основы связи	1, 2	2	3	1	4	1	4	1
3	Устройство и эксплуатация техники связи	1, 2	4	–	–	3	2	–	–
4	Связь при ведении поисково-спасательных работ	1	2	2	2	3	2	–	–
	Итого	–	9	–	4	–	5	–	1

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать штатную технику связи, требования безопасности связи, режима секретности, порядок установления связи, правила ведения радиообмена;

уметь самостоятельно технически грамотно эксплуатировать штатную технику связи во всех режимах работы, устанавливать устойчивую связь в различной обстановке, проводить техническое обслуживание средств связи, устанавливать радиосвязь в зонах заражения.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, особенности распространения радиоволн КВ и УКВ диапазона, установление радиосвязи прямой и отраженной волной;

уметь осуществлять выбор антенн для работы на различных участках диапазона и различных удалениях от корреспондента, устанавливать связь прямой и отраженной волной.

Спасатель первого класса должен:

знать требования предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, особенности установления радиосвязи в городах и горных условиях, все типы антенн, имеющихся в комплекте радиостанции;

уметь самостоятельно технически грамотно устанавливать устойчивую связь в горных условиях и городах, передавать циркулярные радиотелефонограммы и сигналы.

Спасатель международного класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 1 класса, кроме того, организацию связи радио-, радиорелейными и проводными средствами в зоне ЧС, требования и эксплуатационные нормы на радиоканалы, порядок оценки пригодности радиоканала к работе, правила ведения в радиолюбительском диапазоне;

уметь самостоятельно технически грамотно устанавливать связь штатными радио-, проводными средствами, осуществлять дистанционное управление радиостанцией, организовывать переприемные (ретрансляционные) пункты, а также пользоваться связью, предоставленными радиорелейными средствами связи, вести связь в радилюбительском диапазоне;

быть ознакомленными со средствами связи, используемыми в спасательных воинских формированиях и территориальных органах МЧС России.

Методические указания

Основной формой обучения спасателей являются практические занятия на штатной технике связи, в ходе которых главное внимание уделяется вопросам подготовки к работе, настройке и эксплуатации средств связи в различных режимах с обеспечением безопасности связи и соблюдением техники безопасности.

Прочность знаний и навыков спасателей достигается многократным повторением приемов и действий по настройке и техническому обслуживанию изучаемой техники связи.

Все занятия по работе на средствах связи проводятся с обязательным использованием учебной и штатной техники связи, тренажеров, плакатов и других пособий. К работе на средствах связи спасатели допускаются после изучения техники безопасности при эксплуатации средств связи, требований по обеспечению безопасности и дисциплины связи, изучения устройства техники связи и инструкции по ее эксплуатации, получения навыков в настройке радиостанций.

Тема 1. Правила техники безопасности при эксплуатации средств связи

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Правила техники безопасности при развертывании, эксплуатации и техническом обслуживании штатных средств связи.

Тема 2. Основы связи

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Понятие о линии и канале связи. Способы организации радиосвязи, преимущества и недостатки радиосвязи. Классификация радиоволн. Дисциплина связи и ее требования. Классификация нарушений дисциплины связи.

Понятие о безопасности связи. Обязанности спасателя по соблюдению требований безопасности связи и режима секретности.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Основы организации обеспечения радиосвязи, способы организации радиосвязи. Классификация радиоволн. Особенности распространения радиоволн КВ и УКВ диапазона. Принципы установления радиосвязи прямой и отраженной волной.

Занятие 3. Теоретическое – 1 час. Использование средств связи УКВ радиосвязи в горных условиях. Порядок установления радиосвязи в городах. Особенности передачи циркулярных радиотелефонограмм и сигналов.

Занятие 4. Теоретическое – 1 час. Связь космическими, радио-, радиорелейными и проводными средствами. Требования к радиоканалам. Порядок оценки пригодности радиоканала к работе. Правила ведения телефонных переговоров по радио. Принципы организации спутниковой связи.

Тема 3. Устройство и эксплуатация техники связи

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Тактико-технические данные и общее устройство радиостанции УКВ диапазона, условия применения. Подготовка к работе, настройка радиостанции. Простейшие неисправности и порядок их устранения. Техническое обслуживание радиостанции.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Тактико-технические данные и общее устройство радиостанции КВ диапазона, условия применения. Подготовка к работе, настройка радиостанции. Простейшие неисправности и порядок их устранения. Техническое обслуживание радиостанции.

Занятие 3. Теоретическое – 2 часа. Ознакомление со средствами космической, радио-, радиорелейной, проводной связи, используемыми в войсках ГО и органах управления по делам ГОЧС.

Тема 4. Связь при ведении поисково-спасательных работ

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Развертывание радиостанций КВ и УКВ диапазона. Развертывание переносной радиостанции на табельные антенны в зоне ЧС. Настройка радиостанции на заданные частоты в соответствии с радиоданными, вхождение в связь с корреспондентом. Совершенствование работы на радиостанции, осуществление взаимодействия между спасателями при ведении ПСР. Установление радиосвязи в зонах радиоактивного, химического и биологического заражения.

Занятия 2 и 3. Практические – по 2 часа. Развертывание радиостанций КВ и УКВ диапазона. Настройка радиостанций на заданные частоты в соответствии с радиоданными, вхождение в связь с корреспондентом. Установление радиосвязи в радиосети и радионаправлении. Переход с рабочей частоты на запасную. Установление радиосвязи прямой и отраженной волной. Порядок выбора антенн для работы на различных участках диапазона и различных удалениях от корреспондента при связи на месте и в движении.

9. ТОПОГРАФИЯ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международного	
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Ориентирование по карте и аэроснимкам	1, 5	2	2	1	3, 4	2	5	1

2	Чтение топографических карт	1, 2	2	3	1	–	–	2	1
3	Измерения по карте	–	–	–	–	1	1	2	1
	Итого	–	4	–	2	–	3	–	3

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать способы ориентирования на местности, навигационную аппаратуру;
уметь ориентироваться на местности по компасу, природным признакам, солнцу, звездам, карте, работать с навигационной аппаратурой.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, ориентироваться в замкнутых пространствах, под водой, в условиях задымленности;

уметь ориентироваться в нестандартных условиях.

Спасатель первого класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, системы координат, применяемые в топографии, определение географических и прямоугольных координат;

уметь определять координаты своего местонахождения, направления на точки: дирекционный угол, истинный азимут, магнитный азимут, проводить переход от дирекционного угла к магнитному азимуту.

Спасатель международного класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 1 класса, кроме того, стоящую на оснащении формирования, способы дешифрования аэроснимков, объектов местности;

уметь проводить дешифрование аэроснимков.

Методические указания

Практические занятия проводятся на местности. Движение по азимутам отрабатывается на полузакрытой местности группами от двух до четырех человек. Приемы ориентирования по карте, чтение карты, определение расстояний отрабатываются на картах 1:50000, 1:100000. Проходимость маршрута оценивается по карте местного района масштаба 1:50000 с последующим практическим переходом (проездом) по маршруту протяженностью 5–10 км.

Навыки, полученные на занятиях по топографии совершенствуются на всех занятиях в полевых условиях. Изучение условных знаков топографических карт проводится в часы самостоятельной подготовки.

Тема 1. Ориентирование по карте и аэроснимкам

Занятие 1. Групповое – 1 час. Магнитный компас и его применение. Правила обращения с компасом. Определение по компасу магнитных азимутов. Определение и выдерживание направления движения по небесным светилам

(солнцу и часам, по полярной звезде). Ориентирование карты (по линиям местности, по направлению на ориентир, по компасу).

Занятие 2. Практическое – 1 час. Определение по карте своего местоположения. Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту.

Занятие 3. Практическое – 1 час. Подготовка данных для движения по азимутам. Движение по азимутам.

Занятие 4. Групповое – 1 час. Аэроснимки местности. Аэроснимки как разведывательные и измерительные документы. Виды аэроснимков. Дешифрование объектов местности. Ориентирование по специальным приборам.

Занятие 5. Групповое – 1 час. Основные приборы навигационной аппаратуры. Принцип работы. Подготовка к ориентированию.

Тема 2. Чтение топографических карт

Занятие 1. Групповое – 1 час. Система условных обозначений на картах. Полнота и подробность изображения местности. Виды условных знаков. Пояснительные подписи и цифровые обозначения. Изображение рельефа на картах.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Способы ориентирования под водой.

Занятие 3. Практическое – 1 час. Изучение рельефа по карте. Определение абсолютных высот и взаимных превышений точек на местности. Определение подъемов и спусков. Определение формы и крутизны скатов. Системы координат, применяемые в топографии.

Тема 3. Измерения по карте

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Масштаб карты, измерение линий по карте. Системы координат. Определение географических и прямоугольных координат.

Занятие 2. Практическое – 1 час. Азимуты и дирекционные углы. Измерение и построение дирекционных углов на карте. Переход от дирекционного угла к магнитному азимуту и обратно.

10. ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Примерная учебно-тематический план

№ тем ы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международ ного	
		№ зая тия	кол- во часов	№ зая тия	кол- во часов	№ зая тия	кол- во часов	№ зая тия	кол- во часов
1	Организация аварийно-спасательной службы в Российской Федерации	1, 2, 3	3	3	1	–	–	–	–
2	Международные организации предупреждения и	–	–	–	–	1	2	1	2

	ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций								
3	Организационная структура, задачи и оснащение спасательных формирований стран ближнего и дальнего зарубежья	–	–	–	–	1	2	1	2
4	Основы организации поисково-спасательных работ в зоне ЧС	1, 2	2	3	2	4	2	5	2
5	Обеспечение поисково-спасательных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	–	–	1	2	1	2	–	–
6	Основы управления силами и средствами при ведении поисково-спасательных работ	–	–	–	–	1	1	2	1
7	Действия спасателя при ведении поисково-спасательных работ при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	1-6	17	5-8	14	9, 10	7	11	5
	Итого	–	22	–	19	–	16	–	12

Задачи обучения:

Спасатель третьего класса должен:

знать поражающие факторы ЧС техногенного и природного характера на среду обитания человека; основы организации поисково-спасательных служб (ПСС), поисково-спасательных формирований (ПСФ) и требования, предъявляемые к спасателям; права и обязанности спасателя при ведении поисково-спасательных работ (ПСР); приемы, способы и последовательность выполнения ПСР при аварии на транспорте, различных объектах, подвергшихся воздействию ЧС; приемы и способы поиска пострадавших, оказания им первой помощи; правила безопасной эксплуатации оборудования, инструментов, приспособлений, применяемых при ведении ПСР; правила безопасной эксплуатации грузоподъемной техники и способы выполнения такелажных работ; способы определения наличия поражающих факторов;

уметь применять знания по оценке ЧС и принимать оптимальное решение на выполнение поисково-спасательных работ на различных объектах; преодолевать водные преграды, скальные участки, снежные склоны, расщелины, завалы; проводить поиск пострадавших с использованием приборов; применять при ведении ПСР оборудование, инструменты, приспособления; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим; проводить такелажные работы с

соблюдением требований техники безопасности; локализовывать распространение последствий воздействия ЧС, отключать подачу жидкого топлива и агрессивных веществ, газа, воды, электроэнергии на объекты ведения ПСР для исключения вторичных поражающих факторов; пользоваться передвижными электроустановками, компрессорами, насосами и другими механизмами и машинами.

Спасатель второго класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 3 класса, кроме того, приемы и способы локализации аварий на химически опасном объекте; меры безопасности и основные нормативы для безопасного ведения ПСР при локализации проливов АХОВ, обеззараживании территории и обеспечении ПСР;

уметь выполнять обязанности спасателя 3 класса по ведению ПСР на транспорте, объектах экономики, в зоне химического заражения АХОВ.

Спасатель первого класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю 2 класса, кроме того, способы действий спасателя на загрязненной территории по ликвидации аварии на радиационно-опасном объекте; организацию и порядок выполнения работ по дезактивации, санитарной обработке, захоронению жидких и твердых радиоактивных веществ и радиационному контролю; основы организации ПСР и управления силами и средствами при ведении работ по ликвидации ЧС природного и техногенного характера; основные понятия об организации аварийно-спасательных служб зарубежных стран, организационной структуре и оснащении их аварийно-спасательных формирований;

уметь в полном объеме выполнять обязанности спасателя второго класса по ведению ПСР на любых объектах и в любых условиях, кроме того, организовывать ПСР в различных ЧС, управлять при ликвидации последствий ЧС силами и средствами своего и приданного ПСФ.

Спасатель международного класса должен:

знать требования, предъявляемые к спасателю первого класса, кроме того, основы организации ПСР, управления силами и средствами при ведении ПСР, их материально-технического и другого обеспечения, особенности международного правового регулирования процесса ведения ПСР, организационную структуру ПСФ и порядок их задействования при ликвидации ЧС природного и техногенного характера;

уметь в полном объеме выполнять обязанности спасателя первого класса, кроме того, организовывать ПСР силами своего ПСФ, управлять силами и средствами при ведении работ по ликвидации ЧС природного и техногенного характера, организовывать взаимодействие с другими ПСФ, включая аварийно-спасательные формирования зарубежных стран, организовывать материально-техническое и другое обеспечение работ на различных объектах и в различных ЧС.

Методические указания

Занятия ведутся на макетах местности, учебно-тренировочных комплексах поисково-спасательных и воинских спасательных формирований, оборудование которых должно обеспечить полную отработку тем. На них создается тактическая обстановка, способствующая всесторонней оценке сложившейся ЧС, правильному и грамотному применению приемов, способов и технологий ведения ПСР.

В ходе тактико-специальной подготовки применяют следующие методы изучения: теоретические занятия (рассказ, лекция), показательные занятия, групповые упражнения, практическая и самостоятельная работа.

Теоретические занятия могут проводиться в классах, оборудованных образцами аварийно-спасательного инструмента, снаряжения или их действующими макетами. Для разъяснения теоретических положений и более качественной отработки учебных вопросов на занятиях используются учебные кинофильмы, видео и диафильмы, учебно-тренировочные карты, макеты местности.

Групповые упражнения проводятся с целью выработки у обучаемых навыков и умений в организации выполнения задач в ЧС. В ходе групповых упражнений обучаемые в роли дежурного смены (старшего группы) решают тактико-специальные задачи, а руководитель выступает в роли старшего начальника.

Показные занятия проводятся с целью показать обучаемым наиболее целесообразные приемы и способы действий спасателя в различных ЧС, а также применения аварийно-спасательного инструмента (АСИ), оборудования и средств защиты при ведении ПСР.

Для выполнения практических работ из обучаемых создаются сводные учебные дежурные смены (группы), которые оснащаются необходимым учебным АСИ, оборудованием и другими материалами для ведения определенного вида ПСР.

На всех занятиях по тактико-специальной подготовке наряду с учебными вопросами темы отрабатываются нормативы по подготовке аварийно-спасательного инструмента, оборудования, приборов, механизмов к действию, а также вопросы РХБЗ, противопожарной, занятия по связи, по топографии, оказания первой помощи пострадавшим, специальной (технической) подготовки (устранение неисправностей при эксплуатации АСИ, приборов), соблюдения правил безопасности.

Тема 1. Организация аварийно-спасательной службы в Российской Федерации

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Силы и средства РСЧС МЧС России, история создания, решаемые задачи. Аварийно-спасательные и поисково-спасательные службы и формирования регионов, субъектов Российской Федерации. Организационная структура, задачи, порядок комплектования.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Требования, предъявляемые к спасателям. Законодательство Российской Федерации о труде спасателей.

Аттестация спасателей. Права и обязанности спасателей. Правовые социальные гарантии труда спасателей. Охрана труда спасателей в системе МЧС России.

Занятие 3. Теоретическое – 1 час Законодательство Российской Федерации об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей. Постановления Правительства Российской Федерации и ведомственные нормативные акты по вопросам организации труда спасателей в Российской Федерации. Особенности международных правовых норм, регламентирующих работу спасателей.

Тема 2. Международные организации предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Главная задача мирового сообщества в области предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Основные направления деятельности международных, межправительственных, неправительственных и национальных организаций в области предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Международные организации ООН. Международная организация Гражданской обороны (МОГО). Соглашение Содружества независимых государств о взаимодействии в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 3. Организационная структура, задачи и оснащение спасательных формирований стран ближнего и дальнего зарубежья

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Национальные аварийно-спасательные организации стран ближнего и дальнего зарубежья. Аварийно-спасательные службы и формирования ведущих стран Европы и Америки, их организационные структуры, задачи, порядок комплектования и финансирования. Порядок приведения в готовность сил и средств спасательных формирований зарубежных стран к ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Тема 4. Основы организации поисково-спасательных работ в зоне ЧС

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Основные понятия и определения, принятые в МЧС России, при ведении поисково-спасательных работ в зоне чрезвычайной ситуации. Задачи и содержание поисково-спасательных работ при ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Место и роль войск ГО и ПСФ при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Нормативно-правовые нормы ведения поисково-спасательных работ.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Управление ПСФ при ведении поисково-спасательных работ по ликвидации ЧС. Организация поисково-спасательных работ на различных объектах при техногенных и природных ЧС. Особенности организации поисково-спасательных работ в жилых зданиях, на коммунально-энергетических сетях города и промышленных объектов, на транспорте, магистральных газо- и нефтепроводах. Организация взаимодействия между спасателями и поисково-спасательными формированиями при ведении поисково-спасательных работ.

Занятие 3. Теоретическое – 2 часа. Основные понятия о зданиях и сооружениях как объектах ведения поисково-спасательных работ. Характеристики оказавшихся в зоне ЧС жилых зданий (образование завалов, вероятные места нахождения пострадавших людей и т.д.). Особенности аварий и катастроф на объектах машиностроительной, химической, атомной промышленности, топливно-энергетического комплекса. Разведка зоны ЧС и ведения ПСР. Задачи разведки.

Занятие 4. Теоретическое – 2 часа. Понятие о коммунально-энергетических сетях города, жилого здания, промышленного объекта. Общее устройство сетей водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения. Основные виды поисково-спасательных работ на разрушенных коммунально-энергетических сетях и их элементах.

Занятие 5. Теоретическое – 2 часа. Способы усиления разрушенных конструкций зданий и сооружений. Устройство усиливающих креплений при ведении поисково-спасательных работ на разрушенных зданиях и сооружениях. Основные правила техники безопасности при работе на разрушенных зданиях и сооружениях.

Тема 5. Обеспечение поисково-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие о видах обеспечения поисково-спасательных работ при ликвидации ЧС. Материально-техническое и другие виды обеспечения, их задачи и содержание. Ведомственные нормативные акты по организации обеспечения. Разведка района ведения поисково-спасательных работ, ее задачи. Особенности ведения разведки на химически и радиационно опасных объектах, коммунально-энергетических сетях при чрезвычайных ситуациях.

Тема 6. Основы управления силами и средствами при ведении поисково-спасательных работ

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Принятие решения на организацию и ведение ПСР. Исходные данные для принятия решения. Порядок постановки задачи подчиненным на ведение ПСР. Ввод поисково-спасательных формирований в зону ЧС.

Занятие 2. Теоретическое – 1 час. Сущность и задачи управления силами и средствами ведения поисково-спасательных работ. Структура и основные элементы системы управления силами и средствами при ведении ПСР. Основные требования к организации управления при ведении ПСР в очагах аварий и катастроф.

Тема 7. Действия спасателя при ведении поисково-спасательных работ при ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Формирование практических навыков ведения разведки зоны ЧС при аварии на объекте экономики. Разведка пожаров, завалов. Определение мест нахождения пострадавших в завалах, зданиях и сооружениях с помощью приборов. Определение мест разрушений на линиях

коммунально-энергетических сетей. Меры безопасности. Доклад о выполнении задачи.

Занятие 2. Практическое – 3 часа. Отработка приемов и способов поиска пострадавших на объектах ведения ПСР. Сплошное визуальное обследование. Опрос очевидцев. Использование специальных приборов поиска и обнаружения пострадавших. Отработка приемов поиска пострадавших в условиях различных экстремальных факторов с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Занятия 3 и 4. Практические – по 3 часа. Отработка практических навыков выполнения такелажных работ при ведении ПСР на разрушенных зданиях и сооружениях. Отработка схем и способов строповки различных грузов. Отработка правил организации труда при производстве такелажных работ. Формирование навыков выбора места для размещения грузоподъемных средств. Работа по перемещению различных грузов с использованием грузоподъемных средств. Отработка правил техники безопасности при выполнении такелажных работ.

Занятие 5. Практическое – 4 часа. Отработка приемов деблокирования пострадавших при ведении ПСР в горящих зданиях и сооружениях. Устройство лазов, траншей, галерей в завалах разрушенных зданий. Отключение элементов КЭС. Устройство усиливающих креплений (подкосов, подпорок, стяжек и др.) при работе в разрушенных зданиях и сооружениях. Оказание первой медицинской помощи (ПМП) и транспортировка пострадавших. Меры безопасности.

Занятие 6. Практическое – 2 часа. Отработка приемов деблокирования пострадавших на различных транспортных средствах (автомобильном, железнодорожном и авиационном). Оказание первой помощи и транспортировка пострадавших. Меры безопасности.

Занятие 7. Практическое – 4 часа. Отработка действий спасателей (расчетов) по ликвидации ЧС в зоне выбросов (проливов) АХОВ. Отработка навыков разведки очага аварии, локализации и ликвидации источников ЧС. Закрепление на практике навыков работы в средствах защиты органов дыхания и кожи, со средствами химической разведки, по деблокированию пострадавших, оказанию им ПМП и транспортировке. Меры безопасности.

Занятие 8. Практическое – 4 часа. Отработка действий спасателей (расчета) по ликвидации ЧС в условиях радиоактивного загрязнения. Проведение радиационной разведки зоны ЧС, обозначение границ загрязнения. Взятие проб воды, продовольствия, растительности, грунта, имущества и отправка их в лабораторию. Отработка практических навыков действий с приборами радиационной разведки и дозиметрического контроля. Отработка приемов и способов действий спасателей (расчетов) по дезактивации загрязненной территории, зданий и сооружений. Проведение специальной и санитарной обработки. Меры безопасности.

Занятие 9. Практическое – 4 часа. Работа руководителя ПСР по организации действий формирования (дежурный смены, группы) по ликвидации ЧС. Составление перечня предстоящих работ по ликвидации последствий ЧС на различных объектах ведения ПСР. Составление заявок на материально-техническое и другое обеспечение ПСР. Отработка навыков

постановки задачи подчиненным на подготовку транспорта, оборудования, инструмента, приспособлений к ведению ПСР.

Занятие 10. Практическое – 3 часа. Работа руководителя поисково-спасательного формирования по организации действий формирования при ведении поисково-спасательных работ. Анализ исходных данных. Организация разведки места ведения ПСР. Уточнение обстановки по результатам разведки зоны ведения поисково-спасательных работ. Принятие решения. Постановка задачи на ведение ПСР. Организация взаимодействия внутри формирования. Управление формированием в ходе ведения ПСР. Разработка плана взаимодействия с другими поисково-спасательными службами (формированиями) МЧС и других ведомств.

Занятие 11. Практическое – 5 часов. Формирование практических навыков действий спасателей (расчетов) по ликвидации биологического очага. Проведение санитарно-гигиенических мероприятий, экстренной и специфической профилактики. Выявление, изоляция и госпитализация пострадавших. Проведение дезинфекционных мероприятий, санитарная обработка. Меры безопасности.

11. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	Для спасателей первоначальной подготовки		Для спасателей 3, 2, 1, и международного классов			
				первый период		второй период	
		№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов	№ занятия	кол-во часов
1	Гимнастика и атлетическая подготовка	–	18	–	16	–	16
2	Ускоренное передвижение и легкая атлетика	–	12	–	12	–	16
3	Лыжная подготовка	–	12	–	12	–	
4	Плавание	–	6	–	8	–	16
5	Преодоление препятствий	–	6	–	8	–	8
6	Спортивные и подвижные игры	–	6	–	4	–	4
	Итого	–	60	–	60	–	60

Мероприятия физической подготовки отражаются в соответствующих планах работы органов управления и учреждений.

В планах мероприятий предусматривается:

контроль за состоянием физической подготовки и оказание практической помощи для ее совершенствования;

создание и совершенствование материальной базы для занятий физической подготовкой и спортом;

расходы на проведение мероприятий по физической подготовке и спорту;

агитация и пропаганда физической культуры и спорта среди спасателей, здорового образа жизни.

В органах управления и учреждениях ведется следующая документация по учету физической подготовки:

ежегодный учебный план по физической подготовке спасателей, где предусматриваются разделы физической подготовки и общее количество часов, отводимое на их отработку. Количество часов по месяцам и неделям, выделяемое на обучение спасателей, и сроки сдачи нормативов, планируемые с учетом местных климатических условий и других особенностей;

расписание занятий, в котором указываются: дата, время и место проведения, наименование раздела физической подготовки, темы, фамилия и инициалы руководителя занятий;

поурочные планы, предусматривающие наименование подразделения и категорию обучающихся, цели и время, отводимое на проведение занятия в целом и отдельных его частей, конкретные места проведения каждого занятия и форму одежды обучающихся, материальное обеспечение занятий, наименование основных и подготовительных упражнений, время, отводимое на их изучение и тренировку, организационные и методические указания по обучению занимающихся;

планы массовых физкультурно-спортивных мероприятий, предусматривающие конкретные мероприятия, исполнителей, сроки и места их проведения;

протоколы соревнований;

сводные протоколы сдачи нормативов по физической подготовке;

журналы учета занятий и их посещаемости спасателями, в которых отражается тематика учебного материала.

Дополнительно в органах управления и учреждениях учитываются:

количество инструкторов (тренеров), спортсменов-разрядников и судей по спорту, а также результаты участия в конкурсах по физической подготовке, в соревнованиях по видам спорта, спортивные рекорды и достижения;

наличие и состояние спортивных сооружений, мест занятий по физической подготовке и спорту.

По итогам проделанной работы за год лицо, ответственное за физическую подготовку и спорт, отчитывается перед соответствующим руководителем органа управления и учреждения по следующим основным вопросам: организационные мероприятия; учебно-методическая работа; материально-техническое обеспечение; состояние работы по физической подготовке, служебно-прикладным видам спорта; выводы и предложения по совершенствованию физической подготовки спасателей.

Каждый спасатель обязан систематически заниматься физическими упражнениями, служебно-прикладными видами спорта и соответствовать установленным требованиям по физической подготовленности, предъявляемыми к спасателям.

Задачи обучения:

1. Общими задачами физической подготовки спасателей являются:
 - совершенствование физических качеств: ловкости, силы, быстроты и выносливости, а также тренировки вестибулярного аппарата;
 - воспитание уверенности в своих силах и повышение устойчивости организма к воздействию неблагоприятных факторов служебной деятельности;
 - вовлечение в регулярные занятия физической культурой и спортом;
 - внедрение различных форм занятий физическими упражнениями в режиме работы, учебы и отдыха;
 - овладение теоретическими знаниями и практическими навыками самоконтроля за состоянием здоровья в процессе групповых и самостоятельных занятий физическими упражнениями.
2. Специальными задачами физической подготовки спасателей являются:
 - овладение и совершенствование навыков выполнения приемов, в том числе после значительных физических нагрузок и психических напряжений приближенных к реальным условиям чрезвычайной ситуации;
 - переноска пострадавшего одним или двумя спасателями;
 - преодоление различных видов препятствий, водных преград, скальных участков, снежных склонов, расщелин, завалов, в том числе в условиях неустойчивого состояния поверхностей передвижения;
 - ориентирование в замкнутых пространствах, под водой, в условиях задымленности, в нестандартных условиях;
 - умение контролировать свое психическое состояние;
 - умение самоконтроля физического состояния;
 - воспитание смелости, решительности, находчивости, чувства коллективизма и товарищеской взаимопомощи при выполнении задач по предназначению.
3. Содержание физической подготовки составляют физические упражнения, теоретические знания, методические умения и навыки. Физические упражнения являются основным средством физической подготовки, их применение должно сочетаться с соблюдением гигиенических требований.
4. Формами ведения физической подготовки являются: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе служебной деятельности, спортивно-массовые мероприятия, самостоятельные занятия.
5. Обеспечение специальной направленности физической подготовки достигается:
 - на учебных занятиях – определением и формулированием дидактической (ознакомление, обучение, совершенствование), образовательной и воспитательной целей занятия для их полного или частичного достижения

обучающимися, включением в содержание занятия соответствующих разделов (тем) физической подготовки, рациональным распределением учебного времени для освоения их содержания, преимущественным использованием физических упражнений, развивающих наиболее необходимые прикладные навыки, физические, специальные и психические качества;

на утренней физической зарядке – рациональным включением специальных упражнений, направленных на совершенствование наиболее необходимых качеств и навыков;

в процессе служебной деятельности – использовании физических упражнений, характерных для данной специальности, применением комплексов упражнений и соответствующих методических приемов;

в спортивно-массовой работе – использованием спасательного, служебно-прикладных и олимпийских видов спорта и упражнений;

на самостоятельных занятиях – совершенствованием, наряду с общеразвивающими упражнениями, специальных упражнений, освоенных на учебных занятиях.

6. Физическая подготовка спасателей организуется и проводится в соответствии со специальными программными документами.

7. Совершенствование физических и психических качеств спасателей достигается применением специально направленных упражнений:

общая выносливость – циклические длительные упражнения в умеренном и среднем темпах с нагрузкой на большие мышечные группы, с активной деятельностью всех систем организма: бег, кросс, передвижение на лыжах, плавание, преодоление препятствий, гребля, езда на велосипеде, пешие переходы, спортивные игры;

сила и силовая выносливость – упражнения со значительным напряжением мышц: поднятие и переноска тяжести, силовые упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах, единоборства;

скоростная выносливость – продолжительные скоростные упражнения: переменный бег с ускорениями, повторный бег и передвижение на лыжах на короткие и средние дистанции, преодоление препятствий, плавание;

быстрота действий и быстрота двигательных реакций – упражнения на быстроту действий по командам и сигналам, максимальную частоту отдельных движений, скоростные и скоростно-силовые действия: бег на дистанции до 100 м, прыжки, преодоление препятствий, приемы борьбы, бокса, спортивные игры;

ловкость, пространственная ориентировка и двигательная координация – упражнения со сложной координацией движений, быстрым переключением от одних, точно согласованных действий, к другим, и решением внезапных двигательных задач: упражнения на гимнастических и специальных снарядах, тренажера, скалодромах, прыжки, акробатические упражнения, прыжки в воду, спуски и повороты на лыжах, спортивные игры, единоборства, упражнение на пространственное ориентирование и устойчивость вестибулярного аппарата;

психическая устойчивость – упражнения в острых эмоциональных ситуациях при нервно-психическом напряжении, при наличии опасности:

преодоление водных преград; прыжки в воду; упражнения, имеющие элементы риска; на металлической конструкции; единоборства; преодоление отдельных препятствий в сложных условиях;

смелость и решительность – упражнения, содержащие элементы новизны, риска и опасности при изменении и усложнении условий их выполнения: передвижения на значительной высоте по узкой опоре; прыжки в воду; прыжки с высоты в глубину через разнообразные препятствия; соскоки с гимнастических снарядов, опорные прыжки, акробатические упражнения; спуски с крутых склонов и прыжки на лыжах; упражнения на специальных снарядах; единоборства;

инициатива и находчивость – упражнения, требующие принятия самостоятельных решений: спортивные игры, единоборства, приемы и действия по внезапно подаваемым командам и сигналам;

настойчивость и упорство – упражнения, связанные с большими физическими нагрузками и нервно-психическими напряжениями, особенно в условиях состязаний: бег на средние и длинные дистанции, поднимание тяжестей и силовые упражнения на максимальное количество раз;

выдержка и самообладание – упражнения, связанные с необходимостью действовать точно и сноровисто в условиях физических нагрузок и нервно-психических напряжений: преодоление сложных препятствий, плавание в одежде, ныряние, действия на воде и под водой, метание веревки с петлей в цель;

эмоциональная устойчивость – упражнения, содержащие элементы риска, воспитание привычки самоконтроля за своим состоянием, формирование навыков преодоления скованности, произвольного расслабления мышц и произвольной регуляции дыхания в условиях сильного эмоционального напряжения;

устойчивость внимания и способность его переключения – специальные упражнения и дополнительные задания, требующие выполнения команд и сигналов в быстроменяющейся обстановке: спортивные и подвижные игры, единоборства.

8. Физическая подготовка как педагогический процесс одновременно решает задачи воспитания организованности, дисциплины, коллективизма и взаимопомощи, формирования строевой выправки и подтянутости.

Методические указания

Физическая подготовка спасателей является обязательной дисциплиной профессиональной подготовки и направлена на приобретение умений и навыков, физических и психических качеств, необходимых для успешного выполнения спасателями служебных обязанностей, сохранения высокой работоспособности и включает в себя общефизические упражнения (на ловкость, силу, быстроту, выносливость) и специальные упражнения.

Руководители поисково-спасательных формирований МЧС России несут персональную ответственность за регулярность и качество проводимых занятий по физической подготовке со спасателями.

Планирование физической подготовки осуществляют подразделения поисково-спасательных формирований, организующих профессиональную подготовку, а также должностные лица, назначаемые приказами.

Цель физической подготовки – обеспечение необходимого уровня физической подготовленности спасателей для выполнения задач в соответствии с их предназначением.

Организация физической подготовки включает планирование, подготовку руководителей, контроль и учет. В основе физической подготовки личного состава стоит регулярность и систематическая подготовка с учетом специфики района действия аварийно-спасательных формирований.

Планирование физической подготовки осуществляется в рамках программы профессиональной подготовки спасателей для обеспечения выполнения поставленных задач и соответствия характеру деятельности поисково-спасательных формирований, реальным возможностям совершенствования физических качеств спасателей.

Для проведения занятий и выполнения нормативов по физической подготовке спасатели распределяются на медико-возрастные группы:

Медико-возрастные группы	Мужчины	Женщины
1	до 30 лет	до 30 лет
2	от 30 до 35 лет	от 25 до 30 лет
3	от 35 до 40 лет	от 30 до 35 лет
4	от 40 до 45 лет	от 35 до 40 лет
5	от 45 до 50 лет	от 40 лет и старше
6	от 50 лет и старше	

Занятия по физической подготовке организуются и проводятся в служебное время в течение года по месту работы: 1 период – январь, февраль, март, апрель, май; 2 период – июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь. Общее количество часов времени, отведенное на занятия и сдачу контрольных нормативов для спасателей составляет не менее 120 часов в год. Июнь, декабрь – общеразвивающие упражнения и спортивные игры 2–4 часа в неделю.

Форма одежды устанавливается: на занятиях – преподавателем (инструктором), проводящим занятие, на проверках – лицом, организующим проверку, при проведении спортивных соревнований – главным судьей соревнований в зависимости от вида спорта и действующих правил.

Лица, проводящие занятия по физической подготовке со спасателями, обязаны принимать все необходимые меры по предупреждению и недопущению травматизма в процессе физической подготовки. Предупреждение травматизма обеспечивается: четкой организацией занятий и соблюдением методики их проведения; высокой дисциплинированностью занимающихся, хорошим знанием ими приемов страховки и самостраховки, правил предупреждения травматизма; своевременной подготовкой мест занятий и инвентаря; систематическим контролем за соблюдением установленных норм и требований безопасности при проведении занятий.

При оценке интенсивности физической нагрузки по частоте сердечных сокращений используется следующая градация: низкая – до 130 уд./мин.; средняя – 130–150 уд./мин.; высокая – 150–170 уд./мин.; максимальная – свыше 170 уд./мин.

Больные направляются для обследования к врачу.

Формы проведения физической подготовки

Формами проведения физической подготовки являются: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе служебной деятельности, спортивно-массовые мероприятия, самостоятельные занятия.

Учебные занятия являются основной формой физической подготовки и организуются в виде теоретических, практических, методических и показательных занятий.

Продолжительность учебных занятий составляет 1–2 учебных часа (50–100 мин.). Занятия начинаются не ранее чем через один час после приема пищи.

Теоретические занятия направлены на овладение спасателями необходимых знаний, предусмотренных программой обучения, и проводятся в виде семинаров и классно-групповых занятий.

Практические занятия проводятся в составе группы численностью до 15 человек по разделам физической подготовки и комплексно. Практические занятия должны иметь учебно-тренировочную направленность.

Практические занятия состоят из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. На подготовительную часть занятия отводится 7–10 мин. (10–15 мин. при двухчасовом занятии). В ней решаются задачи организации занимающихся и подготовки организма к предстоящим физическим нагрузкам. В подготовительную часть занятий включаются упражнения на ловкость, координацию движений, подготовку вестибулярного аппарата и специальные упражнения, которые подбираются в зависимости от содержания основной части занятия. В процессе подготовительной части занятий ограничивается применение физических упражнений, требующих большой физической силы и статических напряжений, резких наклонов, а также вызывающих длительную задержку дыхания.

Основная часть занятия проводится в течение 35–40 мин. (65–85 мин. при двухчасовом занятии). В ней спасатели овладевают прикладными навыками, развивают физические, специальные и морально-волевые качества, формируют умения действовать в сложных условиях. Основная часть занятия проводится на учебных местах с последующей их сменой и заканчивается комплексной тренировкой в течение 5–10 мин. (10–20 мин. при двухчасовом занятии).

На заключительную часть занятия отводится 5–10 мин. Содержание заключительной части составляют бег в медленном темпе, ходьба, упражнения в глубоком дыхании и для расслабления мышц. Организм приводится в относительно спокойное состояние, подводятся итоги занятия, наводится порядок на учебных местах.

Практические занятия проводятся комплексно или по разделам физической подготовки: гимнастика и атлетическая подготовка, преодоление препятствий, ускоренное передвижение и легкая атлетика, лыжная подготовка, плавание, спортивные и подвижные игры. Комплексные занятия направлены на повышение общей и специальной физической подготовленности спасателей. В содержание комплексных занятий включаются физические упражнения из двух и более разделов физической подготовки в различных сочетаниях. Конкретные варианты комплексирования упражнений определяются руководителями занятий в соответствии с периодами и задачами обучения, уровнем физической подготовленности спасателей и материальным обеспечением занятий.

Методические занятия подразделяются на учебно-методические и инструкторско-методические.

Учебно-методические занятия направлены на формирование у спасателей навыков и умений, необходимых для качественной организации и проведения мероприятий по физической подготовке. На подготовительную часть учебно-методического занятия отводится 10–15 мин. В ней ставятся задачи и объявляются учебные вопросы, проверяется готовность к занятию, к проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий. Основная часть проводится в течение 35–40 мин. (60–80 мин. в двухчасовом занятии). Основное содержание учебно-методического занятия составляет учебно-методическая практика, которая осуществляется под контролем руководителя занятия. В ходе практики применяются такие способы организации обучения, которые позволяют выполнять методическое задание максимальному количеству занимающихся.

На заключительную часть отводится 10–15 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень методической подготовленности обучающихся, дается задание на самостоятельную подготовку. Разбор качества выполнения методического задания осуществляют спасатели с последующим заключением руководителя занятия.

Инструкторско-методические занятия направлены на повышение знаний, совершенствование навыков и умений руководителей подразделений (руководителей занятий) в организации и проведении занятий в различных формах физической подготовки. Продолжительность инструкторско-методических занятий 2 учебных часа.

На подготовительную часть инструкторско-методического занятия отводится 5–15 мин.

В ней ставятся задачи, объявляются учебные вопросы, проверяется готовность спасателей к занятию и проведению методической практики, определяются основные требования к качеству выполнения методических заданий, из числа наиболее подготовленных спасателей назначаются руководители занятия.

Основная часть проводится в течение 70–80 мин. В нее включаются учебные вопросы, связанные с организацией и методикой проведения отдельных частей форм физической подготовки, с методикой обучения упражнениям, приемам и действиям. Каждый учебный вопрос отрабатывается в такой

последовательности: проверка теоретических знаний руководителей подразделений, демонстрация методики его проведения с последующими комментариями по наиболее важным моментам организации методической практики и подведение итогов. При проведении методической практики учебная группа делится на несколько подгрупп с целью максимального привлечения обучающихся к выполнению методического задания. Разбор качества выполнения методического задания осуществляют спасатели с последующим заключением руководителя занятия.

На заключительную часть отводится 5–10 мин. В ней подводятся итоги методической практики, оценивается уровень теоретической и методической подготовленности обучающихся, дается задание на самостоятельную работу.

Показные занятия направлены на демонстрацию образцовой организации и методики проведения различных форм физической подготовки, выработку у руководителей занятий единого подхода к применению средств и методов физической подготовки спасателей. Они могут проводиться перед инструкторско-методическими занятиями, а также в ходе сборов с руководителями подразделений перед началом нового периода обучения.

Тема 1. Гимнастика и атлетическая подготовка

1. Занятия по гимнастике и атлетической подготовке направлены на развитие ловкости, силы и силовой выносливости, устойчивости к укачиванию и перегрузкам, пространственной ориентировки, прикладных двигательных навыков, воспитание смелости и решительности, совершенствование строевой выправки. Занятия проводятся на гимнастических площадках, городках, в спортивных залах или специально оборудованных помещениях, на тренажерных комплексах, на местности. В занятия по гимнастике и атлетической подготовке включаются физические упражнения на перекладине, брусках, опорные прыжки, акробатические упражнения, упражнения с тяжестями, на тренажерах и многопролетных снарядах, в равновесии, лазании, подвижные игры и эстафеты.

2. В раздел «Гимнастика и атлетическая подготовка» включаются следующие упражнения:

Упражнение 1. Комплекс вольных упражнений № 1 (рис. 1).

Выполняется на 16 счетов.

Исходное положение – строевая стойка.

«Раз–два» – поднимаясь на носки, пальцы сжать в кулак, медленно поднять руки вперед, затем вверх, ладони внутрь, смотреть вверх, потянуться.

«Три» – опускаясь на обе ступни, с силой согнуть руки, локти прижать к туловищу, кулаки к плечам, лопатки соединить, смотреть прямо.

«Четыре» – разогнуть руки вверх, пальцы сжаты в кулак, ладони внутрь, прогнуться, смотреть вверх.

«Пять» – соединяя носки ног, присесть до отказа на обе ступни, колени вместе, ладони на бедрах, локти в стороны.

«Шесть» – встать (носки ног не разводить), поднимая руки вперед, развести их в стороны и назад до отказа (с рывком в конце движения), ладони вперед пальцы сжаты в кулак, прогнуться.

«Семь» – присесть до отказа на обе ступни, ладони на бедрах, локти в стороны.

«Восемь» – прыжком встать, ноги врозь на широкий шаг, руки на пояс.

«Девять» – разгибая левую руку и одновременно с поворотом туловища налево отвести руку в сторону и назад до отказа, ладонь вперед, пальцы сжаты в кулак, смотреть на кисть левой руки (ноги не сдвигать).

«Десять» – повернуть туловище прямо, руки на пояс.

«Одиннадцать» – разгибая правую руку и одновременно с поворотом туловища налево отвести руку в сторону и назад до отказа, ладонь вперед, пальцы сжаты в кулак, смотреть на кисть правой руки (ноги не сдвигать).

«Двенадцать» – повернуть туловище прямо, руки на пояс.

«Тринадцать» – резко наклониться вперед до касания пола пальцами рук, ладони назад (ноги не сгибать).

«Четырнадцать» – выпрямиться, поднимая руки вперед, отвести их в стороны и назад до отказа (с рывком в конце движения), ладони вперед, пальцы сжаты в кулак.

«Пятнадцать» – резко наклониться вперед до касания пола руками, пальцы сжаты в кулак, ладони назад (ноги не сгибать).

«Шестнадцать» – прыжком строевая стойка.

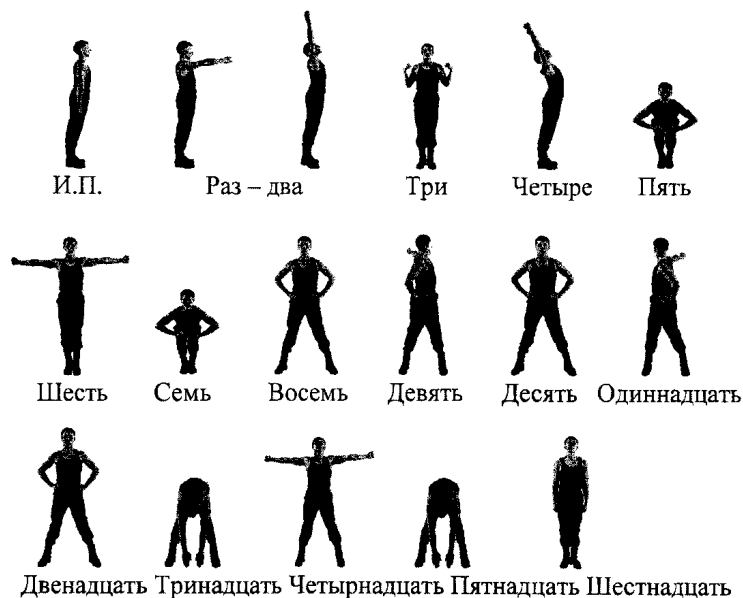


Рис. 1. Комплекс вольных упражнений № 1

Упражнение 2. Комплекс вольных упражнений № 2 (рис. 2).

Выполняется на 16 счетов.

Исходное положение – строевая стойка.

«Раз–два» – с силой отвести руки назад до отказа, пальцы разжать, ладони вперед и, поднимаясь на носки, медленно поднять руки в стороны, затем вверх, ладони внутрь, потянуться, смотреть вверх.

«Три» – опускаясь на обе ступни, с силой согнуть руки, локти прижать к туловищу, кулаки к плечам, лопатки соединить, смотреть прямо.

«Семь» – толчком приставить правую ногу к левой, с силой согнуть руки, локти прижать к туловищу, ладони к плечам, лопатки соединить, смотреть прямо плечам, лопатки соединить, смотреть прямо.

«Четыре» – сделать широкий выпад влево с резким разгибанием рук в стороны, ладони вниз, и поворотом головы налево.

«Пять» – толчком приставить левую ногу к правой, с силой согнуть руки, локти прижать к туловищу, кулаки к плечам, лопатки соединить, смотреть прямо.

«Шесть» – сделать широкий выпад вправо с резким разгибанием рук в стороны, ладони вниз, и поворотом головы направо.

«Восемь» – прыжком встать, ноги врозь на широкий шаг, руки вверх, ладони с хлопком соединить над головой, туловище отклонить назад.

«Девять» – резко наклониться вперед до отказа, руки между ног, ладони вместе (ноги не сгибать).

«Десять» – не останавливаясь, выпрямиться, поднимая руки вперед, повернуть туловище налево и резким движением развести руки в стороны и назад до отказа, ладони вперед, пальцы сжаты в кулак (ноги с места не сдвигать).

«Одиннадцать» – не останавливаясь, повернуть туловище прямо, ладони рук соединить и резко наклониться вперед до отказа, руки между ног, ладони вместе (ноги не сгибать).

«Двенадцать» – не останавливаясь, выпрямиться, поднимая руки вперед, повернуть туловище направо и резким движением развести руки в стороны и назад до отказа, ладони вперед, пальцы сжаты в кулак (ноги с места не сдвигать).

«Тринадцать» – не останавливаясь, повернуть туловище прямо, ладони рук соединить и резко наклониться вперед до отказа, руки между ног, ладони вместе (ноги не сгибать).

«Четырнадцать» – выпрямляясь, прыжком свести ноги на ширину плеч (ступни ног параллельно), присесть до отказа, руки вперед, ладони вниз.

«Пятнадцать» – прыжком поставить ноги врозь на широкий шаг, руки вверх в стороны, ладони внутрь.

«Шестнадцать» – прыжком строевая стойка.



Рис. 2. Комплекс вольных упражнений № 2

Упражнение 3. Подтягивание на перекладине (рис. 3).

Вис хватом сверху, сгибая руки, подтянуться (подбородок выше грифа перекладины), разгибая руки, опуститься в вис. Положение вися фиксируется.

Разрешается незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от неподвижного положения в вися.

Запрещается выполнение движений рывком и махом.

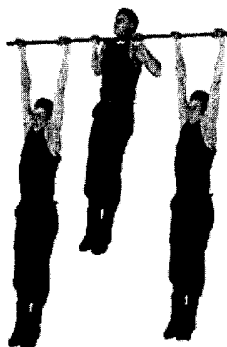


Рис. 3. Подтягивание на перекладине

Упражнение 4. Поднимание ног к перекладине (рис. 4).

Вис хватом сверху, поднять ноги к перекладине до касания грифа и опустить их вниз. Положения вися фиксируются.

Разрешается незначительное сгибание и разведение ног.

Запрещается выполнение движений махом.



Рис. 4. Поднимание ног к перекладине

Упражнение 5. Подъем переворотом на перекладине (рис. 5).

Вис хватом сверху, сгибая руки, поднять ноги к перекладине и переворачиваясь вокруг оси снаряда выйти в упор на прямые руки. Положения виса и упора фиксируются, опускание в вис выполняется произвольным способом. Разрешается незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от неподвижного положения в висе.

Запрещается выполнение движений махом.



Рис. 5. Подъем переворотом на перекладине

Упражнение 6. Подъем силой на перекладине (рис. 6).

Вис хватом сверху, сгибая руки, поставить в упор сначала одну согнутую руку, затем – другую; продолжая движение, выйти в упор на прямые руки. Положение виса и упора фиксируются; опускание в вис выполняется произвольным способом.

Разрешается подъем силой на обе руки, незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от неподвижного положения в висе.

Запрещается выполнение движений рывком и махом.



Рис. 6. Подъем силой на перекладине

Упражнение 7. Комбинированное силовое упражнение. Последовательно выполнить упражнения на перекладине № 4, 5, 6. Выполнять комбинацию на количество повторений.

Упражнение 8. Наклоны туловища вперед (рис. 7).

Положение лежа на спине, руки за голову, ноги закреплены, наклонить туловище вперед до касания локтями коленей, возвратиться в исходное положение до касания пола лопатками. Упражнение выполняется в течение одной минуты.

Разрешается незначительное сгибание ног.



Рис. 7. Наклоны туловища вперед

Упражнение 9. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (рис. 8).

Упор лежа, туловище прямое, согнуть руки до касания грудью пола, разгибая руки, принять положение упор лежа.



Рис. 8. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Упражнение 10. Комплексное силовое упражнение. Выполнить в течение 1 минуты: 30 сек. – упражнение 15, 30 сек. – упражнение 16. Оценивается по сумме количества повторений.

Упражнение выполняется без остановки.

Упражнение 11. Лазание по канату (шесту) (рис. 9).

Стоя у каната (шеста), взявшись руками за нижнюю отметку, расположенную на высоте 2 метра от пола, без прыжка подняться по канату

(шесту) на высоту 6 метров от пола, коснуться верхней отметки одной рукой. Опускание вниз – произвольным способом.

Запрещается спрыгивать с каната выше отметки 2 метра от пола.

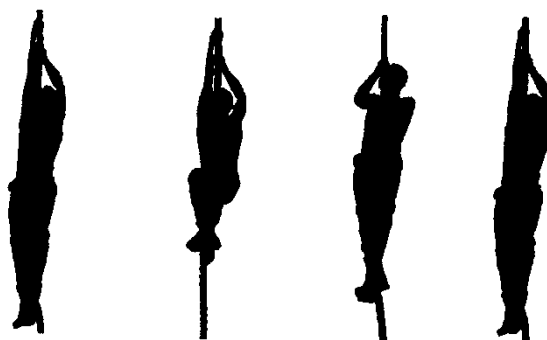


Рис. 9. Лазание по канату

Упражнение 12. Толчок двух гирь (рис.10). Вес гири 24 кг.

Стойка – ноги врозь, хватом сверху за дужки гирь, оторвать гири от пола, поднять их на грудь, при этом гири лежат на предплечьях и плечах, руки прижаты к туловищу; вытолкнуть гири вверх и зафиксировать на прямых руках. Для повторения цикла гири на грудь.

Установлены две весовые категории: до 70 кг, и выше.

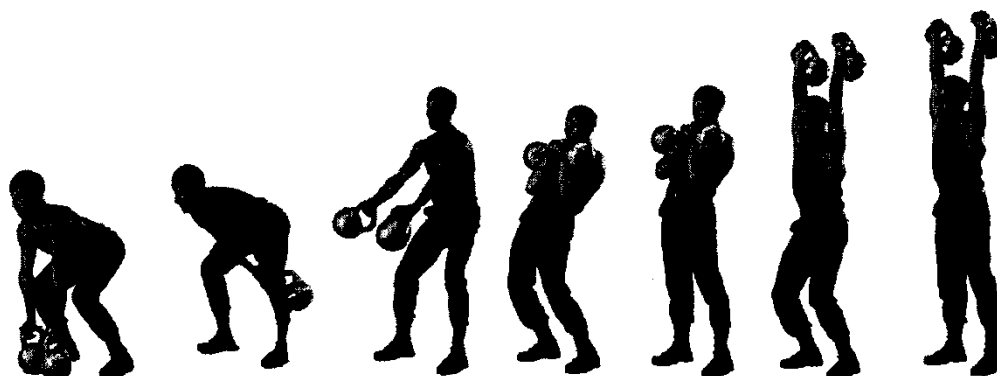


Рис. 10. Толчок двух гирь

Тема 2. Ускоренное передвижение и легкая атлетика

Занятия по ускоренному передвижению направлены на развитие выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, совершенствование навыков в ходьбе, беге по ровной и пересеченной местности, прыжках и метаниях, слаженности действий в составе подразделений, воспитание волевых качеств.

Занятия проводятся на стадионе или на ровной площадке (в спортивном зале), а также на пересеченной местности по дорогам и вне дорог.

В содержание занятий включается бег на различные дистанции, прыжки, метания, кроссы, специальные прыжковые и беговые упражнения, направленные на совершенствование техники движений и физических качеств, упражнения с отягощением и эстафеты.

В раздел «Ускоренное передвижение и легкая атлетика» включаются следующие упражнения:

Упражнение 13. Бег на 100 м.

Упражнения выполняются с высокого старта по беговой дорожке стадиона или ровной площадке с любым покрытием.

Упражнение 14. Челночный бег 10 x 10 м.

Выполняется на ровной площадке с размеченными линиями старта и поворота. Ширина линии старта и поворота входит в отрезок 10 м. По команде «МАРШ» пробежать 10 м, коснуться земли за линией поворота любой частью тела, повернуться кругом, пробежать таким образом еще девять отрезков по 10 м. Запрещается использовать в качестве опоры при повороте какие-либо естественные или искусственные предметы, неровности, выступающие над поверхностью дорожки.

Упражнение 15. Бег на 1 км.

Упражнение 16. Бег на 3 км.

Упражнение 17. Бег на 5 км.

Упражнения проводятся на ровной местности с общего или отдельного старта. Старт и финиш оборудуются в одном месте.

Тема 3. Лыжная подготовка

Занятия по лыжной подготовке направлены на формирование и совершенствование двигательных навыков в передвижении с лыжами и на лыжах, развитие выносливости, воспитание волевых качеств, закаливание организма.

Занятия проводятся в составе подразделения продолжительностью, как правило, два учебных часа.

В содержание занятия включается: проверка состояния лыжного инвентаря и формы одежды, выполнение строевых приемов с лыжами и на лыжах, изучение способов передвижения на лыжах, тренировка в развитии общей и специальной выносливости, изучение и совершенствование способов преодоления препятствий, боевых приемов с лыжами и на лыжах, формирование методических умений и навыков. Перед началом движения руководитель занятия назначает и инструктирует двух-трех замыкающих (из числа хорошо подготовленных спасателей).

В раздел «Лыжная подготовка» включаются следующие упражнения:

Упражнение 18. Лыжная гонка на 5 км.

Проводится на местности вне дорог с общего или отдельного старта по заранее подготовленной трассе. Старт и финиш оборудуются в одном месте.

Предупреждение травматизма на занятиях по лыжной подготовке обеспечивается:

проверкой подгонки креплений к обуви, обмундирования, снаряжения; учетом величины физической нагрузки на занятиях и своевременным ее снижением;

разучиванием приемов горнолыжной техники на склонах, свободных от деревьев, кустов, пней, камней, ям, канав и других препятствий;

точным указанием направления движения и дистанции между спасателями на подъемах, спусках, торможениях и поворотах, а также мест построения после выполнения упражнения;
наблюдением за обучающимися и взаимонаблюдением;
оказанием немедленной помощи при появлении признаков обморожения.

Тема 4. Плавание

Занятия по плаванию направлены на формирование навыков в плавании, воспитание выдержки и самообладания при нахождении в воде, развитие общей выносливости.

Занятия проводятся только руководителем занятия. В содержание занятий по плаванию включаются плавание вольным стилем, брассом, ныряние в длину, прыжки в воду, оказание помощи утопающему, переправы вплавь в составе подразделения через водные преграды и с помощью подручных средств.

Занятия по плаванию проводятся на специально оборудованных водоемах и водных станциях при температуре воды не ниже 17 °С, а также в закрытых и открытых бассейнах с подогревом воды.

Для не умеющих плавать оборудуется участок водоема у берега размером 10 х 25 м, глубиной до 1,2 м с чистым дном.

Для умеющих плавать оборудуется участок водоема размером 10 х 25 или 20 х 25 м, глубиной у стартового плоты не менее 1,5 м.

Для проведения занятий по прыжкам в воду с 3–5-метровой вышки глубина должна быть 3,5 – 4 м и сохраняться на протяжении 6–9 м от края вышки вперед и на 2,5 м – в стороны. Дно под вышкой должно быть очищено от коряг и камней.

В раздел «Плавание» включаются следующие упражнения:

Упражнение 19. Плавание на 100 м вольным стилем.

Старт выполняется со стартовой тумбы. По команде «Занять места» – встать на задний край стартовой тумбы, «На старт» – ступни ног поставить на ширину 15–20 см, захватить пальцами передний край тумбы, ноги согнуть в коленях, туловище наклонить вперед, руки отвести назад, «Марш» – сделать взмах руками и оттолкнуться ногами от тумбы вперед вверх, в полете выпрямить тело, руки вытянуть вперед.

При плавании вольным стилем применяется любой способ. Поворот выполнять с обязательным касанием стенки любой частью тела.

Упражнение 20. Плавание на 100 м способом брасс.

Старт выполняется со стартовой тумбы. По команде «Занять места» встать на задний край стартовой тумбы. По команде «На старт» ступни ног поставить на ширину 15–20 см, захватить пальцами передний край тумбы, ноги согнуть в коленях, туловище наклонить вперед, руки отвести назад. По команде «Марш» сделать взмах руками и оттолкнуться ногами от тумбы вперед-вверх, в полете выпрямить тело, руки вытянуть вперед.

После старта и поворота разрешается выполнить под водой по одному плавательному движению ногами и руками.

Поворот выполнять с обязательным касанием стенки любой частью тела.

Требования безопасности при проведении учебных занятий по плаванию. Основными условиями, обеспечивающими предупреждение несчастных случаев и травматических повреждений при обучении плаванию и прыжкам в воду, являются:

четкая организация и соблюдение методики проведения занятия;
высокая дисциплина занимающихся;
соответствующее оборудование мест занятий.

Упражнение 21. Метание спасательного круга в цель.

Тема 5. Преодоление препятствий

Занятия по преодолению препятствий направлены на формирование и совершенствование навыков в преодолении искусственных и естественных препятствий, выполнение специальных приемов и действий, метание гранат на точность, развитие быстроты, выносливости, совершенствование навыков в коллективных действиях на фоне больших физических нагрузок, воспитание уверенности в своих силах, смелости и решительности. Занятия по преодолению препятствий проводятся на местности, с отдельными естественными (искусственными) препятствиями, или на специально построенных полосах препятствий.

В содержание занятий включаются:

преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий индивидуально и в составе подразделений;

специальные приемы и действия на сооружениях, макетах боевой техники, с грузом индивидуально и в составе подразделений.

Тема 6. Спортивные и подвижные игры

Занятия по спортивным и подвижным играм направлены на развитие быстроты, ловкости, общей и скоростной выносливости, пространственной ориентировки; на формирование навыков в коллективных действиях, воспитание настойчивости, решительности, инициативы и находчивости; поддержание умственной и физической работоспособности; снятие эмоционального напряжения.

Занятия по спортивным и подвижным играм организуются в спортивном зале и на открытом воздухе.

В содержание занятий по спортивным и подвижным играм включаются: баскетбол, волейбол, ручной мяч, городки, футбол (мини-футбол) и др.

В подготовительную часть занятия включаются строевые приемы, ходьба, бег различными способами, упражнения в передвижениях игрока, общеразвивающие упражнения, простейшие упражнения с мячами, подвижные игры и эстафеты.

В содержание основной части занятия включаются упражнения по технике и тактике спортивных игр.

Подвижные игры на занятиях проводятся в подготовительной и основной частях. В подготовительную часть включаются игры, направленные на подготовку организма к предстоящей физической нагрузке.

Продолжительность этих игр не должна быть большой. В основную часть занятия включаются игры без мяча и с мячом, направленные на совершенствование различных качеств спасателей, а также для овладения обучающимися основами спортивных игр, слаженности действий в составе подразделений, воспитание волевых качеств.

Особенности физической подготовки спасателей женского пола

Физическая подготовка спасателей женского пола направлена на повышение общефизической подготовленности, укрепление здоровья и проводится с учетом особенностей и характера их служебной деятельности.

Учебные занятия по физической подготовке со спасателями женского пола носят, как правило, комплексный характер. В содержание занятий включаются упражнения № 1, 2, 8, 9, 10, 13, 14, 15.

Дополнительно для развития и совершенствования физических качеств у спасателей женского пола предусмотрены следующие упражнения:

Упражнение 22. Прыжки со скакалкой.

Упражнение выполняется в течение одной минуты: прыжки с одновременным вращением скакалки вперед. Упражнение оценивается по количеству прыжков.

Упражнение 23. Приседание.

Из положения стоя, ноги врозь, руки за голову, сгибая ноги присесть до упора, разгибая ноги принять исходное положение. Упражнение выполняется в течение одной минуты без отдыха. Упражнение оценивается по количеству приседаний.

Упражнение 24. Акробатическое упражнение.

Из положения высокого старта по команде «Вперед» пробежать 10 м, выполнить два кувырка вперед, прыжком поворот кругом, два кувырка вперед, пробежать 10 м в обратном направлении. При выполнении кувырков в зале разрешается использовать гимнастические маты.

Комплексные занятия в начале периода обучения направлены на повышение общей, а в дальнейшем – специальной физической подготовленности спасателей – женщин.

Занятия проводятся в спортивной форме одежды.

В процессе занятий необходимо сочетать рациональное чередование физической нагрузки и отдыха, использовать упражнения на гибкость из спортивной, художественной и ритмической гимнастики.

Проверка физической подготовки

Планирование и организацию физической подготовки личного состава, осуществляет руководитель поисково-спасательного формирования МЧС России.

При отсутствии нормативов, имеющих численное выражение, выполнение упражнений оценивается:

«отлично» – если упражнение выполнено согласно описанию, без ошибок, легко, и уверенно, допущены незначительные ошибки при приземлении;

«хорошо» – если упражнение выполнено согласно описанию, но недостаточно уверенно и с незначительными ошибками (неполная амплитуда движений, небольшое сгибание рук и тела, выполнение силового элемента с

незначительным махом или махового элемента с незначительным дожимом, касание снаряда при потере темпа, неустойчивое приземление);

«удовлетворительно» – если упражнение выполнено согласно описанию, но неуверенно и со значительными ошибками (недостаточная амплитуда движений, большое сгибание и разведение ног, большое сгибание рук и тела выполнение силового элемента рывком, а махового элемента значительным дожимом, сделана остановка или добавлены лишние махи, отсутствие разгибания в соскоках, падение или опора руками о землю после приземления);

«неудовлетворительно» – если упражнение не выполнено или искажено (пропуск элемента, падение со снаряда, в опорных прыжках – толчок одной ногой или перебор руками).

Поисково-спасательное формирование самостоятельно разрабатывает специальное коллективное упражнение, с учетом квалификационных требований к уровню подготовки спасателя и специфики деятельности. Разрабатывают методику его изучения и совершенствования выполнения. В установленном порядке строят конструкции снарядов. Определяют оценочные критерии освоения обучающимися. Женщины выполняют упражнение наравне с мужчинами. Данное упражнение используется при проверке физической подготовленности спасателей и аттестации.

12. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Примерный учебно-тематический план

№ тем ы	Наименование темы	Количество часов для классов							
		третьего		второго		первого		международного	
		№ занят ия	кол- во часов	№ занят ия	кол- во часов	№ заня тия	кол- во часов	№ занят ия	кол- во часов
1	Фонетика: Правила чтения. Повторение основных буквенных сочетаний и их звуковых соответствий. Лексика: Знакомство. Грамматика: Глагол to be. Структура простого предложения. Порядок слов. Указательные местоимения this и that. Образование отрицательного предложения. Частица not.	–	–	–	–	1–5	10	1–5	10

2	Лексика: Специальные инструменты. Грамматика: Общий и специальный вопрос. Конструкции I've got...; Have you got... Краткие ответы на вопросы	–	–	–	–	1	2	1	2
3	Лексика: Специальные инструменты и спасательное оборудование. Грамматика: Количественные числительные. Множественное число существительных. Указательные местоимения these\those.	–	–	–	–	1, 2	4	1, 2	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Лексика: Чрезвычайные ситуации. Необходимое оборудование. Грамматика: Конструкция there is\there are. Неопределенные местоимения some, any, no. Вопросы с How much\How many. Побудительные предложения	–	–	–	–	1–5	10	1–5	10
5	Лексика: Моя профессия. Грамматика: Present Indefinite Tense. Вспомогательный глагол do\does. Вопросительные и отрицательные предложения в Present Indefinite. Наречия времени: never, always, often, seldom, sometimes.	–	–	–	–	1, 2	4	1, 2	4
6	Лексика: Чрезвычайная ситуация. Что происходит? Учимся описывать события, разворачивающиеся на наших глазах. Грамматика: Present continuous Tense. Глагол to be как вспомогательный. Наречия времени: now, at the moment.	–	–	–	–	1–3	6	1–3	6
7	Лексика: Чрезвычайная ситуация. Что произошло? Учимся рассказывать о прошедших событиях. Грамматика: Present Perfect и Past Indefinite Tense. Глаголы to have и did как вспомогательные. Наречия времени: ever, never, just, already, yet. Употребление Past Indefinite с ago и When.	–	–	–	–	1–3	6	1–7	14

8	Лексика: Чрезвычайные обстоятельства. Учимся сообщать о длительности событий. Грамматика: Present Perfect Continuous. Конструкция How long. Предлоги since и for.	–	–	–	–	–	–	1, 2	4
9	Лексика: Намерения. Учимся сообщать о планируемых действиях. Грамматика: Конструкция to be going to. Future Indefinite Tense. Глагол will.	–	–	–	–	–	–	1	2
10	Лексика: Отчет о чрезвычайном происшествии. Грамматика: Косвенная речь. Порядок слов в предложении с косвенной речью. Согласование времен. Past Perfect Tense. Future-in-the-Past.	–	–	–	–	–	–	1, 2	4
Итого							42		60

Задачи обучения

Спасатель 1 класса должен:

читать и понимать на слух простые сообщения на английском языке; знать общепринятые сокращения, применяемые при радиопереговорах; уметь рассказать о себе и своей работе; уметь сообщать о происходящих событиях и дать отчет о произошедшем.

Спасатель международного класса должен:

читать и понимать на слух аутентичные сообщения на английском языке; уметь рассказать о себе и своей работе; уметь сообщать о происходящих событиях, дать отчет о произошедшем, рассказать о своих намерениях; уметь расспросить лиц, не владеющих русским языком о подробностях произошедшего; составлять письменный отчет о ситуации; владеть международными правилами маркирования помещений при их осмотре.

Методические указания

Подготовка спасателей по иностранному языку производится в учебном классе. Необходимо наличие тетрадей для записей, а также тетрадей для письменных проверочных работ. Спасатели обеспечиваются соответствующими учебными пособиями. Преподаватель готовит раздаточный материал для выполнения самостоятельных работ, а также наглядно-методические пособия. Для проведения теоретических занятий необходимо наличие соответствующих технических аудио- и видео- средств обучения.

Тема 1. Правила чтения. Повторение основных буквенных сочетаний и их звуковых соответствий. Знакомство. Глагол to be. Структура простого предложения. Порядок слов. Указательные

местоимения this и that. Образование отрицательного предложения.

Частица not

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Повторить основные буквенно-звуковые соответствия. Отработать парадигму глагола to be. Усвоить порядок слов в простом утвердительном предложении. Научиться представлять себя и понимать информацию, который собеседник сообщает о себе. Отработка правил чтения. Построение предложений по модели. Работа с аутентичным аудиоматериалом. Построение простейших диалогов.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Закрепить основные буквенно-звуковые соответствия. Разобрать типы слогов. Закрепить спряжение глагола to be. Усвоить порядок слов в вопросительном и отрицательном предложениях. Научиться сообщать о своей профессии.

Отработка правил чтения. Написание фонетического диктанта. Изменение предложений по типу высказывания. Прослушивание аутентичных диалогов. Работа в парах по построению диалогов по теме: «Знакомство».

Занятие 3. Групповое – 2 часа. Усвоить правила чтения диграфов. Научиться анализировать слова по типу слогов. Отработать построение предложения с this\that. Выяснить, как сообщить собеседнику свои адресные данные. Тренировка навыков чтения. Написание фонетического диктанта. Анализ слов по типу слогов. Построение предложений с противопоставлением this и that. Прослушивание аутентичных диалогов. Построение собственных высказываний по модели.

Занятие 4. Групповое – 2 часа. Усвоить различия в произношении звуков в зависимости от типа слога и ударения. Окончательно закрепить навыки чтения. Закрепить навыки построения простых предложений. Научиться вести несложную беседу по обмену сведениями личного характера.

Закрепление навыков чтения. Написание фонетического диктанта. Построение предложений по моделям. Построение диалогов на основе предложенной аутентичной модели.

Занятие 5. (проверочное): Проверить качество усвоения пройденного материала. Выяснить характер и причину недоработок. Наметить корректирующие упражнения.

Написание контрольного фонетического диктанта. Контрольное чтение знакомых слов. Выполнение подстановочных упражнений. Рассказ подготовленного сообщения. Разыгрывание диалогов.

Тема 2. Специальные инструменты. Общий и специальный вопрос.

Конструкции I've got...; Have you got... Краткие ответы на вопросы

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Выучить названия наиболее распространенных специальных инструментов. Научиться сообщать о наличии отсутствии инструментов. Отработать правила построения общих и специальных вопросов, а также кратких ответов на них. Ознакомление с новыми лексическими единицами. Работа с карточками-иллюстрациями. Построение предложений по моделям. Составление диалогов.

Тема 3. Специальные инструменты и спасательное оборудование. Количественные числительные. Множественное число существительных.

Указательные местоимения *these\those*

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Научиться сообщать о количестве предметов. Закрепление изученных ранее лексических единиц. Работа с карточками-иллюстрациями. Ознакомление с правилами образования множественного числа существительных. Выполнение тренировочно-подстановочных упражнений. Отработка противопоставлений: *this\these, that\those*. Подготовка речевых сообщений описательного характера с конструкциями: *this is\that is* и *these are\those are*.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. (проверочное). Проверить качество усвоения пройденного материала. Выяснить характер и причину недоработок. Наметить корректирующие упражнения. Выполнение самостоятельной письменной работы: 1) перевод отработанных лексических единиц; 2) образование формы множественного числа отработанных лексических единиц; 3) построение предложений с конструкциями *this is\that is* и *these are\those are*. Подготовка речевых сообщений описательного характера с конструкциями: *this is\that is* и *these are\those are*.

Тема 4. Чрезвычайные ситуации. Необходимое оборудование. Конструкция *there is\there are*. Неопределенные местоимения *some, any, no*. Вопросы с *How much\How many*. Побудительные предложения

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Усвоить понятия «известная информация» и «новая информация». Научиться правильно строить предложения с обстоятельством места. Усвоить правильное употребление артиклей в предложениях с обстоятельством места.

Ознакомление с конструкцией «*There is a ...*» Отработка ответов на вопросы с «*Where is the ...?*» и «*What is there ... ?*» Построение предложений по моделям.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Усвоить понятие исчисляемости\неисчисляемости имен существительных. Ознакомление с неопределенными местоимениями *some, any, no*. Построение утвердительных, вопросительных и отрицательных предложений с конструкциями *there is\there are*. Составление диалогов по модели.

Занятие 3. Групповое – 2 часа. Научиться задавать вопросы о количестве предметов. Закрепление навыков построения предложений с использованием конструкций *there is\there are*. Работа в парах с карточками. Ознакомление с вопросительными конструкциями «*How much\How many*». Построение предложений по модели. Построение диалогов.

Занятие 4. Групповое – 2 часа. Научиться формулировать просьбы и приказания. Закрепление навыков построения предложений с использованием конструкций *there is\there are, how much\how many*. Составление диалогов на отработку данных конструкций. Ознакомление с понятием повелительного наклонения. Составление предложений в повелительном наклонении с использованием отработанных лексических единиц.

Занятие 5. Групповое – 2 часа (проверочное). Проверить качество усвоения пройденного материала. Выяснить характер и причину недоработок. Наметить

корректирующие упражнения. Выполнение самостоятельной письменной работы: 1) выполнение перевода с использованием «there is a...» и «Where is the ...»; 2) подстановочные упражнения (some, any, no, much\many); 3) выполнение перевода с использованием изученного лексического и грамматического материала. Разыгрывание ситуаций, имитирующих потенциальные варианты общения при наличии чрезвычайной ситуации (осведомление о наличии, количестве и местонахождении пострадавших; формулировка просьб и приказаний).

Тема 5. Моя профессия. Present Indefinite Tense. Вспомогательный глагол do\does. Вопросительные и отрицательные предложения в Present Indefinite. Наречия времени: never, always, often, seldom, sometimes

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Научиться рассказывать о привычных, повторяющихся действиях. Ознакомиться с глаголами, относящимися к профессиональной деятельности.

Ознакомление с глаголами, относящимися к профессиональной и повседневной деятельности. Ознакомление с правилами образования Present Indefinite Tense. Построение утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений в Present Indefinite Tense.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Научиться рассказывать о своей профессиональной и повседневной деятельности.

Ознакомление с наречиями времени: never, always, often, seldom, sometimes. Построение предложений в Present Indefinite с использованием данных наречий и глаголов, обозначающих профессиональную деятельность. Разыгрывание диалогов по теме повседневной деятельности.

Тема 6. Чрезвычайная ситуация. Что происходит? Учимся описывать события, разворачивающиеся на наших глазах. Present Continuous Tense. Глагол to be как вспомогательный. Наречия времени: now, at the moment

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Ознакомление с правилами построения Present Continuous Tense. Отработка утвердительных, вопросительных и отрицательных предложений в Present Continuous Tense. Прослушивание аутентичного текста с данной временной формой. Построение вопросов по тексту. Построение собственных диалогов по модели.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Закрепить навыки построения рассказов о событиях, разворачивающихся в момент речи. Закрепление правил построения утвердительных, вопросительных и отрицательных предложений в Present Continuous Tense. Описание тематических картинок с использованием утвердительных, вопросительных и отрицательных предложений в Present Continuous Tense.

Занятие 3 (проверочное). Групповое – 2 часа. Научиться различать ситуации, в которых необходимо употребление Present Indefinite Tense и Present Continuous Tense.

Выполнение подстановочных упражнений. Построение собственных высказываний с наречиями времени. Разыгрывание потенциальных ситуаций общения.

Тема 7. Чрезвычайная ситуация. Что произошло? Учимся рассказывать о прошедших событиях. Present Perfect и Past Indefinite Tense. Глаголы to have и did как вспомогательные. Наречия времени: ever, never, just, already, yet. Употребление Past Indefinite с ago и When

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Ознакомиться с правилами построения предложений в Past Indefinite. Научиться рассказывать о том, что произошло в определенный момент времени.

Ознакомление с правилами образования Past Indefinite Tense. Выполнение тренировочных упражнений на образование формы прошедшего времени правильных глаголов. Ознакомление с формой прошедшего времени неправильных глаголов. Введение лексической единицы ago. Построение предложений по схеме.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Закрепление навыков построения высказывания в Past Indefinite. Проверочная работа на знание форм глаголов. Выполнение подстановочных упражнений. Разыгрывание ситуации: «Расспрос о событиях, произошедших в определенный момент времени».

Занятие 3. (промежуточный контроль). Групповое – 2 часа. Выяснить уровень усвоения грамматического материала. Выполнение письменной работы на знание форм глаголов. Опрос подготовленных сообщений о произошедших событиях.

Занятие 4. Групповое – 2 часа. Ознакомиться с правилами образования Present Perfect. Выяснить, в каких ситуациях следует употреблять данную грамматическую форму: Ознакомление с правилами образования Present Perfect. Выполнение подстановочных упражнений. Прослушивание диалога с Present Perfect.

Занятие 5. Групповое – 2 часа. Закрепить навыки употребления Present Perfect. Выучить наречия времени, употребляющиеся с Present Perfect. Ознакомление с наречиями ever, never, just, already, yet. Выполнение упражнений. Тренировка в парах.

Занятие 6. Групповое – 2 часа. Научиться четко различать ситуации, в которых необходимо употреблять Past Indefinite и Present Perfect.

Выполнение подстановочных упражнений. Выполнение переводов. Анализ текстов.

Занятие 7. (проверочное). Групповое – 2 часа. Проверить качество усвоения пройденного материала. Выяснить характер и причину недоработок. Наметить корректирующие упражнения. Выполнение подстановочных упражнений. Построение собственных высказываний с наречиями времени. Разыгрывание потенциальных ситуаций общения.

Тема 8. Чрезвычайные обстоятельства. Учимся сообщать о длительности событий. Present Perfect Continuous. Конструкция How long. Предлоги since и for

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Выяснить правила образования Present Perfect Continuous. Ознакомиться с ситуациями, в которых необходимо употребление Present Perfect Continuous. Ознакомление с правилами образования Present Perfect Continuous. Введение предлогов since и for. Прослушивание диалогов. Выполнение тренировочных упражнений.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Закрепление навыков употребления Present Perfect Continuous. Анализ текстов. Выполнение подстановочных упражнений. Разыгрывание диалогов.

Тема 9. Намерения. Учимся сообщать о планируемых действиях.

Конструкция to be going to. Future Indefinite Tense

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Научиться сообщать о своих намерениях. Практическая часть: Введение правил образования Future Indefinite. Работа с конструкцией to be going to. Выполнение подстановочных упражнений. Сообщение о своих намерениях в ситуациях, имитирующих реальные.

Тема 10. Отчет о чрезвычайном происшествии. Косвенная речь.

Порядок слов в предложении с косвенной речью. Согласование времен.

Past Perfect Tense. Future-in-the-Past

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Научиться передавать чужую речь. Познакомиться с правилами согласования времен. Введение форм Past Perfect и Future-in-the-Past для построения высказывания с косвенной речью. Ознакомление с таблицей согласования времен. Выполнение тренировочных упражнений.

Занятие 2. Групповое (итоговое) – 2 часа. Выяснить степень усвоения временных форм глагола. Проверить правильность употребления времен в различных ситуациях общения. Выполнение подстановочных упражнений. Разыгрывание ситуаций по моделям. Изложение подготовленных сообщений с различными временными формами.

Рекомендуемая литература

1. Туркевич М. Поисково-спасательные работы в горах / под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. М.: МЧС России, 2000.

2. Учебник спасателя / С.К. Шойгу, М.И. Фалеев, Г.Н. Кириллов [и др.]; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. Краснодар: Советская Кубань, 2002.

3. Руководство по организации, управлению и взаимодействию при выполнении спасательных работ на месте дорожно-транспортного происшествия. М.: ЗАО НПК «ИРНИТ», 2007.

4. Гражданская защита: энциклопедия. М.: Московская типография № 2, 2006.

5. Методическое руководство по подготовке руководителей субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. М.: МЧС России, 2005.

6. Психологический словарь / под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. М.: Педагогика-пресс, 1998.

7. Охрана труда спасателя / С.К. Шойгу, С.М. Кудинов, А.Ф. Неживой, А.В. Герокарис. М., 1998.
8. Катастрофы конца XX века / под общ. ред. В.А. Владимирова. М.: УРСС, 1998.
9. Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей: Федеральный закон от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ.
10. Охрана труда спасателей МЧС России / под ред. Ю.Л. Воробьева. М., 1998.
11. Руководство по выполнению спасательных и других неотложных работ в условиях завалов и разрушения зданий и сооружений. М.: ВНИИ ГОЧС, 1994.
12. Справочное пособие по ведению спасательных работ. М.: ВНИИ ГОЧС, 1993.
13. Справочник спасателя. Кн. 1–12. М.: ВНИИ ГОЧС, 2008.
14. Нормы радиационной безопасности НРБ-96. М.: Госкомсанэпиднадзор, 1996.
15. Основы управления в чрезвычайных ситуациях. Новогорск.: АГЗ, 1996.
16. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий / Л.Г. Одинцов, Е.А. Хапалов, В.Г. Бубнов [и др.]. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2001.
17. Спасательные и другие неотложные работы при пожарах. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 1995.
18. Спасательные работы по ликвидации последствий радиоактивных загрязнений / Б.А. Галушкин, С.Г. Азаров, Н.С. Багаев [и др.]. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 1995.
19. Спасательные работы по ликвидации последствий химического заражения / Ю.А. Абрамов, С.М. Вороной, М.И. Вобликова [и др.]. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 1995.
20. Спасательные работы при ликвидации последствий землетрясений, взрывов, бурь, смерчей и тайфунов / С.М. Вороной, А.Ф. Дарменко, С.П. Коряжин [и др.]. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 1995.
21. Спасательные работы при ликвидации последствий наводнений, затоплений и цунами / Ю.А. Филатов, Э.И. Мажуховский, С.М. Вороной [и др.]. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 1995.
22. Одинцов Л.Г., Курсаков А.В., Щетинин С.В. Спасательные работы при ликвидации последствий обвалов, оползней, селей, снежных лавин. М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2009.
23. Технология ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций / Л.Г. Одинцов, С.П. Чумак, А.Ю. Виноградов [и др.]. М.: МЧС России, ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2011.
24. Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи: Приказ от 4 мая 2012 г. № 477н.

25. О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателей: Постановление Правительства РФ от 22 дек. 2011 г. № 1091.

26. ГОСТ Р 22.0.02-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий: введ. 1 янв. 1996 г. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1995. 17 с.

27. ГОСТ Р 22.0.05-94. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения: введ. 1 янв. 1996 г. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1995. 10 с.

28. Легошин А.Д., Фалеев М.И. Международные спасательные операции. Особенности проведения и технологий. М.: Аякс; Пресс, 2001. 192 с.

29. Михайлов Л.А., Соломин В.П. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них: учебник для вузов / под ред. Л.А. Михайлова. СПб.: Питер, 2008. 235 с.

30. Психология экстремальных ситуаций для спасателей и пожарных: учеб. пособие / под общ. ред. Ю.С. Шойгу. М.: Центр экстренной психологической помощи, 2009. 320 с.

31. Способы автономного выживания человека в природе: учебник для вузов / под ред. Л.А. Михайлова. СПб.: Питер, 2008. 271 с.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ

1. ПРОМЫШЛЕННЫЙ АЛЬПИНИЗМ

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование разделов и тем	Занятия и количество часов				
		№ занятия	лекции	групповые	практические	всего
1. Организация работ методом промышленного альпинизма						
1	Основы промышленного альпинизма	1	1	–	–	1
2	Организация рабочего места и безопасность труда	1	2	–	–	2
3	Документация при введении работ	1	1	–	–	1
2. Снаряжение и теоретические основы страховки						
1	Снаряжение для промышленного альпинизма	1–2	4	–	–	4
2	Теоретические основы страховки	1	2	–	–	2
3. Технологии исполнения в промышленном альпинизме						
1	Технологии исполнения в промышленном альпинизме	1	2	–	–	2
4. Медико-психологическая подготовка						
1	Основы психологической подготовки в промышленном альпинизме	1–2	2	–	–	2
2	Ситуационные задачи	1	2	–	–	2
3	Оказание первой помощи	–	–	4	–	4
4	Зачет на допуск к полигонной практике	–	–	8	–	8
5. Полигонная практика						
1	Техника подъема с применением веревки для страховки или передвижения	1–6	–	–	6	6
2	Техника спуска	1–4	–	–	4	4
3	Техника пространственных перемещений	1–3	–	–	4	4
4	Техника применения противовеса	1–2	–	–	2	2
5	Решение ситуационных задач	1	–	–	2	2
6	Спасательные операции на зданиях и сооружениях	1–6	–	–	12	12
Комплексный экзамен		–	–	–	–	6
Итого			16	12	30	64

Общие положения

Программа дополнительного профессионального образования по специальности промышленный альпинизм предназначена для подготовки в системе МЧС России исполнителей высотных работ на промышленных и других объектах с применением альпинистской техники передвижения и страховки.

При разработке Программы учитывались государственные стандарты системы стандартов по безопасности труда (ССБТ) и «Строительные нормы и правила» (СНиП).

Обучение производится с отрывом от производства. К обучению допускаются спасатели, имеющие квалификацию спасателя не ниже 3 класса и стаж работы спасателем не менее 1 года. Кандидаты на обучение должны отвечать установленным требованиям морально-психологической подготовки.

Допускается прохождение обучение по очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения из расчета:

15 часов – заочно (дистанционно), теоретические занятия в соответствии с учебно-тематическим планом;

49 часов – очно, практические занятия в соответствии с учебно-тематическим планом.

При имеющейся специализированной площадке и специалистов для подготовки по специальности промышленный альпинизм допускается проведение обучения на базе поисково-спасательных формирований без отрыва от основной деятельности.

Для обучения организуется группа 8 – 12 человек, которая для отработки практических приемов делится на расчеты по 4 человека. Слушателям, окончившим полный курс обучения и успешно сдавшим экзамен квалификационной комиссии, присваивается квалификация промышленного альпиниста

(о чем делается запись в книжке спасателя) и выдаются свидетельства установленного образца «Специалист по промышленному альпинизму».

Задачи обучения

Исполнитель высотных работ на промышленных и других объектах с применением альпинистской техники передвижения и страховки (промышленный альпинист) должен:

знать: теоретические основы страховки; положения стандартов по безопасности труда; характеристики снаряжения, применяемого для производства высотных работ методом промышленного альпинизма; правила организации рабочей зоны при проведении высотных работ; правила организации страховки работников при проведении высотных работ; конструктивные и прочностные особенности элементов зданий, сооружений, конструкций, на которых проводятся высотные работы; порядок расследования несчастных случаев при производстве высотных работ;

уметь: применять специальное снаряжение для производства высотных работ методом промышленного альпинизма; обеспечивать страховку работников, инструмента и материалов; организовывать перемещение по высотным промышленным сооружениям и конструкциям с целью выполнения работ или оказания помощи пострадавшим; обеспечивать оказание помощи пострадавшим и их транспортировку (подъем или спуск) к месту дальнейшей эвакуации; составлять проект выполнения работ и вести необходимую документацию.

Методические указания

Программа обучения предусматривает теоретическую подготовку по дисциплинам в объеме 28 часов, практическую подготовку в объеме 30 часов и комплексный экзамен – 6 часов.

Для оценки уровня первоначальной подготовки слушателей проводится вступительное собеседование.

Для контроля за качеством усвоения материала предусматриваются проверки знаний в конце изучения темы (дисциплины) в виде контрольных опросов, тестирования.

После завершения теоретической подготовки при успешной сдаче зачета на допуск к полигонной практике, слушатели проходят практику под руководством инструктора, имеющего соответствующую подготовку. В процессе практических занятий особое внимание уделяется вопросам техники безопасности. На практических занятиях слушатели получают навыки самостоятельного выполнения работ методом промышленного альпинизма. Возможно проведение практических занятий с выполнением реально необходимых хозяйственных работ, в том числе, при необходимости, и вне полигона. В зависимости от уровня подготовки слушателей предусматривается возможность уточнения Программы для увеличения времени на отработку менее известных тем за счет сокращения времени на темы, отработанные слушателями при подготовке по другим специальностям.

Для активизации занятий и повышения их эффективности применяются методы активного обучения: семинары, обсуждения, постановка ситуационных задач в процессе практических занятий.

Каждое практическое занятие полигонной практики завершается выставлением индивидуальных оценок слушателям.

1. Организация работ методом промышленного альпинизма

Тема 1. Основы промышленного альпинизма

Занятие 1. Лекция – 1 час. Основы промышленного альпинизма. История промышленного альпинизма. Высотные работы, выполняемые с применением методов промышленного альпинизма. Основная технология и технология исполнения. Промышленный альпинизм за рубежом, зарубежные организации. Основы законодательства, термины, понятия, литература.

Тема 2. Организация рабочего места и безопасность труда

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Организация рабочего места и безопасность труда. Требования «Строительных норм и правил» (СНиП) и ГОСТ по безопасности труда. Опасные зоны при выполнении высотных работ. Организация верхней опасной зоны. Организация доставки работников и грузов к рабочему месту. Организация нижней опасной зоны. Условия допуска к выполнению работ. Дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности.

Тема 3. Документация при проведении работ

Занятие 1. Лекция – 1 час. Документация при проведении работ. Договор о выполнении работ. Проектирование проведения работ. Журнал инструктажа по технике безопасности. Журнал допуска к выполнению работ (наряд – допуск). Сметная документация. Акт сдачи-приемки работ. Журнал проверки снаряжения. Акт расследования несчастного случая.

2. Снаряжение и теоретические основы страховки

Тема 1. Снаряжение для промышленного альпинизма

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Обзор снаряжения для промышленного альпинизма и особенности применения. Веревки, стальные канаты, стропы, цепи. Люльки (седушки). Карабины. Индивидуальные страховочные системы (ИСС). Спусковые устройства. Зажимы для веревки и троса. Лебедки. Амортизаторы рывка. Спецодежда. Каски. Вспомогательные приспособления. Соединение веревок и тросов. Особенности применения снаряжения.

Занятие 2. Лекция – 2 часа. Прочностные характеристики снаряжения и условия отбраковки. Прочностные характеристики снаряжения. Правила хранения. Условия отбраковки.

Тема 2. Теоретические основы страховки

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Теоретические основы страховки. Способы обеспечения безопасности работников. Групповая и индивидуальная страховка. Страхование предыдущего. Динамическая страховка и способы гашения рывка при срыве работника.

3. Технологии исполнения в промышленном альпинизме

Тема 1. Технологии исполнения в промышленном альпинизме

Занятие 1. Лекция-семинар - 2 часа. Технологии исполнения. Технология исполнения – способ выполнения производственного задания. Ревизии. Анतिकоррозионные работы. Сварочные работы. Ремонтные работы на железобетонных конструкциях. Торкретирование. Оборка горных склонов. Ремонт дымовых труб. Спасательные работы в шахтах. Применение техники промышленного альпинизма на пожарах.

4. Медико-психологическая подготовка

Тема 1. Основы психологической подготовки в промышленном альпинизме

Занятие 1. Лекция – 1 час. Формирование психологической готовности промышленного альпиниста к экстремальной деятельности. Составляющие психологической готовности к деятельности в экстремальных условиях. Стрессогенные факторы. Борьба с дистрессом. Повышение барьера стрессоустойчивости. Способы индивидуальной психологической подготовки. Аутогенная тренировка, идеомоторная тренировка.

Занятие 2. Лекция – 1 час. Психология малой группы. Психологические особенности оказания помощи пострадавшим. Особенности работы малой группы в экстремальных условиях. Роль лидера и руководителя.

Психологический шок и его разновидности. Работа с пострадавшими в результате несчастного случая или чрезвычайной ситуации.

Тема 2. Ситуационные задачи

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Ситуационные задачи в промышленном альпинизме. Ситуационные задачи как метод повышения психо-логической готовности промышленного альпиниста и способ предупреждения аварийных ситуаций. Классификация ситуационных задач в промышленном альпинизме. Методика работы с ситуационными задачами. Решение ситуационных задач в учебном классе.

Тема 3. Оказание первой помощи

Занятие 1. Групповое занятие – 4 часа. Основы первичной диагностики и оказание помощи. Основы первичной диагностики. Укладывание пострадавшего в зависимости от тяжести и характера повреждения. Противошоковые меры. Реанимационные меры. Имобилизация при переломах. Подготовка к эвакуации. Аптечка производственной бригады.

5. Полигонная практика

Тема 1. Техника подъема с применением веревки для страховки или передвижения

Занятие 1. Практическое занятие – 1 час. Организация групповой страховки. Передвижение с применением веревочных перил для страховки работников. Закрепление спусковых и страховочных веревок в верхней рабочей зоне.

Занятие 2. Практическое занятие – 1 час. Подъем по закрепленной веревке.

Занятие 3. Практическое занятие – 1 час. Подъем лазанием по конструкциям с применением динамической страховки.

Занятие 4. Практическое занятие – 1 час. Подъем по деревянным конструкциям.

Занятие 5. Практическое занятие – 1 час. Подъем персонала и грузов с помощью полиспастов. Налаживание стандартных полиспастных систем. Полиспасть Мунтера. Полиспасть-качалка.

Занятие 6. Практическое занятие – 1 час. Подъем персонала и грузов на тросе. Тросовые зажимы, подъем на тросах.

Тема 2. Техника спуска

Занятие 1. Практическое занятие – 1 час. Выход за перегиб крыши, здания, сооружения.

Занятие 2. Практическое занятие – 1 час. Автономный спуск по веревке. Применение тормозных устройств и специальных узлов. Работа на карнизах. Попадание в помещения здания и на балконы для оказания помощи.

Занятие 3. Практическое занятие – 1 час. Пассивный спуск с применением веревки и тормозных устройств.

Занятие 4. Практическое занятие – 1 час. Организация спуска с помощью стального троса. Применение фрикционной гребенки для спуска. Применение тросового комплекта, блок-тормоза, лебедки, зажимов и т.п.

Тема 3. Техника пространственных перемещений

Занятие 1. Практическое занятие – 1 час. Работа под площадками высотных металлоконструкций.

Занятие 2. Практическое занятие – 2 часа. Передвижение по горизонтальным и наклонным балкам разного диаметра и формы сечения.

Занятие 3. Практическое занятие – 1 час. Подъем по вертикальным балкам разного диаметра с помощью стремян.

Тема 4. Техника применения противовеса

Занятие 1. Практическое занятие – 1 час. Настройка противовеса.

Занятие 2. Практическое занятие – 1 час. Перемещение по конструкции с помощью системы противовеса.

Тема 5. Ситуационные задачи

Занятие 1. Практическое занятие – 2 часа. Решение ситуационных задач. Практическая отработка ситуационных задач в реальных условиях. Темы задач: освобождение альпиниста из зависания, подъем, спуск пострадавшего, переход на параллельную спусковую или подъемную веревку, выход из экстремальных ситуаций.

Тема 6. Спасательные операции на зданиях и сооружениях

Занятие 1. Практическое занятие – 2 часа. Подготовка пострадавшего к транспортировке на носилках.

Занятие 2. Практическое занятие – 2 часа. Спуск пострадавшего на носилках с сопровождающим.

Занятие 3. Практическое занятие – 2 часа. Подъем пострадавшего на носилках с сопровождающим.

Занятие 4. Практическое занятие – 2 часа. Спуск и подъем пострадавшего на спине сопровождающего.

Занятие 5. Практическое занятие – 2 часа. Автономный спуск спасателя и пострадавшего без посторонней помощи.

Занятие 6. Практическое занятие – 2 часа. Спуск к пострадавшему и подъем с наклонной канатной дороги.

Рекомендуемая литература

1. Винокуров В.К., Левин А.С., Мартынов И.А. Безопасность в альпинизме. М.: ФиС, 1983. 124 с.
2. ГОСТ 12.0.003-74. ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы.
3. ГОСТ 12.0.002-80. ССБТ. Процессы производства. Общие требования безопасности.
4. Захаров П.П., Мартынов И.А., Мартынов А.И. Тактика и организация горвосхождений. Ситуационные задачи. М.: Турист, 1998. 211 с.
5. Мартынов А.И. Промальп. М.: Оверлей, 2000. 254 с.
6. Учебная программа для подготовки альпинистов / И.А.Мартынов, П.П. Захаров, А.И. Мартынов, Ю.И. Порохня. М.: ФиС, 1986. 16 с.
7. Охрана труда спасателя / под ред. Ю.Л. Воробьева М.: Весть, 1998. 423 с.
8. Промышленный альпинизм: сборник / под ред. А.В. Шевченко. М.: ФиС, 1990. 244 с.

9. Учебник спасателя / С.К. Шойгу, М.И. Фалеев, Г.Н. Кириллов [и др.]; под общ. ред. Ю.Л. Воробьева. Краснодар: Советская Кубань, 2002.

10. Черепов И.А. Методика обучения альпинистов. М.: ФиС, 1973. 423 с.

2. ГОРНАЯ ПОДГОТОВКА

Тематический расчет часов

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			теоретических	практических
1. Первая помощь				
1	Особенности оказания первой помощи в горах	2	2	–
2	Первая помощь при переломах, вывихах и растяжениях	8	–	8
2. Техника передвижения в горах				
1	Горный рельеф и факторы высокогорья	2	2	–
2	Обеспечение безопасности в горах	6	2	4
3	Техника передвижения по горному рельефу	36	4	32
4	Организация переправ через горные реки	12	2	10
5	Организация биваков	6	1	5
3. Поисково-спасательные работы в горах				
1	Организация поисково-спасательных работ в горах	2	2	–
2	Транспортировка пострадавшего по сложному горному рельефу	18	2	16
3	Организация радиосвязи в горах	2	–	2
4	Применение авиации при спасательных работах	8	2	6
	Комплексный экзамен	6	–	6
	Итого	108	19	89

Общие положения

Программа горной подготовки предназначена для углубленного изучения техники и тактики ведения поисково-спасательных работ в горах.

К обучению допускаются лица мужского пола не моложе 18 лет, имеющие квалификацию «спасатель 3 класса». Кандидаты на обучение должны отвечать установленным требованиям морально-психологической подготовки и иметь образование не ниже среднего.

При наличии специализированной площадки и специалистов для подготовки по специальности Горная подготовка допускается проведение обучения на базе поисково-спасательных формирований без отрыва от основной деятельности

Слушателям, окончившим полный курс обучения и успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство установленного образца.

Слушатели, окончившие полный курс обучения, должны:

Знать теоретические основы страховки, характеристики снаряжения, применяемого при проведении поисково-спасательных работ в горах, технику и тактику ведения спасательных операций в горах, основы жизнеобеспечения в горах.

Уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, применять тактические и технические приемы преодоления препятствий в горах различной категории трудности, транспортировать пострадавшего по сложному горному рельефу, применять различные транспортные средства (вертолеты, автотранспорт и др.) для эвакуации пострадавших в лечебные учреждения.

1. Первая помощь

Тема 1. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим в горах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Заболевания, характерные в горах, их симптомы и лечение. Гипоксия. Переохлаждение. Солнечный и тепловой удар. Предупреждение заболеваний. Характерные травмы. Состав медицинской аптечки. Особенности оказания первой помощи в условиях высокогорья и пониженной температуры воздуха.

Тема 2. Помощь при переломах, вывихах и растяжениях

Занятие 1. Практическое – 4 часа. Отработка приемов оказания первой медицинской помощи при переломах костей конечностей, основания черепа (и других черепно-мозговых травмах), ребер позвоночника и таза. Иммобилизация.

Занятие 2. Практическое – 4 часа. Разрывы связок, вывихи. Отличия от переломов. Отработка приемов и способов оказания первой помощи при разрывах связок и вывихах. Иммобилизация. Виды кровотечений. Порядок наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута. Возможные осложнения после наложения кровоостанавливающего жгута. Основные признаки внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи при внутреннем кровотечении.

2. Техника передвижения в горах

Тема 1. Горный рельеф и факторы высокогорья

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Основные элементы горного рельефа. Происхождение гор. Горные породы. Формы горного рельефа (по Н.И. Антоновичу). Ледники. Горные реки. Факторы высокогорья. Особенности воздействия на организм человека. Явления, характерные для высокогорной зоны. Деятельность человека в горах. Несчастные случаи и ЧС, возникающие в связи с этим. Лавины. Обвалы. Сели. Оползни.

Тема 2. Обеспечение безопасности в горах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Правила безопасности в горах. Средства обеспечения безопасности. Причины несчастных случаев в горах. Страховка и самостраховка. Профилактические меры, связанные с общей организацией безопасности в горах. Экипировка. Снаряжение. Страховочные системы. Снаряжение личное и групповое.

Занятие 2. Практическое – 4 часа. Обращение с веревкой, страховочной системой и карабином. Вязка узлов. Приемы страховки и самостраховки.

Одновременная и попеременная страховка. Перила. Выбор места для организации базы страховки.

Тема 3. Техника передвижения по горному рельефу

Занятие 1. Теоретическое – 4 часа. Передвижение по различным формам горного рельефа: травянистым склонам, осыпям, моренам, снегу, фирну, льду, скалам.

Занятие 2. Практическое – 8 часов. Отработка приемов индивидуальной техники передвижения по травянистым склонам, осыпям крупным, средним и мелким, моренам.

Занятие 3. Практическое – 8 часов. Передвижение по снежному или фирновому склону и страховка. Подъем, траверс и спуск. Скольжение на ногах (глиссирование). Самозадержание при срыве.

Занятие 4. Практическое – 8 часов. Передвижение по ледовым формам рельефа и страховка. Самозадержание при срыве. Рубка ступеней в открытой и закрытой стойке. Передвижение на передних зубьях. Движение по перилам и в связках с одновременной и попеременной страховкой.

Занятие 5. Практическое – 8 часов. Передвижение по скалам и страховка. Движение по перилам и в связках с одновременной и попеременной страховкой.

Тема 4. Организация переправ через горные реки

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Организация переправ через горные реки. Режим горных рек. Особенности донного рельефа. Скорость течения. Температура. Выбор места для переправы. Опасности горных рек. Технические приемы. Меры безопасности.

Занятие 2. Практическое – 10 часов. Основные правила переправы через горные реки. Выбор места для переправы вброд. Использование шеста. Использование перил. Переправа вдвоем, шеренгой, по бревну. Организация навесной переправы. Меры безопасности.

Тема 5. Организация биваков

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Правила выбора места для бивака. Подготовка и организация бивака на различном горном рельефе. Бивачное снаряжение. Правила безопасности при организации бивака. Охрана природной среды.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Устройство бивака на скалах. Устройство бивака на снегу и льду.

Занятие 3. Практическое – 3 часа. Устройство бивака на горном рельефе при отсутствии бивачного снаряжения.

3. Поисково-спасательные работы в горах

Тема 1. Организация поисково-спасательных работ в горах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Тактический план проведения поисково-спасательных работ. Подходы. Снаряжение. Связь.

Тема 2. Транспортировка пострадавшего по сложному горному рельефу

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Особенности транспортировки пострадавших с травмами различной тяжести по горному рельефу.

Занятие 2. Практическое – 8 часов. Отработка приемов транспортировки пострадавшего: спуск различными способами - с применением тормозных систем, с сопровождающим и без него, в носилках «Акья» и в носилках, связанных из подручных средств.

Занятие 3. Практическое – 8 часов. Отработка приемов транспортировки пострадавшего: подъем пострадавшего с использованием полиспастов одинарного и двойного, альпинистской лебедки, с применением рычагов из ледоруба.

Тема 3. Организация радиосвязи в горах

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Средства связи, применяемые при проведении поисково-спасательных работ в горах. Антенное хозяйство. Развертывание радиостанции.

Тема 4. Применение авиации при спасательных работах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Типы вертолетов, применяемых для ведения поисково-спасательных работ. Взаимодействие спасателей с экипажем вертолета. Правила ИКАО по подготовке площадки для посадки вертолетов. Международные сигналы, применяемые для авиационных средств спасения и доставки.

Занятие 2. Практическое – 6 часов. Подготовка площадки для посадки вертолета. Тренировка в десантировании с вертолета на СУ-Ре и подъем пострадавшего.

3. СПЕЛЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тематический расчет часов

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			теоретических	практических
1. Первая помощь				
1	Особенности оказания первой помощи пострадавшим в пещерах	2	2	–
2	Первая помощь при переломах, вывихах и растяжениях	8	–	8
2. Техника передвижения в пещерах				
1	Образование пещер	2	2	–
2	Личное и групповое снаряжение	2	2	–
3	Тактико-техническое описание пещер	6	2	4
4	Техника и тактика прохождения горизонтальных и вертикальных пещер	8	8	–
5	Прохождение пещер различной категории трудности*	40	–	40
6	Подземные лагеря. Жизнеобеспечение*	4	4	–
3. Поисково-спасательные работы в пещерах				
1	Организация поисково-спасательных работ в горизонтальных и вертикальных пещерах	8	8	–
2	Проведение поисково-спасательных работ в пещерах различной категории трудности*	18	–	18
3	Организация связи	2	2	–
4	Эвакуация пострадавшего в лечебное учреждение	2	2	–
	Комплексный экзамен	6	6	–
	Итого	108	38	70

* Проводится в зависимости от уровня подготовленности спасателей.

Общие положения

Программа спелеологической подготовки предназначена для углубленного изучения техники и тактики ведения поисково-спасательных работ в пещерах.

К обучению допускаются лица мужского полу в возрасте не моложе 18 лет, имеющие квалификацию «спасатель 3 класса» или 3-й разряд по альпинизму. Кандидаты на обучение должны отвечать установленным

требованиям морально-психологической подготовки и иметь образование не ниже среднего.

При наличии специализированной площадки и специалистов для подготовки по специальности Спелеологическая подготовка допускается проведение обучения на базе поисково-спасательных формирований без отрыва от основной деятельности.

Слушателям, закончившим полный курс обучения и успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство установленного образца.

Слушатели, закончившие полный курс обучения, должны:

знать теоретические основы страховки; характеристики снаряжения, применяемого при проведении поисково-спасательных работ в пещерах; технику и тактику ведения спасательных операций в пещерах; основы жизнеобеспечения в пещерах;

уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в пещерах; применять тактические и технические приемы передвижения в горизонтальных и вертикальных полостях различных категорий трудности; транспортировать пострадавшего в горизонтальных и вертикальных пещерах; применять различные транспортные средства (вертолеты, автотранспорт и др.) для эвакуации пострадавших в лечебные учреждения.

1. Первая помощь

Тема 1. Особенности оказания первой медицинской помощи пострадавшим в пещерах

Занятие 1. Теоритическое – 2 часа заболевания, характерные для спелеологов, их симптомы и лечение. Переохлаждение. Предупреждение заболеваний. Характерные травмы в спелеопутешествиях. Состав медицинской аптечки. Особенности оказания помощи в условиях повышенной влажности и пониженной температуры воздуха.

Тема 2. Первая медицинская помощь при переломах, вывихах и растяжениях

Занятие 1. Практическое – 4 часа Отработка приемов и способов оказания первой помощи при переломах костей конечностей, основания черепа (и других черепно-мозговых травмах), ребер, позвоночника и таза. Иммобилизация.

Занятие 2. Практическое – 4 часа Разрывы связок, вывихи. Отличия от переломов. Отработка приемов и способов оказания первой помощи при разрывах связок и вывихах. Иммобилизация. Виды кровотечений. Порядок наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута. Возможные осложнения после наложения кровоостанавливающего жгута. Основные признаки внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи при внутреннем кровотечении.

2. Техника передвижения в пещерах

Тема 1. Образование пещер

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Карстовые явления. Условия, необходимые для образования пещер. Классификация пещер по образованию и строению. Спортивная классификация пещер. Крупнейшие пещеры России и Мира.

Тема 2. Личное и групповое снаряжение

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Основные требования к личному снаряжению. Перечень личного снаряжения: комбинезон, каска, гидрокостюм, обувь, система освещения, страховочная система, карабины, средства для подъема и спуска, организации страховки и самостраховки и т.д. Основные требования к групповому снаряжению. Технические характеристики веревок. Протекторы, подкладки, отклонители, крючья, карабины. Снаряжение для подземного лагеря. Выбор снаряжения в зависимости от характера предстоящих спасательных работ. Выбор снаряжения в зависимости от характера предстоящих спасательных работ.

Тема 3. Тактико-техническое описание пещер

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Сведения, приводимые в тактико-техническом описании спелеологического маршрута. Терминология. Графическая часть описания. Таблица описания. Условные знаки, обозначения, сокращения и символы. Ориентирование в пещере. Особенности описаний спелеомаршрутов в зависимости от их классификации.

Занятие 2. Практическое – 4 часа. Чтение тактико-технического описания спелеологического маршрута.

Тема 4. Техника и тактика прохождения горизонтальных и вертикальных пещер

Занятие 1. Теоретическое – 4 часа. Лестнично-веревочная техника (ЛВТ), веревочный вариант техники (ВВТ), тросо-веревочная техника (ТВТ), техника одной веревки (СРТ). Организация опор. Схемы навески. Работа с веревкой и тросом. Узлы. Техника работы на линейной опоре. Фрикционные спусковые устройства (ФСУ) – шайба, рогатка, восьмерка, решетка и др., фрикционные подъемные устройства (ФПУ) – жюмар, кроль, гиббс и др. Техника спуска и подъема «нога-нога», «колени-стопа», «грудь-нога». Страховка. Прохождение обводненных пещер и сифонов.

Занятие 2. Теоретическое – 4 часа. Техника одной веревки (СРТ): характеристика веревки, виды веревки, применение статической веревки в технике одной веревки, узлы и их применение, приспособления из веревки, уход за веревкой.

Тема 5. Прохождение пещер различной категории трудности

Занятия 1–6. Практические – 40 часов. Прохождение пещер 1–2 категория (горизонтальные, вертикальные). Прохождение пещер 3–4 категория (горизонтальные, вертикальные). Прохождение сифонов.

Тема 6. Подземные лагеря. Жизнеобеспечение

Занятие 1. Теоретическое – 4 часа. Система группового жизнеобеспечения. Система индивидуального жизнеобеспечения. Способы саморазогрева.

Раздел 3. Поисково-спасательные работы в пещерах

Тема 1. Организация поисково-спасательных работ в пещерах

Занятия 1, 2. Теоретическое – 4 часа. Тактический план проведения поисково-спасательных работ. Подходы. Снаряжение. Связь. Наземный лагерь. Медицинская аптечка.

Тема 2. Проведение поисково-спасательных работ в пещерах различных категорий трудности

Занятие 1-3. Практические – 6 часов. Подготовка пострадавшего к транспортировке в зависимости от полученной травмы. Транспортировка в горизонтальной и вертикальной пещерах.

Тема 3. Организация связи

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Средства связи, применяемые при проведении спелеологических поисково-спасательных работ.

Тема 4. Эвакуация пострадавшего в лечебное учреждение

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Транспортировка вручную, с использованием автомобильного транспорта, авиации.

4. ВОДНАЯ ПОДГОТОВКА (ГОРНЫЕ РЕКИ).

Тематический расчет часов.

№ темы	Наименование	Всего часов	В том числе	
			теоретических	практических
1. Первая помощь				
1	Особенности оказания первой помощи пострадавшим на воде	10	2	8
2. Техника передвижения по горным рекам				
1	Общие сведения об акваториях	2	2	–
2	Обеспечение безопасности при сплаве по горным рекам	6	2	4
3	Техника преодоления препятствий на горных реках	36	2	34
4	Тактика сплава по горным рекам	12	2	10
5	Организация биваков	6	1	5
3. Поисково-спасательные работы на горной реке				
1	Организация поисково-спасательных работ на горных реках	2	2	–
2	Тактика и техника ведения	18	2	16

	поисково-спасательных работ на горных реках			
3	Организация радиосвязи в горах	2	–	2
4	Применение авиации при спасательных работах	8	2	6
	Комплексный экзамен	6	–	6
	Итого	108	17	91

Общие положения

Программа водной подготовки предназначена для углубленного изучения техники и тактики ведения поисково-спасательных работ на горных реках.

Программы учитывался опыт водной подготовки и практической работы спасателей.

К обучению допускаются лица мужского пола в возрасте не моложе 18 лет, имеющие квалификацию «спасатель» или подготовку в объеме программы обучения матросов-спасателей. Кандидаты на обучение должны отвечать установленным требованиям морально-психологической подготовки и иметь образование не ниже среднего.

При наличии специализированной площадки и специалистов для подготовки по специальности Водная подготовка (горные реки) допускается проведение обучения на базе поисково-спасательных формирований без отрыва от основной деятельности

Слушателям, закончившим полный курс обучения и успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство установленного образца.

Слушатели, закончившие полный курс обучения, должны:

знать теоретические основы страховки, характеристики снаряжения, применяемого при проведении поисково-спасательных работ на горных реках, технику и тактику ведения спасательных операций на горных реках, правила и приемы оказания первой помощи пострадавшим на воде;

уметь оказывать первую помощь пострадавшим на воде, применять тактические и технические приемы сплава по горным рекам различных категорий сложности, вести поисково-спасательные работы на горных реках, применять различные транспортные средства (вертолеты, автотранспорт и др.) для эвакуации пострадавших в лечебные учреждения.

1. Первая помощь

Тема 1. Особенности оказания первой помощи пострадавшим на воде

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Заболевания, характерные для водных походов, их симптомы и лечение. Гипоксия. Переохлаждение, Солнечный и тепловой удар. Предупреждение заболеваний. Характерные травмы. Состав медицинской аптечки. Понятие о клинической и биологической смерти. Признаки утопления.

Занятие 2. Практическое – 8 часов. Подготовка пострадавшего к проведению искусственного дыхания. Искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. Применение аппаратов искусственного дыхания. Отработка приемов и способов оказания первой помощи при переломах костей конечностей, основания черепа (и других черепно-мозговых травмах), ребер, позвоночника и таза.

Разрывы связок, вывихи. Имобилизация. Виды кровотечений. Порядок наложения давящей повязки и кровоостанавливающего жгута. Возможные осложнения после наложения кровоостанавливающего жгута. Основные признаки внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи при внутреннем кровотечении.

2. Техника и тактика сплава по горным рекам

Тема 1. Общие сведения об акваториях

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Общие сведения и терминология. Основные знаки судоходной обстановки. Характеристика рек. Естественные и искусственные препятствия, терминология, их влияние на категорию сложности реки.

Тема 2. Обеспечение безопасности при сплаве по горным рекам

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Правила безопасности. Средства обеспечения безопасности. Причины несчастных случаев на горных реках. Принципы организации страховки с воды и берега. Взаимная страховка.

Занятие 2. Практическое – 4 часа. Страховка во время прохождения препятствий с судна, расположенного ниже препятствия (нижняя страховка). Береговая страховка с использованием веревки с «легкостью», «кораблика» и др. Страховка «живцом». Эффективность различных способов страховки. Требования к месту страховки и страхующим. Правила поведения страхующих. Приемы самостраховки. Поведение попавших в воду. Профилактические меры, связанные с общей организацией безопасности. Экипировка. Снаряжение. Страховочные системы. Снаряжение личное и групповое.

Тема 3. Техника преодоления препятствий на горных реках

Занятие 1. Теоретическое. Динамика речного потока. Основные параметры потока (расход, средняя глубина, скорость). Главные закономерности потока: силы, действующие на частицу воды, уравнение Бернулли, ламинарный и турбулентный потоки, распределение скоростей. Виды течений. Влияние потока на русло. Взаимодействие с потоком тела, погруженного в поток. Использование закономерностей речного потока для управления судном.

Занятие 2. Теоретическое – 6 часов. Отработка техники гребли на «спокойной» воде (загрузка и размещение спасателей на судне, отчаливание, гребля, «оверкиль», подъем на судно, лавирование, причаливание).

Занятия 3, 4. Практическое – 6 часов.

Занятия 5, 6. Практическое – 8 часов. Техника выполнения гребка в различного рода потоках. Положение корпуса гребца при гребке. Основные технические приемы управления плавсредством и их применение при прохождении препятствий разных типов. Отчаливание и причаливание на быстринах и каменистых участках. Принудительное причаливание. Способы торможения судна. Техника использования весла. Техника использования береговых выступов и структуры потока для торможения и управления судном.

Пересечение быстрого тока. Траверсы. Преодоление валов, «бочек», водяных котлов, шивер, порогов, прижимов. Техника гребли в уловах.

Тема 4. Тактика сплава по горным рекам

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Понятие о тактике. График движения. Лоцманская схема реки. Ее необходимые элементы. Схема и описание порогов. Оценка необходимости разведки участка реки. Разведка препятствий, выбор линии движения. Связь, сигнализация. Тактика движения плавсредств в условиях ограниченной видимости.

Занятие 2, 3. Практическое – 6 и 4 часа соответственно. Разведка препятствий, выбор линии движения.

Тема 5. Организация биваков

Занятие 1. Теоретическое – 1 час. Требования к месту бивака с точки зрения безопасности и комфорта. Размещение плавсредств на ночь в различных условиях с учетом колебания уровня воды.

Занятие 2. Практическое – 5 часов. Разбивка биваков, разведение костров, приготовление пищи, сушка вещей.

3. Поисково-спасательные работы на горной реке

Тема 1. Организация поисково-спасательных работ на воде

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Разработка плана проведения поисково-спасательных работ.

Тема 2. Тактика и техника ведения поисково-спасательных работ на горных реках

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Основные причины возникновения аварийных ситуаций на воде.

Занятия 2, 3. Практическое – 6 часов. Действия экипажа при перевороте плавсредства. Оказание помощи с других судов и с берега. Действия экипажа при навале и посадке судна на препятствие.

Помощь экипажу, потерпевшему аварию вдалеке от берега, высадившемуся на надводные камни и острова.

Занятие 4. Практическое – 4 часа. Индивидуальные спасательные средства и их применение. Приемы самоспасения на воде. Спасение утопающих (освобождение от захватов, транспортировка к берегу).

Тема 3. Организация радиосвязи в горах

Занятие № 1. Практическое – 2 часа. Средства связи, применяемые при проведении поисково-спасательных работ в горах. Антенное хозяйство. Развертывание радиостанции.

Тема 4. Применение авиации при спасательных работах

Занятие 1. Теоретическое – 2 часа. Типы вертолетов, применяемых для ведения поисково-спасательных работ. Взаимодействие спасателей с экипажем вертолета. Правила ИКАО по подготовке площадки для посадки вертолетов.

Международные сигналы, применяемые для авиационных средств спасения и доставки.

Занятие 2. Практическое – 6 часов. Подготовка площадки для посадки вертолета. Тренировка в десантировании с вертолета на СУ-Р и подъем пострадавшего.

5. СПАСАТЕЛЬ-ВОДОЛАЗ 1 КЛАССА

Примерный учебно-тематический план теоретических занятий

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Введение	–	1
2	Водолазное снаряжение и оборудование	26–37	64
3	Единые правила безопасности труда на водолазных работах	10–15	20
4	Физические и физиологические особенности водолазного труда. Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика	11–18	26
5	Основы медицинского обеспечения водолазных работ	5–7	5
6	Водолазные работы	13–17	20
7	Спасательные средства и их применение	6–8	9
8	Такелажное дело	6–8	12
9	Основы законодательства	3	4
10	Правила ведения водолазной документации	1	4
11	Квалификационные испытания	–	6
	Итого	–	171

Примерный учебно-тематический план практических занятий

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, метр	№ занятия	Кол-во часов
1	Разборка, сборка, ремонт, устранение неисправностей водолазного снаряжения и оборудования	–	–	–
2	Практические спуски под воду в водолажном снаряжении. Выполнение водолажных и спасательных работ	–	42–55	72
3	А. Спуск в аппарате АВМ-5 в автономном варианте	–	–	–
4	Подготовка аппарата к спуску. Спуск под воду, осмотр акватории	5–10	42	3
5	Буксировка уставшего пловца в аппарате АВМ-5	5	43	3
6	Погружение под воду в естественных условиях, остропка предметов и подъем на поверхность	8	44	3
7	Погружение под воду в естественных условиях, на течении, поиск затонувших предметов, их остропка и подъем	8	45	3
8	Погружение под воду, спасение людей из воздушной подушки опрокинувшихся и затонувших объектов	5	46	7
9	Погружение под воду в особых условиях: у шлюзов, плотин, водозаборников, в устьях и т.п.	8	47	3

10	Спуск под воду в паре, согласование действий. Взаимодействие при выполнении работ по смене гребных винтов и их лопастей, при работе в замкнутом пространстве	5	48	6
11	Подводные работы по сварке, резке: заваривание трещин, расчистка резкой пробоин, наложение заплат, сварка. Устранение водотечности подводной части корпуса аварийного судна	3–5	54	12
12	Остропка судоподъемных понтонов, крепление их, выравнивание и найтовка, подсоединение шлангов, шланговых соединений	–	55	12
13	Б. Спуск под воду в аппарате АВМ-5 в шланговом варианте	–	–	–
14	Погружение под воду, поиск затонувших предметов, остропка и подъем их на поверхность	5	49	4
15	Погружение под воду в естественных условиях с выполнением работ под водой (распилка дерева, резка металла)	5	50	4
16	Погружение под воду, заделка пробоин	5	51	4
17	Погружение под воду, осмотр затонувшего судна, автомашины, трактора и т.п., подъем их на поверхность	5	52	4
18	Погружение под воду и свободное всплытие на поверхность	5	53	4
3	Приемы спасения	–	9–14	14
	Плавание в одежде или спортивном костюме. Способы снятия одежды в воде	2–5	9	2
	Нырание в глубину 5 м и длину с подъемом макета с грунта	5	10	2
	Способы приближения к тонущему и приемы буксировки вплавь пострадавшего	2–5	11	2
1	2	3	4	5
	Тренировка в воде по освобождению от захватов тонущего	2–5	12	2
	Прыжки в воду с высоты от 2 до 10 м	5	13	4
	Отработка помощи провалившемуся под лед. Работы на льду, в том числе непрочном	2–5	14	2
4	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему на воде	–	3–4	4
	Тренировка в освоении способов искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос» с применением непрямого (наружного) массажа сердца. Обогрев пострадавшего	–	3	3
	Правила пользования ингалятором	–	4	1
5	Такелажное дело	–	2	5
	Осмотр такелажного оборудования. Работа с тросами, сращивание тросов. Заделка концов тросов	–	2	5
6	Применение технических средств при выполнении подводных работ	–	–	–
7	Аварийные ситуации с водолазами	–	–	–
8	Рекомпрессионная камера	–	3–4	4

	Медико-санитарное обеспечение лечебной рекомпрессии и оказание помощи пострадавшему. Подготовка рекомпрессионной камеры к работе, проверка основных узлов, освещения, укомплектованности и т.п.	–	3	1
	Расчет времени пребывания в камере для лечения. Проведение лечебной рекомпрессии	–	4	3
9	Практическая подготовка водолаза 1 класса для работы на компрессоре	–	1–4	5
	Подготовка двигателя к пуску: осмотр, проворачивание, подготовка топливной системы и системы охлаждения	–	1	1
	Пуск двигателя. Обнаружение и устранение неисправностей	–	2	1
	Включение нагрузки на двигатель и компрессор. Уход за топливной системой и регулятором. Уход за системами смазки и охлаждения, проверка поступления смазки к всасывающим и выхлопным клапанам. Причины, вызывающие ненормальный выхлоп, и их устранение	–	3	2
	Остановка двигателя, осмотр двигателя и систем, периодический осмотр компрессора	–	4	1
	Итого	–	–	104

Общие положения

Подготовка спасателей проводится в объеме профессиональных знаний, отвечающих требованиям квалификационной характеристики водолазов 1-й, 2-й групп и 3-й группы специализации водолазных работ, за исключением строительных работ. При составлении программы учитывалась специфика выполнения спасательных работ. За основу при разработке программы взяты требования «Единых правил по безопасности труда на водолазных работах РД 31.84.01-90» и типовые программы подготовки водолазов.

Водолазная подготовка проводится в специализированных центрах (организациях) на договорной основе, а также в период проведения региональных сборов в соответствии с руководящими документами по водолазной подготовке. Особое внимание уделяется обучению спасателей технике безопасности при ведении водолажных работ.

Учебно-методические сборы спасателей-водолазов проводятся не реже одного раза в год со сдачей зачетов по техминимуму для подтверждения квалификации водолаза.

Учебно-тренировочные сборы спасателей-водолазов с организацией тренировочных погружений и отработкой учебных задач проводятся не реже одного раза в полгода.

В группы по подготовке спасателей-водолазов принимаются спасатели (аттестованные) не моложе 18 лет, признанные при медицинском освидетельствовании годными к водолажным спускам и работам.

Для обучения организуется группа из 8–12 человек. Для проведения теоретических и практических занятий привлекаются инженерно-технические работники, водолазные специалисты и врачи-физиологи, имеющие опыт работы по организации проведения водолазных спусков. Они же должны вести журнал учета теоретических и практических занятий.

Программа обучения предусматривает изучение новых видов работ, новой техники, технологии.

Все учебные спуски должны проводиться в присутствии врача-физиолога, водолазного специалиста и инструкторов-водолазов, при наличии подготовленной к действию рекомпрессионной камеры.

В программу могут быть внесены изменения и дополнения (сокращения), которые должны рассматриваться на учебно-методическом совете и утверждаться руководителем предприятия (отряда).

Обучение проводится с отрывом и без отрыва от производства. Для проведения практических занятий учебная группа делится на подгруппы, в каждой из которых создаются водолазные станции из 3–4 слушателей. Распределение слушателей по подгруппам и по водолажным станциям производится в начале обучения и сохраняется до конца подготовки. Состав подгрупп и водолажных станций может быть изменен только водолажным специалистом с обоснованием причин.

Темы программы подготовки спасателей-водолазов состоят из учебных вопросов, изучаемых на теоретических и практических занятиях. Общее время, отведенное программой на практические занятия, уменьшению не подлежит. После изучения теоретической части программы слушатели сдают зачеты по темам с оформлением допуска к выполнению учебных спусков под воду.

Закончившие полный курс обучения сдают квалификационные экзамены, которые предусматривают выполнение пробных практических работ и проверку теоретических знаний. Прием экзаменов в учебной группе проводится в два этапа. На первом этапе проверяются знания по теоретическим вопросам, на втором этапе проводятся квалификационные водолазные спуски. Слушателям, прошедшим полный курс обучения по программе 3, 2 и 1 классов и успешно сдавшим экзамены, выдаются свидетельства установленного образца и личные книжки водолазов (при первичной подготовке водолаза 3 класса), присваивается соответствующая квалификация, кроме того спасатель-водолаз 3 класса к началу обучения должен иметь водолажную практики не менее 200 часов пребывания под водой, а спасатель-водолаз 2 класса – 600 часов пребывания под водой.

Задачи обучения

Спасатель-водолаз 1 класса должен:

знать организацию работ и руководство водолажной станцией или группой станций на глубинах до 60 м; правила использования и ремонта всех видов водолажной техники, находящейся в эксплуатации подразделения (кроме механизмов, агрегатов и других устройств, обслуживаемых специалистами); основы устройства и применения телевизионной и другой радиотехнической аппаратуры, используемой водолазами под водой; основные виды аварий

подводной части гидротехнических сооружений; порядок и правила обследования технического состояния подводной части ГТС, выполнение аварийно-восстановительных работ на этих сооружениях; чтение сложных чертежей; конструкции сложных ГТС; принципы действия электросварочных машин и аппаратов для сварки и резки металла под водой; основные свойства свариваемых металлов; назначение электроизмерительных приборов и приспособлений, применяемых для контроля; свойства газов и жидкостей, применяемых для контроля; свойства газов и жидкостей, применяемых при сварке и резке металла под водой (для резчиков-сварщиков); основные свойства и особенности применяемых аппаратуры и взрывчатых материалов и меры безопасности при обращении с ними (для взрывников); основные понятия в теории устройства судов, остойчивости судна; расчет подъем затонувших судов и размещения судоподъемных понтонов по длине затонувшего судна; технологию проведения водолазных работ по подъему затонувших судов и грузов;

уметь руководить работой группы водолазных станций; пользоваться всеми видами водолазной техники, применяемой в поисково-спасательной службе; оказывать первую медицинскую помощь при водолазных заболеваниях; руководить лечебной рекомпрессией до прибытия медицинских работников; вести подготовку водолазов; проводить тренировки, занятия; эксплуатировать компрессоры высокого давления; оформлять документацию по водолазному учету и отчетности; извлекать людей из воздушных подушек опрокинувшихся и затонувших объектов; выполнять все виды водолазных работ, оговоренные в квалификационных требованиях.

Выполняемые виды водолазных работ

Составление планшетов глубин с определением. Выполнение сложных замеров при обследовании затонувших судов. Снятие и изготовление контурных и объемных шаблонов пробоин корпусов судов и повреждений подводных частей ГТС. Управление телевизионными установками при обследовании. Разметка мест расположения туннелей. Руководство постановкой пластырей на пробоины. Резка и сварка металла под водой. Выполнение взрывных работ под водой. Смена гребных винтов или их лопастей. Смена датчиков электрорадионавигационных и поисковых приборов, установленных на корпусах судов. Работы по устранению водотечности подводной части корпуса аварийного судна. Остропка судоподъемных понтонов и гаков гиней. Крепление судоподъемных тросов и других подъемных приспособлений, равнение и найтовка судоподъемных понтонов. Присоединение шлангов к судоподъемным понтонам. Выполнение всех видов сложных аварийно-спасательных, спасательных и других водолазных работ.

Тема 1. Введение

Занятие 1. Ознакомление с квалификационной характеристикой спасателя-водолаза 3 класса (2 и 1 классов), настоящей программой, порядком проведения теоретических занятий и практической подготовки. Роль водолазов поисково-спасательной службы при спасении и подводных поисках людей. Органы, определяющие квалификацию спасателя-водолаза. Работы водолазные

поисковые, аварийно-спасательные, спасательные (спасение людей), судоподъемные, обследование. Содержание работ, водолазная часть их.

Тема 2. Водолазное снаряжение и оборудование

Занятие 26 – 6 часа. Устройство и эксплуатация аппаратов на сжатом воздухе: АВМ-5, АВМ-9, ШАП-77.

Занятия 27 и 28 – по 4 часа. Водолазная техника различных фирм. Обзор водолазной техники, выпускаемой в других странах.

Занятие 29 – 6 часов. Устройство и эксплуатация вентилируемого снаряжения.

Занятия 30 и 31 – по 7 часов. Подводные средства связи и оповещения, назначение, устройство и правила эксплуатации.

Занятия 32 и 33 – по 5 часов. Декомпрессионные и рекомпрессионные камеры. Назначение и устройство декомпрессионных камер типа ПДК-2. Назначение и устройство рекомпрессионной камеры.

Занятия 34 и 35 – по 5 часов. Устройство малогабаритных компрессоров «Старт-1», «Старт-2» и их работа. Общее устройство компрессора ЭК-2-150, дожимающего компрессора ДК-200 и их работа. Назначение, основные ТТД и общее устройство компрессоров КД-3М, КН-4. Компрессоры различных фирм-изготовителей.

Занятие 36 – 4 часа. Подводные средства движения «Курточка», ТМ-1, «Протон-5». Назначение, основные тактико-технические характеристики, устройство и правила эксплуатации.

Занятие 37 – 6 часов. Водолазное снаряжение иностранных фирм. Назначение, устройство и правила эксплуатации.

Тема 3. Единые правила безопасности труда на водолазных работах

Занятия 10 и 11 – по 4 часа. Назначение «Единых правил безопасности труда на водолазных работах». Обязанности руководителя спусков, спускающихся водолазов и лиц, обслуживающих спуск водолаза. Общие требования техники безопасности при водолазных спусках. Рабочее время водолазов. Правила проверки и сроки испытания водолазного снаряжения и оборудования.

Ведение водолазного журнала и формуляров водолазной техники.

Занятие 12 – 2 часа. Подготовка к спуску водолазного снаряжения и оборудования. Порядок проведения рабочих проверок водолазного снаряжения.

Порядок одевания, спуска под воду, пребывания под водой, подъема на поверхность и раздевания водолаза.

Занятия 13 и 14 – по 4 часа. Водолазные работы в усложненных условиях. Мероприятия по обеспечению спусков на течении, в свежую погоду. Работа водолазов в ночных условиях и подо льдом. Работа в трюмах. Особые условия. Меры безопасности при заделке пробоин корпуса судна, при работе у борта судна и под корпусом судна. Предупреждение от переохлаждения организма и промерзания деталей водолазного снаряжения. Организация спусков под лед.

Техника безопасности выполнения работ в зимних условиях и подо льдом. Спуск в затопленные отсеки судов, под корпус судна.

Спуск в нефть и нефтепродукты. Организация спусков на глубину до 60 м.

Занятие 15 – 2 часа. Организация водолазных спусков с вертолета, в условиях высокогорья, в районах обитания опасных морских животных. Техника безопасности при эвакуации людей из затонувших судов.

Тема 4. Физические и физиологические особенности водолазного труда.

Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика

Занятие 11 – 2 часа. Материя и ее свойства. Растворимость и простейшие химические реакции. Давление атмосферное, парциальное. Соединение газов с жидкостями.

Занятие 12 – 2 часа. Основные сведения по анатомии. Клетки, ткани. Организм человека. Кости (скелет), грудная клетка. Мышцы, кровообращение; кровь, кровеносные сосуды, лимфатические сосуды, вены, капилляры. Большой и малый круги кровообращения.

Занятие 13 – 4 часа. Дыхание. Сущность дыхания, органы дыхания, акт дыхания, газообмен в организме человека. Пищеварение, значение питания, пищевые вещества, органы пищеварения. Всасывание пищи. Органы выделения. Нервная система, головной мозг, спинной мозг. Органы чувств. Кожа. Воздушные полости.

Занятие 14 – 4 часа. Основные сведения по физиологии. Понятие о физиологических процессах организма и их взаимосвязь.

Влияние окружающих условий на организм человека и его органы. Физическое воздействие повышенного давления на организм. Газы, газообмен в организме, давление газов и жидкости в организме человека. Действия газов (кислорода, азота, углекислого газа, гелия, угарного газа и др.) на человека, находящегося под повышенным давлением. Понятие о газовой смеси при работе на глубине. Парциальное давление газов, его расчет.

Занятие 15 – 4 часа. Расчет допустимого времени пребывания водолаза под водой в зависимости от глубины погружения и водолазного снаряжения.

Значение регулировки дыхания дыхательным автоматом и редуктором.

Равенство наружного (воды, воздуха в скафандре, воздухоносных полостях организма) и внутреннего давления.

Понижение или повышение давления, обжим водолаза, выбрасывание его на поверхность. Резкое изменение внутреннего давления в организме при быстром подъеме водолаза на поверхность.

Занятие 16 – 2 часа. Физиологическая характеристика комплекта N 1 (трубка, маска, ласты).

Физиология ныряния. Физиологические сдвиги в организме при нырянии: гипоксия, гиперкапния, состояние натуживания. Возможности увеличения времени задержки дыхания при нырянии. Жизненная емкость легких. Гипервентиляция, правила ее выполнения.

Особенности ныряния в длину и глубину на скорость. Запрещенные виды ныряния. Причины потери сознания при нырянии в длину и глубину. Свободное всплытие и методика его выполнения.

Занятие 17 – 2 часа. Силы, действующие на водолаза под водой. Вес водолаза на воздухе и в воде. Плавучесть. Центры плавучести, тяжести,

соотношение между ними. Передвижение и падение водолаза под водой. Соотношение между силами тяжести и плавучести.

Устойчивость водолаза в воде. Расположение центров тяжести и плавучести. Расположение грузов и аппарата. Излишняя устойчивость и т.д.

Соппротивление воды движению водолаза. Влияние течения на спуск и работу под водой.

Занятие 18 – 6 часов. Водолазные заболевания, их распознавание, лечение и предупреждение. Общие положения по предупреждению специфических заболеваний водолаза и несчастных случаев (декомпрессионная болезнь, баротравма легких, уха и боли в придаточных полостях, кислородное голодание и отравление).

Отравление углекислым газом, угарным газом, наркотическое действие азота.

Переохлаждение и перегревание организма водолаза, утопление. Санитарная гигиена водолазных работ (дезинфекция снаряжения, режим работы и отдыха, питание, способы передвижения и т.д.).

Тема 5. Основы медицинского обеспечения водолазных работ

Занятие 5 – 2 часа. Задачи медицинского обеспечения и гигиена водолазного труда. Медицинское обеспечение водолазных спусков.

Ежедневные осмотры водолазов. Ежегодное диспансерное обследование водолазов. Показания и противопоказания к водолажным работам.

Занятие 6 – 2 часа. Ведение документации (медицинский, водолазный журналы, акт несчастного случая, личная книжка водолаза).

Самопомощь и взаимопомощь при специфических водолазных заболеваниях и несчастных случаях. Самоконтроль водолаза.

Занятие 7 – 1 час. Местонахождение рекомпрессионной камеры и пути доставки пострадавшего.

Тема 6. Водолазные работы

Занятие 13 – 4 часа. Спасательные водолазные работы. Методы и приемы поиска затонувших предметов. Работы, выполняемые водолазами с целью спасения людей. Подъем затонувших предметов. Способы обнаружения и извлечения людей из воздушной подушки затонувших судов, автомашин, самолетов и т.д. Мероприятия по поддержанию жизнедеятельности людей, находящихся в воздушной подушке затонувших судов.

Занятие 14 – 2 часа. Правила поиска затонувших предметов с использованием подводных средств движения.

Занятие 15 – 2 часа. Осмотр подводной части судов. Осмотр гребных винтов, плавсредств.

Занятия 16 и 17 – по 6 часов. Теория судоподъема. Гидротехнические сооружения - организация спусков и работ. Электродуговая сварка и резка, организация и руководство спусками при работах по подводной сварке и резке.

Тема 7. Спасательные средства и их применение

Занятие 6 – 2 часа. Назначение и устройство спасательных средств: надувного спасательного плота, спасательного гидрокостюма, спасательного круга, жилета, нагрудника.

Трапы спасательные трехрядные. Устройство спасательное, пневматическое. Устройство для массового подбора плавающих на воде. Спасательная самоходная надувная шлюпка “Стриж”. Линемет АЛ-1. Спасательные приборы и плавучести.

Занятие 7 – 1 час. Способы оказания первой медицинской помощи пострадавшему. Подготовка и проведение искусственного дыхания.

Занятие 8 – 6 часов. Организация спасательных водолазных работ при спусках в необорудованных местах, труднодоступных участках с вертолета, десантирование с парашютом на воду. Средства обеспечения работ. Меры безопасности.

Тема 8. Такелажное дело

Занятие 6 – 2 часа. Такелажное оборудование, работа с тросами. Характеристика и классификация тросов. Сигнальный водолазный конец, спусковой конец, ходовой конец, брасы к водолажным грузам, контрольный конец. Уход за тросами. Такелажные принадлежности (блоки, стропы, скобы и др.) и их назначение.

Занятие 7 – 4 часа. Вспомогательное имущество: якоря, рейдовые бочки, буи, понтоны и др. Такелажное оборудование для грузоподъемных работ: гини, тали, домкраты, лебедки и др.

Занятие 8 – 6 часов. Остропка и отстропка судоподъемных понтонов, крепление их, выравнивание и найтовка, подсоединение шлангов и шланговых соединений.

Тема 9. Основы законодательства

Занятие 3 – 4 часа. Российское трудовое законодательство. Кодекс законов о труде. Трудовой договор. Трудовые книжки. Прием и увольнение работников. Выходное пособие. Особые условия найма и увольнения для водолазов. Продолжительность рабочего времени. Сверхурочная работа. Совместительство. Нормы рабочего времени для водолазов. Ежегодные и дополнительные отпуска для водолазов. Правовые основы первой медицинской помощи пострадавшим.

Тема 10. Правила ведения водолазной документации

Занятие 1 – 4 часа. Правила ведения документации, регламентирующей подготовку и проведение водолазного спуска, подготовку и эксплуатацию водолазного снаряжения и оборудования, режим труда и отдыха водолазов.

Тема 11. Квалификационные испытания – 6 часов.

Рекомендуемая литература

1. Учебник спасателя. МЧС России, 1997.
2. Охрана труда спасателя. МЧС России, 1998.
3. Слесарев О.М., Рыбников. Водолазное дело: справочник.

4. Александров М.Н. Безопасность человека на море. Л.: Судостроение, 1983.
5. Виноградов В.А. Медицинское обеспечение водолазных спусков. Л.: ЛВВМИУ им. Ленина, 1985.
6. Дунаевский Е.Я., Жбанов А.В. Спасение на море. М.: Транспорт, 1991.
7. ГОСТ 12.0.064-79 ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения. М.: Стандарт, 1980.
8. Единые правила безопасности труда на водолазных работах. М.: Мортехинформреклама, 1991. Ч. 1, 2.
9. Зарбита В.Н. Аварийно-спасательные и судоподъемные операции. М.: Транспорт, 1976.
10. Инструкция по медицинскому отбору и освидетельствованию водолазов. М.: Минздрав, 1986.
11. Международная ассоциация обучения выживанию на море (МАОБ МОРЕ). СПб., 1993.
12. Конопелько Г.Н., Кургузов С.С., Махин В.П. Охрана жизни на море. М.: Транспорт, 1990.
13. Меренов Н.В., Смирнов А.И., Смолин В.В. Водолазное дело. Л.: Судостроение, 1989.
14. Общесоюзные санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. М.: Минздрав, 1988.
15. Поиск аварийных объектов в море. М.: Мортехинформреклама, 1992.
16. Справочник водолаза. М.: Воениздат, 1973.
17. Спасение на море. Правовая рекомендация. М.: Воениздат, 1983.
18. Социально-правовая защита: сборник нормативных актов и образцов документов. СПб.: Печатный двор, 1994.

6. СПАСАТЕЛЬ-ВОДОЛАЗ 2 КЛАССА.

Примерный учебно-тематический план теоретических занятий.

№ п/п	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Введение	1	1
2	Водолазное снаряжение и оборудование	17–25	32
3	Единые правила безопасности труда на водолазных работах	6–9	20
4	Физические и физиологические особенности водолазного труда. Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика	7–10	14
5	Основы медицинского обеспечения водолазных работ	3–4	6

6	Водолазные работы	7–12	18
7	Спасательные средства и их применение	3–5	10
8	Такелажное дело	4–5	6
9	Основы законодательства	2	4
10	Подводные трубопроводы	1	2
11	Подводное бетонирование	1–2	6
12	Подводная электродуговая сварка и резка	1–2	6
13	Аварийные судовые работы	1	4
14	Квалификационные испытания	–	6
	Итого	–	135

Тематический расчет часов практических занятий

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
1	Разборка, сборка, ремонт, устранение неисправностей водолазного снаряжения и оборудования	–	7–11	14
	Работа с установкой РКУ-2 по ремонту и проверке аппарата АВМ-5. Разборка и сборка аппарата АВМ-5	–	7	4
	Обнаружение и устранение неисправности снаряжения	–	8	4
	Включение телефона ВТУС-70/2. Подготовка и работа различных телефонов. Крепление телефонного кабеля к шлангу. Устранение неисправностей телефонных установок	–	9	2
	Подготовка кислородного насоса к работе. Присоединение транспортных и малолитражных баллонов к насосу. Перекачка воздуха из транспортных баллонов в рабочие	–	10	2
	Подготовка, пуск и остановка компрессоров высокого давления ДК-200, ЭК-2-150, компрессоров различных, в т.ч. импортных. Забивка баллонов воздухом. Зарядка фильтров. Анализ воздуха	–	11	2
2	Практические спуски под воду в водолажном снаряжении. Выполнение водолазных и спасательных работ	–	24–41	113
	А. Спуск в аппарате АВМ-5 в автономном варианте	–	–	–
	Осмотр подводной части корпуса судна	–	32	7
	Движение по грунту с ходовым концом	8	33	4
	Спуск под воду на течении	8	34	6
	Спуск под воду в усложненных условиях с ходовым концом(в темное время суток, в отсеки затонувшего судна и т.п.)	8	35	6

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
	Спуск под воду и отработка сигналов	8	36	4
	Осмотр акватории с использованием подводных средств движения	8	37	6
	Спасение плавающих на воде с вертолета	5	38	6
	Выполнение работ на ГТС и судах. Снятие размеров с пробоин и изготовление шаблонов (контурных и объемных), выполнение сложных замеров при обследовании, управлении телевизионными установками, разметка мест под водой на объекте. Постановка пластыря на пробоину, устранение водотечности	–	39	20
	Выполнение работ по сварке, резке под водой	–	40	12
	Выполнение спусков в необорудованных и труднодоступных местах. Приводнение с парашютом. Работа при десантировании с ПСН и надувных лодок	–	41	18
	Руководство водолазной станцией при выполнении водолазных работ	–	24	2
	Подготовка и рабочая проверка водолазного снаряжения АВМ-5	5	25	2
	Спуск под воду на глубину 5 м, надевание маски под водой и удаление из-под нее воды	5	26	3
	Включение и выключение аппарата АВМ-5 под водой	5	27	3
	Поиск и остропка предметов в аппарате АВМ-5	8	28	2
	Сверление отверстия в металле ручной дрелью в аппарате АВМ-5 в шланговом варианте	5	29	3
	Осмотр подводной части корпуса судна в аппарате АВМ-5 в шланговом варианте	8	30	3
	Поиск и остропка предметов в аппарате АВМ-5 шланговом варианте	8	31	6
	В. Спуск в вентилируемом снаряжении			
3	Приемы спасения	–	5–8	8
	Ныряние в длину с доставанием предметов с грунта в ластах и маске (ныряние в глубину с доставанием предметов с грунта в ластах и маске)	5	5	2
	Прыжки с высоты 2, 3, 5 метров ногами и головой вниз	5	6	1
	Способы приближения пловца к тонущему и приемы буксировки вплавь пострадавшего или уставшего пловца	2–5	7	3
	Способы освобождения от захватов тонущего: за кисти рук, через шею спереди за шею сзади, за туловище через руки и под руки, за ноги	2–5	8	2
4	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему на воде	–	2	4
	Тренировка в освоении способов искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Обогрев пострадавшего	–	2	4
5	Такелажное дело	–	–	–

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
6	Применение технических средств при выполнении подводных работ	–	–	–
7	Аварийные ситуации с водолазами	–	–	–
8	Рекомпрессионная камера	–	1–2	4
	Ознакомление с рекомпрессионной камерой	–	1	2
	Работа в камере. Знание таблицы рекомпрессии	–	2	2
9	Практическая подготовка водолаза 1 класса для работы на компрессоре	–	–	–
	Итого	–	–	143

Общие положения

Подготовка спасателей проводится в объеме профессиональных знаний, отвечающих требованиям квалификационной характеристики водолазов 1-й, 2-й групп и 3-й группы специализации водолазных работ, за исключением строительных работ. При составлении программы учитывалась специфика выполнения спасательных работ. За основу при разработке программы взяты требования «Единых правил по безопасности труда на водолазных работах РД 31.84.01-90» и типовые программы подготовки водолазов.

Водолазная подготовка проводится в специализированных центрах (организациях) на договорной основе, а также в период проведения региональных сборов в соответствии с руководящими документами по водолазной подготовке. Особое внимание уделяется обучению спасателей технике безопасности при ведении водолажных работ.

Учебно-методические сборы спасателей-водолазов проводятся не реже одного раза в год со сдачей зачетов по техминимуму для подтверждения квалификации водолаза.

Учебно-тренировочные сборы спасателей-водолазов с организацией тренировочных погружений и отработкой учебных задач проводятся не реже одного раза в полгода.

В группы по подготовке спасателей-водолазов принимаются спасатели (аттестованные) не моложе 18 лет, признанные при медицинском освидетельствовании годными к водолажным спускам и работам.

Для обучения организуется группа из 8–12 человек. Для проведения теоретических и практических занятий привлекаются инженерно-технические работники, водолазные специалисты и врачи-физиологи, имеющие опыт работы по организации проведения водолажных спусков. Они же должны вести журнал учета теоретических и практических занятий.

Программа обучения предусматривает изучение новых видов работ, новой техники, технологии.

Все учебные спуски должны проводиться в присутствии врача-физиолога, водолазного специалиста и инструкторов-водолазов, при наличии подготовленной к действию рекомпрессионной камеры.

В программу могут быть внесены изменения и дополнения (сокращения), которые должны рассматриваться на учебно-методическом совете и утверждаться руководителем предприятия (отряда).

Обучение проводится с отрывом и без отрыва от производства. Для проведения практических занятий учебная группа делится на подгруппы, в каждой из которых создаются водолазные станции из 3–4 слушателей. Распределение слушателей по подгруппам и по водолажным станциям производится в начале обучения и сохраняется до конца подготовки. Состав подгрупп и водолажных станций может быть изменен только водолажным специалистом с обоснованием причин.

Темы программы подготовки спасателей-водолазов состоят из учебных вопросов, изучаемых на теоретических и практических занятиях. Общее время, отведенное программой на практические занятия, уменьшению не подлежит. После изучения теоретической части программы слушатели сдают зачеты по темам с оформлением допуска к выполнению учебных спусков под воду.

Закончившие полный курс обучения сдают квалификационные экзамены, которые предусматривают выполнение пробных практических работ и проверку теоретических знаний. Прием экзаменов в учебной группе проводится в два этапа. На первом этапе проверяются знания по теоретическим вопросам, на втором этапе проводятся квалификационные водолазные спуски. Слушателям, прошедшим полный курс обучения по программе 3, 2 и 1 классов и успешно сдавшим экзамены, выдаются свидетельства установленного образца и личные книжки водолазов (при первичной подготовке водолаза 3 класса), присваивается соответствующая квалификация, кроме того, спасатель-водолаз 3 класса к началу обучения должен иметь водолажную практику не менее 200 часов пребывания под водой, а спасатель-водолаз 2 класса – 600 часов пребывания под водой.

Задачи обучения:

Спасатель-водолаз 2 класса должен:

знать организацию работы водолажной станции на глубине до 45 м; методику и способы обучения подчиненного водолазного состава новым приемам выполнения работ под водой; правила применения рабочих водолажных таблиц и использования декомпрессионных камер, ведения всех видов документации по водолажному делу и отчетности; способы выявления неисправности и приемы проведения предупредительного (текущего) ремонта водолазного снаряжения и средств обеспечения водолажных спусков (кроме механизмов, агрегатов и других устройств, обслуживаемых специалистами); правила и сроки дезинфекции водолазного снаряжения; способы оказания первой помощи при водолажных заболеваниях; основы электротехники, конструкций корпусов судов и различных ГТС; приемы и способы обследования подводной части ГТС; все виды опасных морских животных и способы защиты от них; приемы и способы балансировки грузов, подъема затонувшей техники, контроля выполненной работы; приемы обследования внутренних помещений затонувших судов и перекаатов; способы промывки траншей и туннелей, заводки проводников при судоподъеме; приемы и способы

проведения испытаний новых образцов водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков;

уметь руководить работой водолазной станции; оказывать первую медицинскую помощь при профессиональных заболеваниях водолазов, пользоваться декомпрессионной камерой, проводить декомпрессию и рекомпрессию; оказывать первую помощь пострадавшим; проводить занятия и тренировки с водолазами станции; производить зарядку водолазных аппаратов от компрессора, производить ремонт водолазного снаряжения; производить водолазные спуски с вертолета; использовать в работе подводные средства движения, использовать снаряжение иностранных фирм; выполнять все виды водолажных работ, оговоренных в квалификационных требованиях.

Выполняемые виды водолажных работ

Обследование перекатов, полное обследование и работы при аварии на подводной части гидротехнических сооружений. Контроль проведенных работ. Монтаж и демонтаж элементов арматуры на подводных трубопроводах. Промывка глубоких траншей и туннелей под корпусом затонувшего судна, заводка проводников в туннели. Установка и разборка под водой всех видов опалубки, установка арматуры на пробоины. Постановка стяжек и оттяжек. Осмотр опорно-ходовых частей затворов и ворот на шлюзах. Выгрузка из корпусов затонувшего судна грузов, требующих балансировки. Подъем затонувших автомашин, тракторов и другой техники. Работы в затопленном отсеке судна. Замеры пробоин в корпусах судов и повреждений гидротехнических сооружений. Очистка подводных устройств судов от посторонних предметов и другие аналогичные по характеру и сложности работы. Исправление лопастей гребного винта; рулевого устройства. Заделка повреждений трубопроводов. Испытание новых образцов водолазного снаряжения и средств подводной механизации труда водолазов.

Тема 1. Введение

Занятие 1 – 1 час. Ознакомление с квалификационной характеристикой спасателя-водолаза 3 класса (2 и 1 классов), настоящей программой, порядком проведения теоретических занятий и практической подготовки. Роль водолазов поисково-спасательной службы при спасении и подводных поисках людей. Органы, определяющие квалификацию спасателя-водолаза. Работы водолазные поисковые, аварийно-спасательные, спасательные (спасение людей), судоподъемные, обследование. Содержание работ, водолазная часть их.

Тема 2. Водолазное снаряжение и оборудование

Занятие 1 – 2 часа. Водолазная техника и ее классификация.

Классы водолазного снаряжения, их общая техническая характеристика. Водолазное снаряжение и устройство. Допустимые глубины погружения под воду в водолажном снаряжении различных классов и типов. Основные достоинства и недостатки водолазного снаряжения различных классов и типов.

Занятие 2 – 4 часа. Вентилируемое водолазное снаряжение.

Назначение и устройство: шлем, рубаха, передний и задний травящие клапаны рубахи, шланги, груза, галоши, сигнал, телефон, нож. Порядок разборки и сборки частей снаряжения для устранения неисправностей. Дезинфекция и хранение водолазного снаряжения в процессе его эксплуатации, уход за ним. Водолазные телефонные станции, их назначение и устройство.

Занятие 3 – 4 часа. Водолазные аппараты АВМ-5, АВМ-9, ШАП-77, АВМ-1М и другие аппараты. Назначение и устройство водолазных аппаратов: дыхательный автомат, редуктор, водолазный шланг, баллоны, крепежные ремни. Основные неисправности аппаратов, причины, способы обнаружения и их устранение. Уход, дезинфекция и хранение аппарата. Преимущества и недостатки.

Занятие 4 – 2 часа. Подводные средства движения «Курточка», ТМ-1, «Протон-5».

Назначение, основные тактико-технические характеристики, устройство и правила эксплуатации.

Занятие 5 – 4 часа. Водолазное снаряжение иностранных фирм. Назначение, устройство и правила эксплуатации.

Занятие 6 – 4 часа. Дизель-компрессор ДК-200, ЭК-2-150. Компрессоры «Старт-1М», «Старт-2М». Их общее устройство.

Компрессоры иностранных фирм. Устройство, меры безопасности при работе.

Баллоны – хранители воздуха (ресиверы), воздухораспределительные щиты. Устройство, комплектация, ремонт, меры безопасности.

Занятие 7 – 4 часа. Кислородные насосы КН-4, КН-4Р, КД-3М. Назначение и главные части. Порядок и схема перекачки кислорода из транспортных баллонов в рабочие. Правила безопасности при перекачке кислорода. Неисправности кислородных насосов, их обнаружение и устранение. Смазка насосов. Хранение и уход за кислородными баллонами. Порядок разборки и сборки кислородных насосов.

Занятие 8 – 4 часа. Рекомпрессионные камеры, их устройство и назначение. Типы камер. Характеристика камер, их эксплуатация. Таблицы режимов лечебной рекомпрессии и декомпрессии водолазов.

Занятие 9 – 4 часа. Подводное освещение. Спуск под воду в вентилируемом снаряжении, в аппаратах с открытой схемой дыхания в автономном и шланговом вариантах.

Тема 3. Единые правила безопасности труда на водолазных работах

Занятия 1 и 2 – по 5 часов. Подготовка к спускам. Распределение обязанностей между водолазами, обслуживающими спуск водолаза. Обязанности спускающегося, обеспечивающего и страхующего водолазов. Техника безопасности при водолазных спусках. Связь с водолазом. Таблица условных сигналов. Ведение журнала учета погружений, формуляра водолазной станции и аппаратов. Рабочее время водолазов.

Занятия 3 и 4 – по 5 часов. Водолазные спуски в усложненных условиях.

Организация водолазных спусков на течении, в свежую погоду, в темное время суток, зимой и под лед. Действия водолазов в аварийных случаях и при повреждении материальной части снаряжения и оборудования.

Тема 4. Физические и физиологические особенности водолазного труда.

Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика

Занятие 1 – 4 часа. Основные свойства жидкостей и газов. Удельный вес жидкостей. Сжимаемость жидкостей. Давление жидкости на дно и стенки сосудов. Состав атмосферного воздуха. Вес воздуха. Измерение атмосферного давления. Физическая и техническая атмосферы. Сжимаемость и упругость газов. Закон Бойля – Мариотта. Понятие о частном (парциальном) давлении каждого газа в составе атмосферного воздуха. Объем воздуха в водолазном скафандре и легких, изменение его при спуске и подъеме водолаза.

Занятие 2 – 3 часа. Физические и физиологические особенности погружения под воду. Давление воздуха на водолаза. Давление воды на водолаза. Суммарное (абсолютное) давление воды и воздуха на водолаза. Давление на различные части тела погруженного под воду водолаза. Давление, испытываемое организмом водолаза на различной глубине погружения. Вес водолаза на поверхности. Закон Архимеда. Плавание тела. Действие сил на погруженного в воду водолаза. Плаучесть водолаза. Взаимодействие сил тяжести и сил плаучести под водой. Зависимость плаучести от типа водолазного снаряжения. Регулировка плаучести под водой. Изменение плаучести при спуске, нахождении под водой и подъеме. Понятие о центре тяжести и центре плаучести тела водолаза. Условия, необходимые для устойчивости водолаза. Сопротивление воды движениям водолаза. Способы движения водолаза по грунту в условиях стоячей воды и на течении. Способы движения водолаза вплавь. Механическое и биологическое воздействие водной среды на организм водолаза. Три периода погружения: период повышения давления, период пребывания под постоянным давлением и период понижения давления. Особенности воздействия водной среды на организм водолаза в каждом периоде. Влияние повышенного давления на работу сердца и кровообращение водолаза. Дыхание водолаза под водой в различном снаряжении. Физиологические возможности. Видимость и слышимость под водой. Терморегуляция под водой.

Занятие 3 – 3 часа. Краткие сведения по анатомии и физиологии человека. Понятие о клетках, тканях, органах и организме человека.

Строение и работа сердца. Кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Кровь, ее состав и роль в жизнедеятельности организма. Большой и малый круги кровообращения. Органы дыхания. Газообмен в организме (наружное и внутреннее дыхание). Органы пищеварения. Нервная система. Строение уха (наружного и внутреннего). Воздухоносные полости организма. Строение глаза. Особенности дыхания и кровообращения под водой.

Занятие 4 – 4 часа. Возможные профессиональные заболевания водолаза, их предупреждение и первая помощь. Причины появления боли в ушах и придаточных полостях носа. Признаки разрыва барабанных перепонок. Меры

предупреждения нажатия на воздухоносные полости, оказание первой медицинской помощи при баротравме.

Обжим водолаза. Причины и признаки обжима, действия водолаза при их появлении, первая помощь, меры предупреждения. Присасывающее действие маски.

Декомпрессионная (кессонная) болезнь, ее признаки и предупреждение. Выдержка на остановках для насыщения организма от избыточного количества растворенных газов. Современные декомпрессионные таблицы. Понятие о лечебной рекомпрессии.

Баротравма легких, ее признаки, предупреждение, первая медицинская помощь.

Причины и признаки азотного наркоза и его предупреждение.

Причины и признаки отравления углекислым газом. Оказание первой медицинской помощи. Меры предупреждения отравления.

Отравление угарным газом. Причины и признаки отравления угарным газом. Первая медицинская помощь и профилактика.

Утопление. Причины, механизм и признаки утопления. Понятие о клинической и биологической смерти. Оказание первой медицинской помощи при утоплении.

Тема 5. Основы медицинского обеспечения водолазных работ

Занятие 1 – 4 часа. Цели и задачи медицинского обеспечения и гигиены водолазного труда. Допуск к водолажным спускам. Медицинский персонал, обслуживающий водолазные спуски. Медосмотры водолазов. Обеспечение водолажных работ. Ведение медицинской и водолажной документации.

Занятие 2 – 2 часа. Первая медицинская помощь утопающим. Понятие о клинической и биологической смерти. Признаки утопления. Проведение искусственной вентиляции легких способами «изо рта в рот» и «изо рта в нос» в комбинации с непрямой массажем сердца. Особенности первой медицинской помощи пострадавшему на воде в зимних условиях.

Тема 6. Водолазные работы

Занятие 1 – 2 часа. Методы и приемы остропки утонувшего. Организация поиска и руководство поиском. Поиск и подъем затонувших предметов. Мероприятия по поддержанию жизнедеятельности людей, находящихся в воздушной подушке затонувших судов.

Занятие 2 – 4 часа. Обследование водных акваторий. Правила выполнения водолажных работ при обследовании грунта акваторий. Инструменты и технические средства, применяемые при выполнении водолажных работ.

Занятие 3 – 2 часа. Осмотр и остропка затонувшей техники.

Занятие 4 – 4 часа. Осмотр корпуса судна, руля и винта, освобождение винта и руля от намотавшегося троса. Остропка и подъем малых плавсредств и техники. Меры безопасности при работе водолазов у борта и под корпусом судна.

Занятие 5 – 2 часа. Выполнение водолажных работ с вертолета, в условиях высокогорья, в районах обитания опасных морских животных, в агрессивных средах.

Занятие 6 – 4 часа. Выполнение работ на гидротехнических сооружениях (ГТС), Детальное устройство с составлением эскизов, чертежей, схем. Водозаборы, галереи, колодцы. Меры безопасности при работе. Определение степени разрушения. Аварийно-опасные участки.

Тема 7. Спасательные средства и их применение

Занятие 1 – 2 часа. Устройство и применение надувного спасательного плота, спасательного гидрокостюма, спасательного круга, жилета, нагрудника, линемета АЛ-1, спасательной самоходной надувной шлюпки «Стриж», спасательных приборов и плавучестей.

Занятие 2 – 2 часа. Спасение тонущего в плыв с поверхности и со дна водоема. Спасение провалившегося под лед с применением подручных средств.

Занятие 3 – 6 часов. Основы навигации, работа с навигационными приборами и морскими картами. Местоопределение на акватории при работе с маломерных и необорудованных судов. Постановка на якоря, меры безопасности.

Тема 8. Такелажное дело

Занятие 1 – 2 часа. Назначение тросов. Характеристика и классификация тросов. Сигнальный водолазный конец, спусковой конец, ходовой конец, брасы к водолажным грузам. Уход за тросами.

Занятие 2 – 4 часа. Такелажный инструмент и его назначение. Узлы: прямой, рифовый, штоковый, удавка, простой штык, беседочный, сваечный, бочечный, шлюпочный, стопорный, их вязание и применение. Наложение марок. Изготовление сигнального водолазного конца, брасов к водолажным грузам.

Скобы такелажные, цепи, характеристики.

Тема 9. Основы законодательства

Занятие 1 – 4 часа. Российское трудовое законодательство.

Кодекс законов о труде. Трудовой договор. Трудовые книжки. Прием и увольнение работников. Выходное пособие. Особые условия найма и увольнения для водолазов. Продолжительность рабочего времени. Сверхурочная работа. Совместительство. Нормы рабочего времени для водолазов. Ежегодные и дополнительные отпуска для водолазов. Правовые основы первой медицинской помощи пострадавшим.

Тема 10. Подводные трубопроводы

Занятие 1 – 2 часа. Ремонт при авариях, замеры на трубопроводе и подводных кабелях, демонтаж элементов арматуры.

Тема 11. Подводное бетонирование

Занятие 1 – 2 часа. Общие сведения по применению. Заделка пробоин бетонированием.

Занятие 2 – 4 часа. Ремонт гидросооружений с применением методов подводного бетонирования.

Тема 12. Подводная электродуговая сварка и резка

Занятие 1 – 2 часа. Генераторы и агрегаты, кабели, размыкатели, держки, электроды.

Занятие 2 – 4 часа. Ведение сварочных работ и меры безопасности.

Тема 13. Аварийные судовые работы

Занятие 1 – 4 часа. Работы в затопленных отсеках, воздушных подушках, выгрузка грузов. Общие данные по теории судоподъема.

Тема 14. Квалификационные испытания – 6 часов.

7. СПАСАТЕЛЬ – ВОДОЛАЗ 3 КЛАССА

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	3 класса	
		№ занятия	Кол-во часов
1	Введение	1	1
2	Водолазное снаряжение и оборудование	17–25	32
3	Единые правила безопасности труда на водолазных работах	6–9	20
4	Физические и физиологические особенности водолазного труда. Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика	7–10	14
5	Основы медицинского обеспечения водолазных работ	3–4	6
6	Водолазные работы	7–12	18
7	Спасательные средства и их применение	3–5	10
8	Такелажное дело	4–5	6
9	Основы законодательства	2	4
10	Подводные трубопроводы	1	2
11	Подводное бетонирование	1–2	6
12	Подводная электродуговая сварка и резка	1–2	6
13	Аварийные судовые работы	1	4
14	Квалификационные испытания	–	6
	Итого	–	135

Тематический расчет часов практических занятий.

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
1	Разборка, сборка, ремонт, устранение неисправностей водолазного снаряжения и оборудования	–	7–11	14
	Работа с установкой РКУ-2 по ремонту и проверке аппарата АВМ-5. Разборка и сборка аппарата АВМ-5	–	7	4

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
	Обнаружение и устранение неисправности снаряжения	–	8	4
	Включение телефона ВТУС-70/2. Подготовка и работа различных телефонов. Крепление телефонного кабеля к шлангу. Устранение неисправностей телефонных установок	–	9	2
	Подготовка кислородного насоса к работе. Присоединение транспортных и малолитражных баллонов к насосу. Перекачка воздуха из транспортных баллонов в рабочие	–	10	2
	Подготовка, пуск и остановка компрессоров высокого давления ДК-200, ЭК-2-150, компрессоров различных, в т.ч. импортных. Забивка баллонов воздухом. Зарядка фильтров. Анализ воздуха	–	11	2
2	Практические спуски под воду в водолазном снаряжении. Выполнение водолазных и спасательных работ	–	24–41	113
	А. Спуск в аппарате АВМ-5 в автономном варианте			
	Осмотр подводной части корпуса судна	–	32	7
	Движение по грунту с ходовым концом	8	33	4
	Спуск под воду на течении	8	34	6
	Спуск под воду в усложненных условиях с ходовым концом(в темное время суток, в отсеки затонувшего судна и т.п.)	8	35	6
	Спуск под воду и отработка сигналов	8	36	4
	Осмотр акватории с использованием подводных средств движения	8	37	6
	Спасение плавающих на воде с вертолета	5	38	6
	Выполнение работ на ГТС и судах. Снятие размеров с пробоин и изготовление шаблонов (контурных и объемных), выполнение сложных замеров при обследовании, управлении телевизионными установками, разметка мест под водой на объекте. Постановка пластыря на пробоину, устранение водотечности	–	39	20
	Выполнение работ по сварке, резке под водой	–	40	12
	Выполнение спусков в необорудованных и труднодоступных местах. Приводнение с парашютом. Работа при десантировании с ПСН и надувных лодок	–	41	18
	Руководство водолазной станцией при выполнении водолазных работ	–	24	2
	Подготовка и рабочая проверка водолазного снаряжения АВМ-5	5	25	2
	Спуск под воду на глубину 5 м, надевание маски под водой и удаление из-под нее воды	5	26	3

№ темы	Наименование темы и занятия	Глубина погружения, м	№ занятия	Кол-во часов
	Включение и выключение аппарата АВМ-5 под водой	5	27	3
	Поиск и остропка предметов в аппарате АВМ-5	8	28	2
	Сверление отверстия в металле ручной дрелью в аппарате АВМ-5 в шланговом варианте	5	29	3
	Осмотр подводной части корпуса судна в аппарате АВМ-5 в шланговом варианте	8	30	3
	Поиск и остропка предметов в аппарате АВМ-5 шланговом варианте	8	31	6
	В. Спуск в вентилируемом снаряжении			
3	Приемы спасения	–	5–8	8
	Нырание в длину с доставанием предметов с грунта в ластах и маске (нырание в глубину с доставанием предметов с грунта в ластах и маске)	5	5	2
	Прыжки с высоты 2, 3, 5 метров ногами и головой вниз	5	6	1
	Способы приближения пловца к тонущему и приемы буксировки вплавь пострадавшего или уставшего пловца	2–5	7	3
	Способы освобождения от захватов тонущего: за кисти рук, через шею спереди за шею сзади, за туловище через руки и под руки, за ноги	2–5	8	2
4	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему на воде	–	2	4
	Тренировка в освоении способов искусственного дыхания «изо рта в рот», «изо рта в нос». Обогрев пострадавшего	–	2	4
5	Такелажное дело	–	–	–
6	Применение технических средств при выполнении подводных работ	–	–	–
7	Аварийные ситуации с водолазами	–	–	–
8	Рекомпрессионная камера	–	1–2	4
	Ознакомление с рекомпрессионной камерой	–	1	2
	Работа в камере. Знание таблицы рекомпрессии	–	2	2
9	Практическая подготовка водолаза 1 класса для работы на компрессоре	–	–	–
	Итого	–	–	143

Общие положения

Подготовка спасателей проводится в объеме профессиональных знаний, отвечающих требованиям квалификационной характеристики водолазов 1-й, 2-й групп и 3-й группы специализации водолазных работ, за исключением строительных работ. При составлении программы учитывалась специфика выполнения спасательных работ. За основу при разработке программы взяты требования «Единых правил по безопасности труда на водолажных работах РД 31.84.01-90» и типовые программы подготовки водолазов.

Водолазная подготовка проводится в специализированных центрах (организациях) на договорной основе, а также в период проведения региональных сборов в соответствии с руководящими документами по водолазной подготовке. Особое внимание уделяется обучению спасателей технике безопасности при ведении водолазных работ.

Учебно-методические сборы спасателей-водолазов проводятся не реже одного раза в год со сдачей зачетов по техминимуму для подтверждения квалификации водолаза.

Учебно-тренировочные сборы спасателей-водолазов с организацией тренировочных погружений и отработкой учебных задач проводятся не реже одного раза в полгода.

В группы по подготовке спасателей-водолазов принимаются спасатели (аттестованные) не моложе 18 лет, признанные при медицинском освидетельствовании годными к водолажным спускам и работам.

Для обучения организуется группа из 8–12 человек. Для проведения теоретических и практических занятий привлекаются инженерно-технические работники, водолазные специалисты и врачи-физиологи, имеющие опыт работы по организации проведения водолажных спусков. Они же должны вести журнал учета теоретических и практических занятий.

Программа обучения предусматривает изучение новых видов работ, новой техники, технологии.

Все учебные спуски должны проводиться в присутствии врача-физиолога, водолазного специалиста и инструкторов-водолазов, при наличии подготовленной к действию рекомпрессионной камеры.

В программу могут быть внесены изменения и дополнения (сокращения), которые должны рассматриваться на учебно-методическом совете и утверждаться руководителем предприятия (отряда).

Обучение проводится с отрывом и без отрыва от производства. Для проведения практических занятий учебная группа делится на подгруппы, в каждой из которых создаются водолазные станции из 3–4 слушателей. Распределение слушателей по подгруппам и по водолажным станциям производится в начале обучения и сохраняется до конца подготовки. Состав подгрупп и водолажных станций может быть изменен только водолажным специалистом с обоснованием причин.

Темы программы подготовки спасателей-водолазов состоят из учебных вопросов, изучаемых на теоретических и практических занятиях. Общее время, отведенное программой на практические занятия, уменьшению не подлежит. После изучения теоретической части программы слушатели сдают зачеты по темам с оформлением допуска к выполнению учебных спусков под воду.

Закончившие полный курс обучения сдают квалификационные экзамены, которые предусматривают выполнение пробных практических работ и проверку теоретических знаний. Прием экзаменов в учебной группе проводится в два этапа. На первом этапе проверяются знания по теоретическим вопросам, на втором этапе проводятся квалификационные водолазные спуски. Слушателям, прошедшим полный курс обучения по программе 3, 2 и 1 классов и успешно

сдавшим экзамены, выдаются свидетельства установленного образца и личные книжки водолазов (при первичной подготовке водолаза 3 класса), присваивается соответствующая квалификация, кроме того, спасатель-водолаз 3 класса к началу обучения должен иметь водолазную практику не менее 200 часов пребывания под водой, а спасатель-водолаз 2 класса – 600 часов пребывания под водой.

Задачи обучения:

Спасатель-водолаз 2 класса должен:

знать организацию работы водолазной станции на глубине до 45 м; методику и способы обучения подчиненного водолазного состава новым приемам выполнения работ под водой; правила применения рабочих водолазных таблиц и использования декомпрессионных камер, ведения всех видов документации по водолазному делу и отчетности; способы выявления неисправности и приемы проведения предупредительного (текущего) ремонта водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков (кроме механизмов, агрегатов и других устройств, обслуживаемых специалистами); правила и сроки дезинфекции водолазного снаряжения; способы оказания первой помощи при водолазных заболеваниях; основы электротехники, конструкций корпусов судов и различных ГТС; приемы и способы обследования подводной части ГТС; все виды опасных морских животных и способы защиты от них; приемы и способы балансировки грузов, подъема затонувшей техники, контроля выполненной работы; приемы обследования внутренних помещений затонувших судов и перекаатов; способы промывки траншей и туннелей, заводки проводников при судоподъеме; приемы и способы проведения испытаний новых образцов водолазного снаряжения и средств обеспечения водолазных спусков;

уметь руководить работой водолазной станции; оказывать первую медицинскую помощь при профессиональных заболеваниях водолазов, пользоваться декомпрессионной камерой, проводить декомпрессию и рекомпрессию; оказывать первую помощь пострадавшим; проводить занятия и тренировки с водолазами станции; производить зарядку водолазных аппаратов от компрессора, производить ремонт водолазного снаряжения; производить водолазные спуски с вертолета; использовать в работе подводные средства движения, использовать снаряжение иностранных фирм; выполнять все виды водолазных работ, оговоренных в квалификационных требованиях.

Выполняемые виды водолазных работ

Обследование перекаатов, полное обследование и работы при аварии на подводной части гидротехнических сооружений. Контроль проведенных работ. Монтаж и демонтаж элементов арматуры на подводных трубопроводах. Промывка глубоких траншей и туннелей под корпусом затонувшего судна, заводка проводников в туннели. Установка и разборка под водой всех видов опалубки, установка арматуры на пробоины. Постановка стяжек и оттяжек.

Осмотр опорно-ходовых частей затворов и ворот на шлюзах. Выгрузка из корпусов затонувшего судна грузов, требующих балансировки. Подъем затонувших автомашин, тракторов и другой техники. Работы в затопленном отсеке судна. Замеры пробоев в корпусах судов и повреждений гидротехнических сооружений. Очистка подводных устройств судов от посторонних предметов и другие аналогичные по характеру и сложности работы. Исправление лопастей гребного винта; рулевого устройства. Заделка повреждений трубопроводов. Испытание новых образцов водолазного снаряжения и средств подводной механизации труда водолазов.

Тема 1. Введение

Занятие 1 – 1 час. Ознакомление с квалификационной характеристикой спасателя-водолаза 3 класса (2 и 1 классов), настоящей программой, порядком проведения теоретических занятий и практической подготовки. Роль водолазов поисково-спасательной службы при спасении и подводных поисках людей. Органы, определяющие квалификацию спасателя-водолаза. Работы водолазные поисковые, аварийно-спасательные, спасательные (спасение людей), судоподъемные, обследование. Содержание работ, водолазная часть их.

Тема 2. Водолазное снаряжение и оборудование

Занятие 1 – 2 часа. Водолазная техника и ее классификация.

Классы водолазного снаряжения, их общая техническая характеристика. Водолазное снаряжение и устройство. Допустимые глубины погружения под воду в водолажном снаряжении различных классов и типов. Основные достоинства и недостатки водолазного снаряжения различных классов и типов.

Занятие 2 – 4 часа. Вентилируемое водолазное снаряжение.

Назначение и устройство: шлем, рубаха, передний и задний травящие клапаны рубахи, шланги, груза, галоши, сигнал, телефон, нож. Порядок разборки и сборки частей снаряжения для устранения неисправностей. Дезинфекция и хранение водолазного снаряжения в процессе его эксплуатации, уход за ним. Водолазные телефонные станции, их назначение и устройство.

Занятие 3 – 4 часа. Водолазные аппараты АВМ-5, АВМ-9, ШАП-77, АВМ-1М и другие аппараты.

Назначение и устройство водолазных аппаратов: дыхательный автомат, редуктор, водолазный шланг, баллоны, крепежные ремни. Основные неисправности аппаратов, причины, способы обнаружения и их устранение. Уход, дезинфекция и хранение аппарата. Преимущества и недостатки.

Занятие 4 – 2 часа. Подводные средства движения «Курточка», ТМ-1, «Протон-5».

Назначение, основные тактико-технические характеристики, устройство и правила эксплуатации.

Занятие 5 – 4 часа. Водолазное снаряжение иностранных фирм. Назначение, устройство и правила эксплуатации.

Занятие 6 – 4 часа. Дизель-компрессор ДК-200, ЭК-2-150. Компрессоры «Старт-1М», «Старт-2М». Их общее устройство.

Компрессоры иностранных фирм. Устройство, меры безопасности при работе.

Баллоны – хранители воздуха (ресиверы), воздухораспределительные щиты. Устройство, комплектация, ремонт, меры безопасности.

Занятие 7 – 4 часа. Кислородные насосы КН–4, КН–4Р, КД–3М. Назначение и главные части. Порядок и схема перекачки кислорода из транспортных баллонов в рабочие. Правила безопасности при перекачке кислорода. Неисправности кислородных насосов, их обнаружение и устранение. Смазка насосов. Хранение и уход за кислородными баллонами. Порядок разборки и сборки кислородных насосов.

Занятие 8 – 4 часа. Рекомпрессионные камеры, их устройство и назначение. Типы камер. Характеристика камер, их эксплуатация. Таблицы режимов лечебной рекомпрессии и декомпрессии водолазов.

Занятие 9 – 4 часа. Подводное освещение. Спуск под воду в вентилируемом снаряжении, в аппаратах с открытой схемой дыхания в автономном и шланговом вариантах.

Тема 3. Единые правила безопасности труда на водолазных работах

Занятия 1 и 2 – по 5 часов. Подготовка к спускам. Распределение обязанностей между водолазами, обслуживающими спуск водолаза. Обязанности спускающегося, обеспечивающего и страхующего водолазов. Техника безопасности при водолазных спусках. Связь с водолазом. Таблица условных сигналов. Ведение журнала учета погружений, формуляра водолазной станции и аппаратов. Рабочее время водолазов.

Занятия 3 и 4 – по 5 часов. Водолазные спуски в усложненных условиях.

Организация водолазных спусков на течении, в свежую погоду, в темное время суток, зимой и под лед. Действия водолазов в аварийных случаях и при повреждении материальной части снаряжения и оборудования.

Тема 4. Физические и физиологические особенности водолазного труда. Профессиональные заболевания водолазов, их профилактика

Занятие 1 – 4 часа. Основные свойства жидкостей и газов. Удельный вес жидкостей. Сжимаемость жидкостей. Давление жидкости на дно и стенки сосудов. Состав атмосферного воздуха. Вес воздуха. Измерение атмосферного давления. Физическая и техническая атмосферы. Сжимаемость и упругость газов. Закон Бойля - Мариотта. Понятие о частном (парциальном) давлении каждого газа в составе атмосферного воздуха. Объем воздуха в водолазном скафандре и легких, изменение его при спуске и подъеме водолаза.

Занятие 2 – 3 часа. Физические и физиологические особенности погружения под воду. Давление воздуха на водолаза. Давление воды на водолаза. Суммарное (абсолютное) давление воды и воздуха на водолаза. Давление на различные части тела погруженного под воду водолаза. Давление, испытываемое организмом водолаза на различной глубине погружения. Вес водолаза на поверхности. Закон Архимеда. Плавание тела. Действие сил на погруженного в воду водолаза. Плаваемость водолаза. Взаимодействие сил

тяжести и сил плавучести под водой. Зависимость плавучести от типа водолазного снаряжения. Регулировка плавучести под водой. Изменение плавучести при спуске, нахождении под водой и подъеме. Понятие о центре тяжести и центре плавучести тела водолаза. Условия, необходимые для устойчивости водолаза. Сопротивление воды движениям водолаза. Способы движения водолаза по грунту в условиях стоячей воды и на течении. Способы движения водолаза вплавь. Механическое и биологическое воздействие водной среды на организм водолаза. Три периода погружения: период повышения давления, период пребывания под постоянным давлением и период понижения давления. Особенности воздействия водной среды на организм водолаза в каждом периоде. Влияние повышенного давления на работу сердца и кровообращение водолаза. Дыхание водолаза под водой в различном снаряжении. Физиологические возможности. Видимость и слышимость под водой. Терморегуляция под водой.

Занятие 3 – 3 часа. Краткие сведения по анатомии и физиологии человека. Понятие о клетках, тканях, органах и организме человека.

Строение и работа сердца. Кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры). Кровь, ее состав и роль в жизнедеятельности организма. Большой и малый круги кровообращения. Органы дыхания. Газообмен в организме (наружное и внутреннее дыхание). Органы пищеварения. Нервная система. Строение уха (наружного и внутреннего). Воздухоносные полости организма. Строение глаза. Особенности дыхания и кровообращения под водой.

Занятие 4 – 4 часа. Возможные профессиональные заболевания водолаза, их предупреждение и первая помощь. Причины появления боли в ушах и придаточных полостях носа. Признаки разрыва барабанных перепонок. Меры предупреждения нажатия на воздухоносные полости, оказание первой медицинской помощи при баротравме.

Обжим водолаза. Причины и признаки обжима, действия водолаза при их появлении, первая помощь, меры предупреждения. Присасывающее действие маски.

Декомпрессионная (кессонная) болезнь, ее признаки и предупреждение. Выдержка на остановках для насыщения организма от избыточного количества растворенных газов. Современные декомпрессионные таблицы. Понятие о лечебной рекомпрессии.

Баротравма легких, ее признаки, предупреждение, первая медицинская помощь.

Причины и признаки азотного наркоза и его предупреждение.

Причины и признаки отравления углекислым газом. Оказание первой медицинской помощи. Меры предупреждения отравления.

Отравление угарным газом. Причины и признаки отравления угарным газом. Первая медицинская помощь и профилактика.

Утопление. Причины, механизм и признаки утопления. Понятие о клинической и биологической смерти. Оказание первой медицинской помощи при утоплении.

Тема 5. Основы медицинского обеспечения водолазных работ

Занятие 1 – 4 часа. Цели и задачи медицинского обеспечения и гигиены водолазного труда. Допуск к водолажным спускам. Медицинский персонал, обслуживающий водолазные спуски. Медосмотры водолазов. Обеспечение водолажных работ. Ведение медицинской и водолажной документации.

Занятие 2 – 2 часа. Первая медицинская помощь утопающим. Понятие о клинической и биологической смерти. Признаки утопления. Проведение искусственной вентиляции легких способами «изо рта в рот» и «изо рта в нос» в комбинации с непрямой массажем сердца. Особенности первой медицинской помощи пострадавшему на воде в зимних условиях.

Тема 6. Водолазные работы

Занятие 1 – 2 часа. Методы и приемы остропки утонувшего. Организация поиска и руководство поиском. Поиск и подъем затонувших предметов. Мероприятия по поддержанию жизнедеятельности людей, находящихся в воздушной подушке затонувших судов.

Занятие 2 – 4 часа. Обследование водных акваторий. Правила выполнения водолажных работ при обследовании грунта акваторий. Инструменты и технические средства, применяемые при выполнении водолажных работ.

Занятие 3 – 2 часа. Осмотр и остропка затонувшей техники.

Занятие 4 – 4 часа. Осмотр корпуса судна, руля и винта, освобождение винта и руля от намотавшегося троса. Остропка и подъем малых плавсредств и техники. Меры безопасности при работе водолазов у борта и под корпусом судна.

Занятие 5 – 2 часа. Выполнение водолажных работ с вертолета, в условиях высокогорья, в районах обитания опасных морских животных, в агрессивных средах.

Занятие 6 – 4 часа. Выполнение работ на гидротехнических сооружениях (ГТС), Детальное устройство с составлением эскизов, чертежей, схем. Водозаборы, галереи, колодцы. Меры безопасности при работе. Определение степени разрушения. Аварийно-опасные участки.

Тема 7. Спасательные средства и их применение

Занятие 1 – 2 часа. Устройство и применение надувного спасательного плота, спасательного гидрокостюма, спасательного круга, жилета, нагрудника, линемета АЛ-1, спасательной самоходной надувной шлюпки «Стриж», спасательных приборов и плавучестей.

Занятие 2 – 2 часа. Спасение тонущего в плыв с поверхности и со дна водоема. Спасение провалившегося под лед с применением подручных средств.

Занятие 3 – 6 часов. Основы навигации, работа с навигационными приборами и морскими картами. Местоопределение на акватории при работе с маломерных и необорудованных судов. Постановка на якоря, меры безопасности.

Тема 8. Такелажное дело

Занятие 1 – 2 часа. Назначение тросов. Характеристика и классификация тросов. Сигнальный водолазный конец, спусковой конец, ходовой конец, брасы к водолажным грузам. Уход за тросами.

Занятие 2 – 4 часа. Такелажный инструмент и его назначение. Узлы: прямой, рифовый, штоковый, удавка, простой штык, беседочный, сваечный, бочечный, шлюпочный, стопорный, их вязание и применение. Наложение марок. Изготовление сигнального водолазного конца, брасов к водолажным грузам.

Скобы такелажные, цепи, характеристики.

Тема 9. Основы законодательства

Занятие 1 – 4 часа. Российское трудовое законодательство.

Кодекс законов о труде. Трудовой договор. Трудовые книжки. Прием и увольнение работников. Выходное пособие. Особые условия найма и увольнения для водолазов. Продолжительность рабочего времени. Сверхурочная работа. Совместительство. Нормы рабочего времени для водолазов. Ежегодные и дополнительные отпуска для водолазов. Правовые основы первой медицинской помощи пострадавшим.

Тема 10. Подводные трубопроводы

Занятие 1 – 2 часа. Ремонт при авариях, замеры на трубопроводе и подводных кабелях, демонтаж элементов арматуры.

Тема 11. Подводное бетонирование

Занятие 1 – 2 часа. Общие сведения по применению. Заделка пробоин бетонированием.

Занятие 2 – 4 часа. Ремонт гидросооружений с применением методов подводного бетонирования.

Тема 12. Подводная электродуговая сварка и резка

Занятие 1 – 2 часа. Генераторы и агрегаты, кабели, размыкатели, держак, электроды.

Занятие 2 – 4 часа. Ведение сварочных работ и меры безопасности.

Тема 13. Аварийные судовые работы

Занятие 1 – 4 часа. Работы в затопленных отсеках, воздушных подушках, выгрузка грузов. Общие данные по теории судоподъема.

Тема 14. Квалификационные испытания – 6 часов. РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

Примерный учебно-тематический план

№ тем	Наименование темы	Занятия и количество часов			
		№	групп-	практич	всего

ы		занятия	повые	еские	
1	Типы гидравлического АСИ. Перспективы развития гидравлического АСИ	1	2	–	2
2	Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ по ремонту и при обслуживании гидравлического АСИ	1	1	–	1
3	Назначение, технические характеристики и принципы эксплуатации гидравлического АСИ	1–3	7	–	7
4	Общее устройство и принцип работы гидравлического АСИ	1–4	6	–	6
5	Техническое обслуживание гидравлического АСИ	1–7	2	33	2
6	Возможные неисправности гидравлического АСИ	1	2	–	2
7	Ремонт гидравлического АСИ	1–9	1	42	43
8	Перспективы развития отечественного и зарубежного оборудования по ремонту и обслуживанию гидравлического АСИ	1	1	–	1
9	Хранение гидравлического АСИ	1	1	2	3
Экзамен		–		6	6
Итого		–	29	77	106

Общие положения

Программа дополнительного профессионального образования по специальности «Ремонт и обслуживание гидравлического аварийно-спасательного инструмента» предназначена для подготовки в системе МЧС России специалистов по техническому обслуживанию и ремонту всех видов аварийно-спасательного инструмента гидравлического типа.

За основу при разработке Программы взяты требования технической документации по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ отечественного и зарубежного производства с учетом опыта АО «Спрут», ТОО «Эконт».

Обучение проводится с отрывом от производства в 40 РЦПС 179 СЦ. Кандидаты на обучение должны иметь техническое образование, квалификацию не ниже спасателя 3 класса и стаж работы спасателем не менее 1 года.

Для обучения организуется группа из 8–12 человек, а для отработки практических вопросов группа делится на расчеты по 3–4 человека.

Слушателям, закончившим полный курс обучения и успешно сдавшим итоговые экзамены присваивается квалификация специалиста по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ (о чем делается запись в книжке спасателя) и выдаются свидетельства установленного образца.

Задачи обучения:

Основной задачей профессионального образования по специальности «Ремонт и обслуживание гидравлического АСИ» является подготовка специалистов, обладающих профессиональными знаниями по ремонту и обслуживанию гидравлического АСИ. Специалист по ремонту гидравлического АСИ должен:

знать порядок применения и устройство гидравлического АСИ, необходимые приспособления для обслуживания и ремонта гидравлического АСИ, технологию выполнения обслуживания и ремонта гидравлического АСИ;

уметь применять и эффективно использовать приспособления для обслуживания и ремонта гидравлического АСИ, обеспечить соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ.

быть ознакомленным с зарубежным опытом работы по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ, с перспективами развития отечественного и зарубежного оборудования по ремонту и обслуживанию гидравлического АСИ, с основами охраны труда спасателя.

Методические указания

Программа предусматривает теоретическую подготовку в объеме 29 часов, практическую подготовку в объеме 77 часов и комплексный экзамен – 6 часов.

Основными видами занятий по дисциплине являются лекции, групповые и практические занятия. В ходе лекции даются систематизированные основы научных знаний технологий выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ. Групповые занятия проводятся с целью углубления теоретических знаний с одновременным созданием учебных проблемных ситуаций.

В ходе практических занятий слушатели под руководством преподавателя (инструктора) практически отрабатывают приемы и способы выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ. Групповые и практические занятия проводятся на оборудованных учебно-тренировочных площадках и учебных классах с использованием макетов гидравлического АСИ, тренажеров, штатного инструмента и принадлежностей. Отдельные занятия по совершенствованию практических навыков могут проводиться в полевых условиях. Текущий контроль успеваемости и качества усвоения материала проводится как правило, в ходе групповых и практических занятий в форме индивидуального собеседования, контрольного опроса и письменных «летучек».

Слушатели, имеющие положительные оценки по текущему контролю успеваемости, допускаются к сдаче итогового комплексного экзамена и, при его успешной сдаче, получают квалификацию специалиста по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ.

Тема 1. Типы гидравлического АСИ

Перспективы развития гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 2 час. Типы гидравлического аварийно-спасательного инструмента отечественного и зарубежного производства. Предназначение и область применения. Перспективы развития гидравлического АСИ.

Тема 2. Охрана труда и требования безопасности при выполнении работ по ремонту и при обслуживании гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 1 час. Нормативная документация, требования по организации стационарного и полевого поста, порядок допуска к проведению технического обслуживания и ремонта гидравлического АСИ. Медицинское обеспечение и оборудование рабочего места в противопожарном отношении. Требования безопасности охрана труда при выполнении работ по ремонту и при обслуживании гидравлического АСИ.

Тема 3. Назначение, технические характеристики и принципы эксплуатации гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 3 часа. Назначение и основные параметры гидравлического АСИ отечественного производства фирм «СПРУТ», «ЭКОНТ» и «МЕДВЕДЬ», их сравнительные характеристики и отличие.

Занятие 2. Групповое – 3 часа. Назначение и основные параметры гидравлического АСИ зарубежного производства фирм «HOLMATRO», «LUKAS» и «WEBER HYDRAULIK», их сравнительные характеристики и отличие.

Занятие 3. Групповое – 1 час. Правила эксплуатации и последовательность операций по подготовке к работе гидравлического АСИ отечественного и зарубежного производства фирм «СПРУТ», «ЭКОНТ», «МЕДВЕДЬ», «WEBER HYDRAULIK», «LUKAS» и «HOLMATRO». Особенности применения гидравлического АСИ в различных условиях. Режим работы инструмента, учет его работы и ведение документации.

Тема 4. Общее устройство и принцип работы гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Общее устройство и принцип работы агрегатов давления (источников энергии) гидравлического АСИ отечественного и зарубежного производства. Принципиальные гидравлические схемы насосов и насосных станций. Рукава высокого и низкого давления.

Занятие 2. Групповое – 2 часа. Общее устройство и принцип работы режущего и разрушающего инструмента отечественного и зарубежного производства. Принципиальные гидравлические схемы расширителей, кусачек, ножниц комбинированных, резачков.

Занятие 3. Групповое – 1 час. Общее устройство и принцип работы инструмента отечественного и зарубежного производства для подъема и удержания, стягивания и расширения. Принципиальные гидравлические схемы домкратов и цилиндров. Комплекты приспособлений для цилиндров.

Занятие 4. Групповое – 1 час. Общее устройство и принцип работы автономного инструмента отечественного и зарубежного производства. Особенности АСИ с электроприводом.

Тема 5. Техническое обслуживание гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 2 час. Общие положения по техническому обслуживанию гидравлического АСИ. Роль и место технического обслуживания в обеспечении надежной работы АСИ гидравлического типа. Система технического обслуживания гидравлического АСИ. Подготовка к работе по техническому обслуживанию гидравлического АСИ. Основа и периодичность проведения технического обслуживания гидравлического АСИ фирм «СПРУТ», «ЭКОНТ», «МЕДВЕДЬ», «HOLMATRO», «LUKAS» и «WEBER HYDRAULIK». Техническое обслуживание бензиновых двигателей «Briggs and Stratton», «Honda». Технологическая последовательность выполнения операций технического обслуживания. Приборы и инструмент применяемые при проведении технического обслуживания. Порядок проверки гидравлического АСИ внешним осмотром и проверка работоспособности инструмента.

Занятие 2. Практическое – 6 часов. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «СПРУТ».

Занятие 3. Практическое – 6 часов. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «ЭКОНТ».

Занятие 4. Практическое – 6 часов. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «МЕДВЕДЬ».

Занятие 5. Практическое – 6 часов. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «HOLMATRO».

Занятие 6. Практическое – 6 часов. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «LUKAS».

Занятие 7. Практическое – 3 часа. Проведение технического обслуживания гидравлического АСИ «WEBER HYDRAULIK».

Тема 6. Возможные неисправности гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Возможные неисправности гидравлического АСИ, кусачек, ножниц комбинированных, резаков, расширителей, насосов ручных, катушек, блоков управления, бензиновых двигателей, гидравлических станций с мотоприводом и гидравлических станций электроприводом, домкратов и цилиндров, автономного инструмента, их признаки и причины возникновения.

Тема 7. Ремонт гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 1 час. Общие положения по войсковому (текущему) ремонту гидравлического АСИ. Замена составных частей гидравлического АСИ. Ремонт неисправных узлов и деталей гидравлического

инструмента. Монтаж отремонтированных составных частей и установка новых. Технические требования на испытания гидравлического АСИ после ремонта. Порядок сдачи в капитальный ремонт инструмента отечественного и зарубежного производства, оформление необходимой документации.

Занятие 2. Практическое – 6 часов. Проведение ремонта комплекта гидравлического АСИ «СПРУТ». Испытания после ремонта.

Занятие 3. Практическое – 6 часов. Проведение ремонта комплекта гидравлического АСИ «ЭКОНТ». Испытания после ремонта.

Занятие 4. Практическое – 6 часов. Проведение ремонта гидравлического АСИ «МЕДВЕДЬ». Испытания после ремонта.

Занятие 5. Практическое – 6 часов. Проведение ремонта гидравлического АСИ «HOLMATRO». Испытания после ремонта.

Занятие 6. Практическое – 6 часов. Проведение ремонта гидравлического АСИ «LUKAS». Испытания после ремонта.

Занятие 7. Практическое – 6 часов. Ремонт гидравлического инструмента АСИ «СПРУТ». Испытания после ремонта.

Занятие 8. Практическое – 6 часов. Ремонт гидравлического инструмента АСИ «ЭКОНТ». Испытания после ремонта.

Тема 8. Перспективы развития отечественного и зарубежного оборудования по ремонту и обслуживанию гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 1 час. Зарубежный опыт работы по обслуживанию и ремонту гидравлического АСИ. Перспективы развития отечественного и зарубежного оборудования по ремонту и обслуживанию гидравлического АСИ. Основы экологической чистоты мест для ремонта и обслуживания гидравлического АСИ.

Тема 9. Хранение гидравлического АСИ

Занятие 1. Групповое – 1 час. Хранение гидравлического АСИ фирм «ЭКОНТ», «СПРУТ», «МЕДВЕДЬ», «HOLMATRO», «LUKAS», «WEBER HYDRAULIK».

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Постановка на хранение гидравлического АСИ фирм «ЭКОНТ», «СПРУТ», «МЕДВЕДЬ», «HOLMATRO», «LUKAS», «WEBER HYDRAULIK».

9. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

В программе изложены требования к организации обучения и профессиональной подготовке слушателей по предметам обучения, изложены методические указания по предметам обучения, наименование тем по дисциплинам, содержание занятий по темам и представлен расчет часов.

Программа обучения и подготовки слушателей включает следующие дисциплины: «Основы ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации

ДТП», «Медицинская подготовка», «Противопожарная подготовка», «Психологическая подготовка».

Примерный учебный план

№ темы	Предметы обучения	Кол-во часов
1	Организация и проведение АСР при ликвидации последствий ДТП	46
2	Противопожарная подготовка	4
3	Медицинская подготовка	16
4	Психологическая подготовка	6
	Итого	72

1. Основы ведения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий ДТП

Примерный учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Общие положения.	1–4	6
2	Устройство. Конструкция, технические характеристики транспортных средств и системы их безопасности. Грузоподъемные машины и механизмы. Тросы, чалки, растяжки.	1–5	8
3	Аварийно- химические опасные вещества (АХОВ), их классификация. Транспортировка, защита при разливе АХОВ, ликвидация аварийных разливов нефтепродуктов (ЛАРН). Радиоактивные вещества, ртуть.	1–5	8
4	Организация и проведение АСР при ДТП	1–6	10
5	Практическая отработка действий спасателей при ДТП	1, 2	8
6	Экзамен	–	6
	Итого	–	46

Общие положения

Обучение проводится с отрывом от производства в учебных группах по 10 человек. Продолжительность обучения составляет 72 учебных часа. Учебная нагрузка в процессе обучения составляет 6 учебных часов и 3 часа самостоятельной подготовки ежедневно. Продолжительность учебного часа – 50 минут.

Курс обучения слушателей включает теоретическую часть и практическую подготовку.

После обучения слушатели сдают теоретическую часть и комплексный практический экзамен по предметам обучения и проходят аттестацию на квалификационной комиссии.

После окончания курса обучения слушатели сдают итоговые экзамены и проходят аттестацию на квалификационной комиссии.

Слушатели, успешно сдавшие итоговые экзамены и прошедшие аттестацию, получают соответствующие документы установленного образца.

С учетом особенностей комплектуемых групп и уровня подготовки слушателей начальнику начальника центров подготовки спасателей предоставляется право уточнять тематику и содержание учебных занятий, а также количество часов на их изучение без изменения общего количества часов.

Задачи обучения.

Слушатель должен:

знать причины возникновения и основные характеристики ДТП, наиболее характерных для региона; основные причины возникновения ДТП на автомобильном транспорте и поражающие факторы; краткую характеристику транспортных сетей; требования руководящих документов по применению, обслуживанию штатных аварийно-спасательных средств (АСС); назначение, тактико-технические характеристики, устройство и возможности аварийно-спасательного оборудования и инструмента аварийно-спасательных машин (АСМ); порядок подготовки к работе и технологию проведения аварийно-спасательных работ (АСР) с помощью аварийно-спасательного оборудования. Основные неисправности аварийно-спасательного оборудования и порядок их устранения; порядок проведения технического обслуживания и текущего ремонта АСС; основные регулировочные работы на АСС; инструменты, приспособления, механизмы, машины и приборы, используемые при проведении АСР, их назначение, технические данные, порядок применения и возможности, условия допуска спасателя к выполнению работ при ДТП и требования безопасности при проведении АСР;

уметь эффективно использовать оборудование, применяемое при выполнении АСР; проводить АСР с помощью аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить техническое обслуживание и текущий ремонт в стационарных и полевых условиях аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проводить регулировку аварийно-спасательного оборудования и инструмента АСМ; проверять исправность и подготавливать к работе средства индивидуальной защиты, выбирать безопасные способы работ, подготавливать места работы, освещение, организовывать страховку, ограждение; исполнять требования безопасности при ведении АСР.

Тема 1. Общие положения

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Нормативно-правовые акты.

Занятие 2. Лекция – 2 часа. Требования ПДД к участникам дорожного движения.

Занятие 3. Лекция – 2 часа. Автомобильные дороги и требования предъявляемые к ним. Железнодорожные переезды, их оборудование, требования, правила проезда железнодорожных переездов.

Тема 2. Устройство. Конструкция, технические характеристики транспортных средств и системы их безопасности

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Устройство грузовых автомобилей и требования предъявляемые к ним.

Занятие 2. Лекция – 1 час. Устройство легковых автомобилей, системы безопасности и требования предъявляемые к ним.

Занятие 3. Лекция – 2 часа. Устройство автобусов и требования предъявляемые к ним.

Занятие 4. Лекция –1 час. Системы безопасности и требования предъявляемые к ним.

Занятие 5. Лекция – 2 часа. Грузоподъемные машины и механизмы. Тросы, чалки, растяжки.

Тема 3. АХОВ. Транспортировка, защита при разливе, ЛАРН, радиоактивные вещества, ртуть

Занятие 1. Лекция – 1 час. Характеристика и классификация АХОВ.

Занятие 2. Лекция – 1 час. Маркировка опасных грузов. Требования предъявляемые при транспортировке опасных грузов.

Занятие 3. Лекция – 2 часа. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи применяемые при работе с АХОВ, радиоактивными веществами и ртутью.

Занятие 4. Лекция – 2 часа. Специальная и санитарная обработка. Понятие о дегазации, дезактивации, демеркуризации, веществах и растворах. Проведение дегазации, дезактивации, демеркуризации, дезинфекции одежды, средств индивидуальной защиты и оборудования. Проведение полной и частичной санитарной обработки.

Занятие 5. Лекция – 2 часа. Мероприятия, проводимые при ЛАРН.

Тема 4. Организация и проведение АСР при ДТП

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Действия оперативного дежурного и спасателей при получении сигнала о ДТП.

Занятие 2. Лекция – 2 часа. Единая дежурно- диспетчерская служба (ЕДДС).

Занятие 3. Лекция – 2 часа. Аварийно-спасательные машины (АСМ), назначение, устройство, комплектация .

Занятие 4. Лекция – 1 часа. Организация взаимодействия спасательных служб с подразделениями ГИБДД, пожарными , медицинскими и другими службами.

Занятие 5. Лекция – 2 часа. Деблокирование пострадавших при ликвидации ДТП.

Занятие 6. Лекция – 1 часа. Использование авиации при ликвидации последствий ДТП.

Тема 5. Практическая отработка действий спасателей при ДТП

Занятие 1. Практическое – 4 часа Деблокирование, оказание ПМП, эвакуация пострадавших при ликвидации последствий ДТП.

Занятие 2. Практическое – 4 часа Деблокирование, оказание ПМП, эвакуация пострадавших при ликвидации последствий ДТП.

2. Психологическая подготовка

Учебно-тематический план

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Экстренная психологическая помощь при ликвидации последствий ДТП. Общение с пострадавшим.	1	2
2	Острые реакции на стресс. Методы и техника работы с различными реакциями на стрессовую ситуацию.	1	4
	Итого		6

Задачи обучения:

Слушатель должен:

знать психологические характеристики профессиональных действий спасателя; психологические факторы, влияющие на личность и деятельность в ЧС; психологические особенности выполнения профессиональных задач; психические состояния личности, динамику психических состояний в процессе проведения спасательных работ в условиях риска, опасности для жизни, длительных и интенсивных физических нагрузок, эмоциональных воздействий; основные права и функциональные обязанности спасателей при проведении АСР, требования, предъявляемые к спасателям; психологические особенности поведения населения в ЧС;

уметь определить уровень своей психологической подготовленности к выполнению работ в ЧС; разбираться в психологических аспектах своей деятельности; выдерживать и преодолевать психологические трудности; применять полученные профессионально-психологические знания, навыки на практике.

Тема 1. Экстренная психологическая помощь при ликвидации последствий ДТП. Общение с пострадавшим

Занятие 1. Лекция – 2 часа Специфические особенности при общении с пострадавшими при ликвидации последствий ДТП Виды общения. Основные приемы активного слушания. Общение с жертвой.

Тема 2. Острые реакции на стресс. Методы и техника работы с различными реакциями на стрессовую ситуацию

Занятие 1. Лекция – 4 часа Внешние проявления наиболее распространенных реакций на стрессовую ситуацию. Плач, астероидные реакции, нервная дрожь. Страх, двигательное возбуждение, агрессия, ступор, апатия. Приемы и техника оказания ЭПП пострадавшим с различными реакциями на стрессовую ситуацию.

3. Противопожарная подготовка

Учебно-тематический расчет часов

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Локализация и ликвидация возгорания при ликвидации последствий ДТП	1, 2, 3	4
	Итого		4

Задачи обучения:

Слушатель должен:

знать общие понятия о процессе горения, способы прекращения горения и первичные средства пожаротушения, требования безопасности при спасании людей при пожаре, иметь понятие о последствиях пожаров;

уметь действовать в составе пожарного подразделения, исполнять обязанности одного из номеров боевого расчета.

Тема 1. Локализация и ликвидация возгорания при ликвидации последствий ДТП

Занятие 1. Лекция – 1 часа Виды горения.

Занятие 2. Лекция – 1 часа. Средства тушения.

Занятие 3. Практическое – 2 часа. Приемы и способы тушения транспортных средств.

4. Медицинская подготовка

Учебно-тематический расчет часов

№ темы	Наименование темы	№ занятия	Кол-во часов
1	Общие положения	1	2
2	Средства для оказания ПМП	1, 2	4
3	Порядок и содержание мероприятий по оказанию ПМП при ДТП	1, 2	6
4	Особенности оказания ПМП при сочетанных травмах	1, 2	4
	Итого		16

Задачи обучения:

Слушатель должен:

знать задачи и объем первой медицинской помощи, признаки жизни и смерти, юридические основы действий спасателей по оказанию первой медицинской помощи; средства для оказания первой медицинской помощи;

способы и приемы оказания первой медицинской помощи при ранениях, кровотечениях, переломах, травматическом шоке, синдроме длительного сдавливания, ожогах и обморожениях, асфиксии, утоплении и электротравме, поражениях ядовитыми веществами, наиболее часто встречающиеся внезапные заболевания, инфекционные заболевания, медицинской сортировки,

транспортировки пострадавших, правила безопасности при оказании первой медицинской помощи;

уметь применять полученные знания на практике, определять состояние пострадавшего, признаки жизни и смерти; использовать табельное имущество по назначению; правильно накладывать все виды повязок, производить временную остановку кровотечений, производить иммобилизацию переломов и вывихов с использованием табельных и подручных средств; выполнять простейшие противошоковые мероприятия; применять приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца, переноски и транспортировки пострадавшего одним или двумя спасателями; приемы и способы согревания пострадавшего; оборудовать пункты сбора пострадавших.

Тема 1. Общие положения

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Основные причины ДТП, типовые повреждения технических средств и травмы пострадавших при различных столкновениях машин, задачи и объем ПМП на месте ДТП.

Тема 2. Средства для оказания ПМП

Занятие 1. Лекция – 2 часа. Состав, назначение и порядок использования медицинского имущества, классификация лекарственных средств, понятие о табельных и подручных средствах.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Порядок использования медицинской аптечки, правила наложения повязок, иммобилизирующих шин, санитарных носилок. Правила и способы переноса пострадавших в зависимости от вида травмы.

Тема 3. Порядок и содержание мероприятий по оказанию ПМП при ДТП

Занятие 1. Групповое – 2 часа. Правила осмотра пострадавшего лежащего на дороге, тактика оказания ПМП. Правила осмотра пострадавшего в салоне автомобиля, ПМП. Правила транспортировки.

Занятие 2. Практическое – 4 часа. Правила проведения сердечно-легочной реанимации одним, двумя и тремя спасателями. Способы остановки кровотечения. Наложение жгута, закрутки, наложение повязок.

Тема 4. Особенности оказания ПМП при сочетанных травмах

Занятие 1. Практическое – 2 часа. Механические травмы, виды травм, признаки. Отработка приемов и способов оказания ПМП при переломах костей и вывихах. ПМП при травмах головы, живота, груди. Способы транспортировки.

Занятие 2. Практическое – 2 часа. Ожоговые травмы, виды, признаки. Отработка ПМП при термических, химических и ожогах верхних дыхательных путей.

10. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Программа рассчитана на подготовку электротехнического персонала для безопасного ведения работ в системе МЧС России при ликвидации последствий техногенных катастроф, природных и стихийных бедствий. Программа разработана с учетом требований «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00.», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭЭП, рег. № 4145 от 22.01.03), «Правил устройства электроустановок (ПУЭ, 7-е изд.)

Программа предназначена для обучения специалистов по эксплуатации электроустановок (бензо- и дизельных электроагрегатов) напряжением до 1000 В (II группы по электробезопасности) различных модификаций.

Подготовка проводится с отрывом от исполнения обязанностей. Для подготовки специалистов по эксплуатации электроустановок (бензо- и дизельных электроагрегатов) напряжением до 1000 В могут быть зачислены личный состав (военнослужащие и работники) системы МЧС России не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и годные по состоянию здоровья при поступлении на работу.

В программе излагаются: организация первоначального обучения специалистов, цели и задачи обучения, методические рекомендации по учебным дисциплинам, примерный учебный план, примерный учебно-тематический план, наименование тем и содержание занятий, количество часов на их изучение, законодательные и иные нормативные правовые акты, рекомендуемая литература.

Целью подготовки является обучение электротехнического персонала для осуществления эксплуатации электроустановок (бензо- и дизельных электроагрегатов) напряжением до 1000 В, техническое, оперативное обслуживание, ремонт электроустановок.

Учебная программа составляет 72 часа, из них 58 часов теоретические и 14 часов практические.

Групповые занятия проводятся в составе учебной группы в учебном классе. Отработка практических навыков при работе на электроустановках осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на учебно-тренировочном комплексе.

При проведении занятий должна использоваться принятая терминология электробезопасности, а изучаемый материал прорабатываться с учетом специфики будущей работы слушателей, достижения эксплуатации, технического и оперативного обслуживания, ремонта электроустановок; требований «Межотраслевых правил по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00.», других нормативных методических и информационных документов органов Ростехнадзора и МЧС России, определяющих порядок эксплуатации, технического и оперативного обслуживания, ремонта электроустановок.

Теоретическое обучение по конкретным разделам «Программы подготовки и повышения квалификации специалистов по эксплуатации электроустановок (бензо- и дизельных электроагрегатов) напряжением до 1000 В (II группы по электробезопасности)» должно быть увязано с практической работой на электроустановках. Производственное обучение должно

проводиться под руководством опытного мастера (инструктора) производственного обучения.

В процессе обучения следует обратить особое внимание на технические знания об электроустановках и их оборудовании, электроснабжении и электрических сетях, заземлении и защитных мерах безопасности, изоляции электроустановок, правилах устройства электроустановок, электрическом освещении, электрооборудовании специальных установок, работе на электроустановках, обеспечивающих безопасность работ со снятием напряжения, с выполнением основных мер предосторожности при работах в электроустановках, устройстве электроустановок потребителей и источниках электроэнергии, применяемых при аварийно-спасательных и других неотложных работах.

По окончании обучения слушатели сдают экзамен в объеме программы комиссии под председательством представителя органов технического надзора МЧС России. Экзамены состоят из устных ответов по теоретическим вопросам. Результаты обучения оформляются в «Журнале учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках» с выдачей «Удостоверения о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках».

Тема 1. Вводный инструктаж

Постановление правительства РФ «О государственном энергетическом надзоре». Структура органов энергонадзора и органов технического надзора МЧС России. Взаимоотношения органов энергонадзора и потребителей электроэнергии.

Содержание курса. Последовательность изложения материала. Методические рекомендации по изучению курса и подготовке к проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

Тема 2. Организация электрохозяйства

Подготовка электротехнического персонала к эксплуатации электроустановок. Организация электрохозяйства.

Тема 3. Устройство электроустановок

Занятие 1. Основные положения электротехники» Электрические цепи постоянного тока. Классификация электрических цепей. Распределение потенциала в электрической цепи. Источники электроэнергии. Закон Ома. Законы Кирхгофа и их применение. Электрические цепи переменного тока. Электрические элементы и параметры электрических цепей. Мощность цепи. Трехфазные цепи. Многофазные источники питания. Параметры трехфазной электрической цепи. Вращающееся магнитное поле. Принцип действия электрических машин. Электрические цепи несинусоидального тока. Нелинейные электрические и магнитные цепи. измерения электрических величин.

Занятие 2. Общие положения правил устройства электроустановок. терминология в электроэнергетике. классификация электропомещений. буквенно-цифровое и цветовое обозначения в электроустановках. выбор сечений проводников в электрических сетях. выбор электроаппаратов. защита

электрооборудования от сверхтоков и перенапряжений. категории надежности электроустановок потребителей. регулирование напряжения и частоты в электрических сетях. компенсация емкостных токов и реактивной мощности. классификация электроустановок по устройству нейтрали электрических сетей. заземление и защитные меры электробезопасности. заземлители. заземляющие проводники. сопротивление заземляющих устройств. характеристики систем tn-c, tn-s, tn-c-s, tt, it.

Занятие 3. Электрооборудование жилых и общественных зданий. электропроводка в зданиях и сооружениях. выбор вида проводки и особенностей ее прокладки. выполнение и защита осветительной сети. освещение внутреннее, наружное, рекламное, аварийное и эвакуационное. осветительная арматура и установочные аппараты. электропроводка в чердачных помещениях. вводные устройства, распределительные щиты, распределительные пункты и групповые щитки. внутреннее и силовое электрооборудование. прокладка кабельных линий в помещениях. электрооборудование зрелищных предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений. электротермические установки. электрооборудование лифтов и кранов.

Занятие 4. Электрооборудование распределительных устройств, подстанций и электрических сетей. передвижные электроустановки. электрооборудование распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе. открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. преобразовательные подстанции и установки. установка электрооборудования в электропомещениях. защита и автоматика электрических сетей, телемеханика. вторичные цепи электроустановок. кабельные линии электропередачи (выбор способа прокладки; выбор кабелей). соединения и заделки кабелей. прокладка кабелей в земле, колодцах, туннелях, кабельных сооружениях. воздушные линии электропередачи. провода и арматура. расположение проводов на опорах. габариты, пересечения и сближения. прохождение вл по населенной и ненаселенной местности. охранные зоны вл и кл. передвижные электроустановки. особенности подключения к передвижным электроустановкам потребителей электроэнергии. переносные электроприемники. классы электроприемников. особенности подключения переносных электроприемников к электрической сети.

Тема 4. Эксплуатация электроустановок потребителей

Занятие 1. Эксплуатация электрооборудования и электроустановок. Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок.

Тема 5. Способы и средства защиты в электроустановках

Занятие 1. Способы защиты в электроустановках. Средства защиты в электроустановках. Применение в электроустановках надлежащей изоляции токоведущих частей. Соблюдение соответствующих расстояний до

токоведущих частей. Применение ограждающих и закрывающих устройств. Выполнение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Обеспечение надежного и быстрого действующего автоматического отключения аварийного режима электроустановок. Выравнивание потенциалов. Применение разделительных трансформаторов. Применение надлежащего напряжения в электроустановках. Использование предупреждающей сигнализации, надписей, плакатов. Применение устройств, снижающих напряженность электрических полей. Использование средств защиты и приспособлений. Порядок содержания, контроля за состоянием и применения средств защиты. Требования к средствам защиты и приспособлениям. Периодичность и нормы испытаний диэлектрических средств защиты. Требования к электроиспытательным лабораториям.

Тема 6. Учет электроэнергии и энергосбережение

Занятие 1. Пользование электроэнергией. Учет электроэнергии. Энергосбережение. Показатели качества электроэнергии. Особенности потребления (генерирования) реактивной энергии. Средства учета электроэнергии, требования к ним. Порядок расчета за электроэнергию. Тарифы на электроэнергию, порядок их регулирования. Льготы (надбавки) по оплате за электроэнергию. Закон РФ «Об энергосбережении». Федеральная программа «Энергосбережение России». Показатели энергоэффективности. Возобновляемые источники энергии. Альтернативные виды топлива в программе энергосбережения.

Тема 7. Обеспечение безопасности в электроустановках

Охрана труда личного состава (военнослужащих и работников) системы МЧС России организаций. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках. Пожаровзрывобезопасность в электроустановках.

Тема 8. Оказание первой помощи пострадавшим

Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях. Освобождение от действия электрического тока. Оценка состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Транспортировка пострадавшего. Способы оживления организма при клинической смерти. Первая помощь при ранении, тепловых и химических ожогах, отравлении газами и в других случаях. Система организации оказания помощи пострадавшим в учреждениях с производственными помещениями. Комплектование, хранение и пользование аптечками на рабочих местах в электроустановках. Спецтемы для персонала основных профессий, в т.ч. должностные, эксплуатационные инструкции и инструкции по охране труда. Устройство электроустановок потребителей и источников электроэнергии, применяемых при функционировании системы МЧС России

Тема 9. Эксплуатация электрических машин постоянного и переменного тока

Занятие 1. Правила эксплуатации генераторов постоянного и переменного тока. Проверка правильности подключения генератора. Контроль изоляции. Пуск и возбуждение генератора, регулировка напряжения. Контроль за работой генератора.

Занятие 2. Правила эксплуатации электродвигателей постоянного и переменного тока. Порядок подключения электродвигателей к сети постоянного (переменного) тока. Схемы включения. Контроль изоляции. Включение электродвигателя, контроль за его работой.

Занятие 3. Подготовка к работе и включение выпрямителей, преобразователей и стабилизаторов. Регулировка напряжений и тока выпрямителей и стабилизаторов. Контроль режимов работы. Ведение оперативно-технической документации.

Тема 10. Эксплуатация бензоэлектрических агрегатов

Занятие 1. Подготовка к работе бензоэлектрического агрегата. Осмотр и проверка исправности двигателя. Заправка топливом. Проверка и регулировка системы зажигания. Практика в пуске двигателя.

Занятие 2. Подготовка бензоэлектрического агрегата к пуску. Контрольный осмотр. Пуск двигателя. Регулировка числа оборотов, установка напряжений и частоты. Контроль за работой двигателя. Остановка двигателя.

Занятие 3. Определение и устранение основных неисправностей бензоэлектрических агрегатов. Осмотр и проверка исправности двигателя. Практика по определению и устранению неисправностей двигателя.

Тема 11. Эксплуатация дизель-электрических агрегатов

Занятие 1. Подготовка к работе дизель-электрического агрегата. Осмотр и проверка исправности двигателя к пуску. Заправка дизельным топливом, проверка наличия масла в картере двигателя. Подготовка к работе пускового устройства. Практика в пуске двигателя.

Занятие 2. Эксплуатация системы питания дизельного двигателя, Порядок ухода и неисправности, порядок их обнаружения и устранения.

Занятие 3. Порядок эксплуатации пускового устройства дизеля. Регулировка и обслуживание карбюратора, магнето механизма передачи. Характерные неисправности, порядок их обнаружения и устранения.

Занятие 4. Эксплуатация генератора переменного тока. Порядок осмотра, проверки состояния генератора и уход за ним. Правила установки, регулировки и ухода за контактными кольцами и щетками.

Занятие 5. Практическое – 1 час. Подготовка дизель-электрического агрегата к пуску. Контрольный осмотр. Пуск двигателя. Регулировка числа оборотов, установка напряжения и частоты. Подача электроэнергии потребителям. Контроль за работой двигателя по встроенным приборам.

Переход с одного двигателя на другой, обеспечение непрерывности подачи электроэнергии потребителям.

Тема 12. Передвижная силовая электростанция

Занятие 1. Назначение, состав и общее устройство. Общее устройство дизель-электрического агрегата и генератора изучаемой силовой электростанции. Неисправности генератора и уход за ним.

Занятие 2. Назначение. Расположение и крепление распределительного устройства, щита управления, защитной и отключающей аппаратуры. Неисправности и способы их устранения.

Занятие 3. Принципиальная электрическая схема. Схема главной цепи, цепи регулирования напряжения, цепи параллельной работы и цепи синхронизации, цепи собственных нужд агрегата. Монтаж электрической схемы. Маркировка проводов.

Занятие 4. Развертывание станции. Меры безопасности при развертывании, эксплуатации и обслуживании станции. Питание потребителей через распределительное устройство станции от внешних источников.

Тема 13. Передвижные осветительные бензоэлектрические станции

Занятия 1, 2. Назначение. Состав и общее устройство электростанций ЭСБ-1-ВО, ЭСБ-4-ВО. Тактико-технические характеристики электростанций. Назначение и состав комплектов кабельных сетей, осветительных средств и автоприцепов. Расчет станции и его обязанности. Порядок развертывания станции.

Тема 14. Передвижная инженерная электростанция

Занятие 1. Назначение, состав и общее устройство инженерных электростанций ЭСБ-4ИГ, ЭСБ-8И. Назначение, устройство и принцип работы электроинструментов и другого оборудования. Порядок развертывания и подготовка электростанций и инструмента к работе.

Занятие 2. Общее устройство агрегата АБ-4-Т/230. Сочленение двигателя и генератора. Распределительное устройство. Схема электрических соединений агрегатов. Защита от перегрузок и коротких замыканий. Уход за электроагрегатами.

Занятие 3. Общее устройство агрегата АБ-8-Т/230. Сочленение двигателя с генератором. Распределительное устройство, основные неисправности, способы их устранения и уход за агрегатом.

Занятие 4. Развертывание электростанций ЭСБ-4ИГ, ЭСБ-8И. Обязанности номеров расчета. Обслуживание электростанций в работе. Уход за электростанцией. Меры безопасности.

Рекомендуемая литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 нояб. 1994 г. № 51-ФЗ, с изм. и доп. М.: МИЭЭ, 2006.
3. Уголовный кодекс РФ от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ.
4. Об энергосбережении: Закон Рос. Федерации от 3 апр. 1996 г. № 28-ФЗ.
5. О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации: Закон Рос. Федерации от 14 апр. 1995 г. № 41-ФЗ
6. Типовые инструкции для начальников, операторов электростанций бензо- и дизельных электроагрегатов, стропальщиков, водителей электропогрузчиков, аккумуляторщиков, электросварщики, машинистов холодильного и компрессорного оборудования.
7. Межотраслевые правила по охране труда (правил безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00: введ. 1 июля 2001 г., изм. и доп. введ. 1 июля 2003 г.: утв. Минтруда и Минэнерго России. СПб.: ДЕАН, 2006.
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП), рег. № 4145 от 22 янв. 2003 г. Обязательны для всех потребителей электроэнергии энергетики РФ и Ростехнадзора, по сост. на 1 янв. 2003 г. М.: Энергосервис, 2003.
9. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е изд.: утв. Приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. № 204; введ. в действие 1 янв. 2003 г. М.: Энергосервис, 2008. 695 с.
10. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М.: МИЭЭ, 2008. 156 с.
11. Правила пожарной безопасности в РФ. ППБ-01-03.
12. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. М.: МИЭЭ, 2007.
13. Основы электробезопасности в организациях и на предприятиях. М.: МИЭЭ, 2007.
14. Правила пользования и испытания средств защиты в электроустановках.
15. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2001.
16. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. 2 изд. М.: МИЭЭ, 2006.
17. Правила учета электрической энергии (ПУ): информ. письмо Главгосэнергонадзора России № 42-2-8/46 от 14 дек. 1996 г.; утв. Минтопэнерго РФ и Минстроем РФ 19, 26 сентября 1996 г.; разработаны во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 2 нояб. 1995 г. № 1087 «О неотложных мерах по энергосбережению» специалистами Минтопэнерго России, Минстроя России и РАО «ЕЭС России» с участием Госстандарта России.
18. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и

организациях: Постановление Министерства труда и социального развития РФ от 24 нояб. 2002. № 73.

19. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Ч. 1.

20. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Ч. 2.

ПРИМЕРНАЯ (ТИПОВАЯ) ПРОГРАММА ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ К ВЕДЕНИЮ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Введение.

Программа предназначена для первоначальной профессиональной подготовки граждан, впервые приобретающих статус спасателя для работы в подземных условиях при ведении горноспасательных работ. Подготовленных специалистов планируется принимать на оперативные должности в подразделения военизированных горноспасательных частей МЧС России (далее – ВГСЧ).

Программа включает в себя специальные разделы и общие дисциплины, обязательные для программ первоначальной подготовки спасателей на выполнение горноспасательных и других видов аварийно-спасательных работ.

Для лиц, прошедших обучение по данной программе и получивших статус спасателя, при подготовке к аттестации на другие виды работ (поисково-спасательные и т.д.) подготовка по дисциплинам 1 раздела зачитывается на основании ранее пройденной программы.

Структура дополнительной профессиональной программы включает в себя: цель, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), курсов, формы аттестации, оценочные материалы, а также перечень типовых комплексных задач учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

1. Общие положения.

1.1. Нормативные документы для программы первоначальной подготовки.

Нормативно-правовую базу разработки программы составляют:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней

высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2007 года № 232-ФЗ);

- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) в ред. Федеральных законов от 18.07.2009 № 184-ФЗ, от 10.11.2009 № 260-ФЗ).

1.2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (далее - Порядок) устанавливает правила организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам организациями, осуществляющими образовательную деятельность. Этот порядок определен Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» [1].

К освоению программы первоначальной профессиональной подготовки спасателей МЧС России (дополнительной профессиональной переподготовки) допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Подготовка спасателей к ведению горноспасательных работ организуется и проводится в два этапа:

I этап – подготовка непосредственно в оперативных подразделениях ВГСЧ;

II этап – обучение в учебных подразделениях ВГСЧ, центрах подготовки спасателей МЧС России, образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования МЧС России, а также в других образовательных учреждениях, образовательных подразделениях аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований или организаций, имеющих соответствующие лицензии на право ведения образовательной деятельности по программам подготовки спасателей (далее – образовательные учреждения).

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации и (или) диплом о профессиональной переподготовке.

Квалификация, указываемая в документе о квалификации, даёт его обладателю право заниматься определённой профессиональной деятельностью

и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Документ о квалификации выдаётся на бланке, являющимся защищённым от подделок полиграфической продукцией, образец которого самостоятельно установлен организацией.

1.3. Цели, задачи и компетенции первоначальной подготовки горноспасателей.

Основной целью первоначальной профессиональной подготовки спасателей МЧС России является подготовка специалиста готового к самостоятельной деятельности в области обеспечения безопасности горного производства, ведению горноспасательных работ, а также овладение основами знаний, необходимых для выполнения различных видов аварийно-спасательных работ, обеспечения безопасности производства горных работ, предупреждения условий возникновения аварийных ситуаций на горных предприятиях, а также способов их ликвидации.

Прошедшие первоначальную подготовку к ведению горноспасательных работ спасатели должны **знать**:

- основы горного дела;
- основы аэрологии подземных предприятий;
- устройство и правила применения кислородно-дыхательной аппаратуры и оборудования;
- устройство и правила применения специального технического оснащения, имеющегося на расчёте горноспасательного подразделения;
- способы и средства оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- способы и правила замера концентрации газов в рудничной атмосфере;
- Устав ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ в части оперативных действий и задач отделения ВГСЧ при ликвидации различных видов аварии и мер безопасности при их выполнении;
- Правила безопасности в угольных и сланцевых шахтах, Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом, в объёме должностных обязанностей;
- требования нормативных документов по организации и несению службы в подразделениях ВГСЧ;
- инструкции по безопасным методам и приёмам работ, выполняемых в подразделениях ВГСЧ и на обслуживаемых объектах.

Должны *уметь*:

- выполнять в составе горноспасательного отделения тактико-технические приёмы, в том числе в условиях задымлённости горных выработок, в пригодной и непригодной для дыхания атмосфере;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим, в том числе и в непригодной для дыхания атмосфере;
- владеть всеми средствами пожаротушения и аварийно-спасательного оборудования, имеющимися на оснащении подразделения ВГСЧ, а также на обслуживаемых предприятиях;
- применять аппаратуру контроля газового состава рудничной атмосферы и связи, имеющуюся на оснащении подразделения ВГСЧ;
- возводить изоляционные и взрывоустойчивые сооружения в горных выработках;
- выполнять работы по разборке завалов и восстановлению обрушенных выработок, включая возведение крепи;
- определять своё пространственно-геометрическое положение;
- понимать планы ликвидации аварий горного предприятия;
- контролировать, анализировать и оценивать свои действия в аварийных ситуациях.

Результаты освоения программы первоначальной подготовки спасателя к ведению горноспасательных работ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Полученные компетенции, необходимы для выполнения нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации.

В результате освоения программы первоначальной подготовки к ведению горноспасательных работ спасатели должны обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1. Готовность слаженной работы в коллективе и кооперации с коллегами. Проявлять способность соотносить свои устремления с интересами других людей; иметь навыки совместной деятельности в группе, умения находить общие цели, вносить вклад в общее дело.

ОК-2. Умение вести переговоры, устанавливать контакты, устранять (урегулировать) конфликты интересов. Быть способным справляться с разнообразием мнений, разногласиями и конфликтами, принимать во внимание взгляды других людей, уметь договариваться и находить компромиссы.

ОК-3. Способность к поиску правильных технических и организационно-управленческих решений и нести за них ответственность. Показывать готовность искать нестандартные решения, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их последствия, осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей, быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации.

ОК-4. Использование в своей деятельности нормативных, правовых и

инструктивных документов. Иметь представления о системе российского права и особенностях правового регулирования профессиональной деятельности. Уметь при необходимости использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области горного, экологического, трудового, административного, уголовного, гражданского и семейного права.

ОК-5. Стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства. Организовывать планирование, анализ, самооценку своей профессиональной деятельности.

ОК-6. Умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков. Осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Стремиться к самопознанию, развитию личностных качеств, психологической грамотности, культуры мышления и поведения.

ОК-7. Осознание социальной значимости своей будущей профессии, наличие высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности. Оценивать экономическую и социальную роль горной промышленности в отечественном и мировом развитии, понимать социальную ответственность своей профессиональной деятельности, обладать ответственностью за судьбы людей и порученное дело.

ОК-8. Владение средствами для самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, добиваясь должного уровня физической подготовки с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, уметь подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств. Иметь многообразный двигательный опыт и умение использовать его в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способность оценить строение, химический и минеральный состав, морфологические особенности и генетические типы месторождений твёрдых полезных ископаемых при решении оперативных задач.

ПК-2. Готовность использовать полученные знания при анализе горно-геологических условий и оценке состояния окружающей среды при возникновении аварийных ситуаций и прогнозирования опасных явлений.

ПК-3. Демонстрация пользования компьютером, общим и специализированным программным обеспечением как средством и инструментом управления и обработки информационных массивов; умение работы с автоматизированными системами управления производством.

ПК-4. Знание общих закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твёрдых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

ПК-5. Готовность осуществлять в пределах своей компетенции

техническое руководство горными и аварийно-спасательными работами при ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера.

ПК-6. Использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведение горноспасательных работ.

ПК-7. Способность определять пространственно-геометрическое положение объектов и собственное местоположение по планам горных работ.

ПК-8. Владение законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений.

ПК-9. Готовностью оперативно устранять аварийные нарушения производственных процессов, вести первичный учёт и анализировать оперативные и текущие показатели выполняемых работ.

ПК-10. Способность изучать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твёрдых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов, включая мировой опыт и требования международных стандартов безопасности.

ПК-11. Готовность участвовать в экспериментальных и лабораторных исследованиях при выполнении текущей и оперативной деятельности в ходе выполнения профилактических и горноспасательных работ.

ПК-12. Готовность использовать технические средства, опытно-промышленного оборудования и технологий при аварийно-спасательных работах.

ПК-13. Участие в разработке технической и нормативную документацию в составе творческих коллективов, контроле соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; использование в своей деятельности технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

ПК-14. Готовность демонстрировать навыки работы с системами обеспечения безопасности и охраны труда при производстве горноспасательных работ на объектах по добыче и переработке твёрдых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных сооружений.

ПК-15. Применять средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники.

ПК-16. Способность оценить угрозы промышленной безопасности объектов горного производства.

ПК-17. Знать основные неблагоприятные факторы воздействия внешней среды на человека и основы первой помощи пострадавшим.

2. Учебный план.

Учебный план составлен с учётом двух циклов обучения – общего и специального.

2.1. Примерный учебный план.

№ п/п	Наименование дисциплин и видов подготовки	Всего часов	Обучение в подразделении ВГСЧ I этап			Обучение в образовательном учреждении II этап		
			Всего часов	Теория	Практика	Всего часов	Теория	Практика
1. Общий								
1.	Оказание первой помощи	60	30	14	16	30	8	22
2.	Противопожарная подготовка	30	10	5	5	20	6	14
3.	Психологическая подготовка	20	–	–	–	20	8	12
4.	Экология	3	–	–	–	3	3	–
5.	Физическая подготовка	20	20	–	20	–	–	–
	Итого по 1 разделу	133	60	19	41	73	25	48
2. Специальный								
6.	Нормативные документы ВГСЧ	24	24	24	–	–	–	–
7.	Горноспасательное оснащение	62	62	20	42	–	–	–
8.	Ведение горноспасательных работ	60	60	20	40	–	–	–
9.	Горное дело, правила безопасности и меры безопасности при ведении горноспасательных и технических работ	34	34	18	16	–	–	–
	Итого по 2 разделу	180	180	82	98	–	–	–
	Всего	313	240	101	139	73	25	48

2.2. Организация первоначальной подготовки спасателей к ведению горноспасательных работ

I этап (240 часов) – (стажировка) проводится в течение шести недель. Занятия проводятся в соответствии с расписанием, составленным из расчёта пятидневной рабочей недели по 8 часов в день, с учётом занятий по физической подготовке (два–четыре часа в неделю).

Основная форма обучения - самостоятельное изучение программного материала с консультацией у руководителя стажировки (инструктора).

Практические навыки по эксплуатации респираторов, самоспасателей и другого технического оснащения, а также по выполнению своих служебных обязанностей приобретаются обучаемым во время проведения занятий при непосредственном контроле руководителя стажировки (инструктора) или выполнении соответствующих работ с отделением.

Приказом командира отряда устанавливается начало и окончание стажировки. Руководит стажировкой в подразделении лицо руководящего состава ВГСЧ не ниже помощника командира взвода, кроме этого назначается инструктор (наставник) из числа опытных горноспасателей.

Обучение начинается с инструктажа по правилам охраны труда в соответствии с нормативными документами. Содержание обучения определяется Планом первоначальной подготовки (стажировки), утверждаемым командиром отряда, в котором содержится два этапа: обучение в образовательном учреждении и в подразделении ВГСЧ.

Занятия по физической подготовке проводятся по 2–4 часа в неделю.

Во время I этапа запрещается включать обучаемого в состав дежурной смены и использовать для участия в мероприятиях и работах, при которых может возникнуть, в связи с профессиональной неподготовленностью, угроза его жизни и здоровью.

Особое внимание обращается на безопасную эксплуатацию и обслуживание гидравлического и электрифицированного аварийно-спасательного инструмента, электроустановок, компрессоров, работу в средствах защиты органов дыхания и кожи, а также применение других технологий (альпинистских, водолазных).

За время стажировки обучаемый изучает программный материал, приобретает необходимые практические навыки выполнения работ индивидуально и в составе отделения.

При прохождении I этапа подготовки предусматривается выполнение 6 тренировок в респираторе длительностью 120–210 мин. с тепловой адаптацией и испытанием на тепловую устойчивость.

Для принятия экзаменов и проведения квалификационных испытаний в горноспасательном отряде создаётся экзаменационная (квалификационная) комиссия, которую возглавляет лицо руководящего состава ВГСЧ не ниже помощника командира отряда.

По окончании I этапа подготовки экзаменационная (квалификационная) комиссия проводит экзамены для оценки подготовленности стажёра, уровня приобретённых теоретических знаний и практических навыков, которые оформляются протоколом. При успешной сдаче экзаменов стажёр направляется в образовательное учреждение для прохождения II этапа подготовки.

II этап (73 часа) – проводится образовательным учреждением по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения. Занятия в учебном учреждении проводятся в соответствии с календарным графиком прохождения дисциплин, составленным из расчёта не более 4 часов в день без отрыва (с частичным отрывом) от основной деятельности, один академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

По окончании обучения в образовательном учреждении и в составе ПСФ обучаемые сдают зачёты по предметам обучения. Результаты обучения представляются в комиссии по аттестации аварийно-спасательных служб, спасательных формирований и спасателей.

С учётом особенностей регионов дислокации ВГСЧ, программа может уточняться без изменения количества часов на предметы обучения, время, отведённое на занятия, изменять содержание отдельных занятий.

Учёт результатов первоначальной подготовки и выполнения программы ведётся в журнале учёта посещаемости и выполнения программ обучения.

2.3. Оказание первой помощи.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Основы анатомии и физиологии человека	1	1	2	2
2	Механические повреждения	2	4	2	8
3	Термические повреждения	2	1	1	1
4	Отравление и удушье газами	2	1	1	1
5	Состояния, угрожающие жизни. Нарушение дыхания и кровообращения	2	3	1	5
6	Устройства искусственной вентиляции лёгких	2	2	1	1
7	Транспортирование пострадавших по горным выработкам	1	3	–	–
8	Тепловые перегревы в шахтах	2	1	–	–
	Зачёт	–	–	–	4
	Итого	14	16	8	22

Примерная учебная программа.

Тема 1. Основы анатомии и физиологии человека

Организм как целое. Костно-мышечная система. Части скелета. Соединение костей.

Органы дыхания. Роль кислорода в дыхании человека.

Сердечно-сосудистая система. Сердце и его функции. Характеристика сосудов (артерий, вен, капилляров). Расположение основных кровеносных сосудов, места для прижатия артерий. Пульс, его характеристика, места прощупывания.

Тема 2. Механические повреждения

Понятие о травме. Кровотечение, его виды и признаки (артериальное, венозное, капиллярное). Способы временной остановки кровотечения: наложение давящей повязки, прижатие артерий, максимальное сгибание конечностей, наложение жгута, (закрутки). Правила наложения повязки.

Типовые повязки. Особенности наложения повязки при проникающих ранениях.

Ушибы, вывихи, переломы, синдром длительного сдавливания тканей, их признаки. Осложнения при переломах. Иммобилизация кисти, предплечья, плеча, стопы, бедра. Оказание помощи при переломах челюсти, ключицы, ребер, позвоночника и костей таза.

Черепно-мозговая травма. Сотрясение мозга, перелом костей черепа. Оказание первой медицинской помощи. Наложение эластичного бинта. Применение холода.

Средства оказания первой медицинской помощи пострадавшему, находящемуся под завалом, а так же после его извлечения. Понятие о синдроме длительного сдавливания. Вид компрессии (раздавливание, прямое сдавливание, позиционное сдавливание), локализация, сочетание повреждения мягких тканей, осложнения, степени тяжести, периоды компрессии, комбинации с другими поражениями, классификация компрессивного синдрома. Ишемия конечности, классификация, некроз конечности. Клинические признаки ишемии. Прогноз. Определение комбинированных поражений конечностей

Практическая отработка приёмов наложения жгута, шин, повязок.

Тема 3. Термические повреждения.

Ожоги от воздействия высокой температуры, кислот и щелочей. Степени ожогов. Первая медицинская помощь.

Поражение холодом. Терморегуляция при охлаждении. Состояние охлаждения. Общее охлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь.

Тема 4. Отравление и удушье газами.

Признаки отравления вредными газами: оксидом углерода, сероводородом, сернистым газом, окислами азота.

Признаки удушья углекислотой и метаном. Первая медицинская помощь при отравлении газами и удушьи, средства для оказания помощи, имеющиеся в отделении ВГСЧ.

Тема 5. Состояния, угрожающие жизни.

Нарушение дыхания и кровообращения.

Нарушение проходимости дыхательных путей (западание языка, накопление крови, слизи, угольной пыли). Предупреждение этих нарушений. Освобождение дыхательных путей. Искусственное дыхание «рот в рот». Остановка сердца, причины, непрямой массаж сердца.

Обморок. Травматический шок. Основные признаки. Оказание помощи.

Утопление. Первая медицинская помощь.

Практическая отработка на манекене искусственного дыхания и закрытого массажа сердца. Отработка навыков применения винтового роторасширителя, языкодержателя и воздуховода.

Тема 6. Устройства искусственной вентиляции легких.

Назначение, принцип действия. Правила применения. Подготовка к проведению искусственного дыхания, ингаляции, аспирации. Неисправности, их обнаружение и устранение.

Практическое применение устройств ИВЛ, в том числе при спазме гортани, бронхов (утопление, поражение электротоком, попадание инородных тел в трахею).

Тема 7. Транспортирование пострадавших по горным выработкам.

Средства транспортной иммобилизации. Шины (стандартные, вакуумные, импровизированные). Правила и техника наложения шин. Носилки иммобилизирующие вакуумные. Укладка пострадавшего на носилки. Правила транспортировки пострадавшего по горным выработкам.

Практическая отработка иммобилизации при переломах и укладке пострадавшего на носилки при различных травмах.

Тема 8. Тепловые перегревы.

Понятие о воздействии высокой температуры. Особенности теплообмена организма при работе в респираторе. Тепловые перегревы и тепловой удар. Меры предупреждения перегрева организма при горноспасательных работах.

Первая медицинская помощь при перегревах и тепловом ударе.

2.4. Противопожарная подготовка.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии	–	–	1	–
2	Пожарная тактика и ее задачи. Разведка и тушение пожара	1	1	1	2
3	Общие сведения о пожарных автомобилях основного и специального назначения	2		1	2
4	Первичные средства пожаротушения	1	2	1	1
5	Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)	1	2	1	1
6	Упражнения с пожарно-техническим вооружением	–	–	–	2
7	Спасание людей на пожарах и самоспасание	–	–	1	2
	Зачёт	–	–		4
	Итого	5	5	6	14

Примерная учебная программа.

Тема 1. Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии.

Процесс горения, пожар и его развитие. Характер горения наиболее распространенных горючих веществ: древесины, торфа, легковоспламеняющихся

(ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), газов, лаков и красок, бумаги, полимерных и волокнистых материалов, смол, горючих смесей паров, газов и пыли с воздухом.

Общее понятие о пожаре и краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Способы прекращения горения.

Классификация основных огнетушащих средств, общие сведения о них: виды, краткая характеристика, области и условия применения.

Тема 2. Пожарная тактика и ее задачи. Разведка и тушение пожара.

Роль и общие обязанности спасателей при выполнении задачи по тушению пожаров. Виды действий по тушению пожаров. Характерные ошибки, допускаемые при ведении действий по тушению пожаров.

Разведка пожара, ее цели и задачи. Действия спасателя при ведении разведки, отыскании людей в задымленных помещениях, спасении людей и эвакуации имущества на пожаре. Правила открывания дверей в горящие помещения, эвакуации людей и материальных ценностей. Определение путей эвакуации. Вскрытие конструкций для создания условий эвакуации, требования безопасности при ведении разведки пожара и спасении людей.

Понятие о локализации и ликвидации пожара. Характер действий по тушению пожаров на каждом этапе.

Особенности действий по тушению пожаров при недостатке сил и средств. Определение боевых участков на пожаре, способы подачи огнетушащих средств (водяных, пенных и порошковых стволов) и работа с ними. Способы подачи огнетушащих средств в очаг пожара на охлаждение (защиту) конструкций. Создание водяных завес для защиты личного состава от лучистой теплоты. Способы подачи пенных стволов (в подвалы, пустоты перекрытий и перегородок, на горящую поверхность ЛВЖ и ГЖ). Требования безопасности при работе со стволами.

Особенности работы в задымленных помещениях и требования безопасности. Требования безопасности при тушении пожара и разборке конструкций. Способы прокладки рукавных линий.

Виды лесных пожаров. Разведка лесного пожара. Тактика тушения лесных и торфяных пожаров. Требования безопасности.

Тема 3. Общие сведения о пожарных автомобилях основного и специального назначения.

Назначение и тактико-технические характеристики автоцистерн пожарных, рукавных автомобилей, автомобилей пенного и порошкового пожаротушения. Назначение и тактико-технические характеристики пожарных мотопомп. Схемы боевого развёртывания.

Занятие на пожарной цистерне с показом основных агрегатов, узлов, оборудования. Их расположение и назначение. Назначение пожарных рукавов, рукавного оборудования и стволов. Средства и способы защиты от высоких температур и теплового излучения: теплозащитные, теплоотражательные костюмы, их эксплуатация. Требования безопасности при работе с пожарным и аварийно-спасательным оборудованием.

Тема 4. Первичные средства пожаротушения.

Назначение, виды, область применения, состав огнетушащего вещества, маркировка огнетушителей, сроки перезарядки. Приведение огнетушителей в действие, требования безопасности.

Тема 5. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД).

Назначение, тактико-техническая характеристика, устройство изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов и приемы работы в задымленных помещениях.

Тема 6. Упражнения с пожарно-техническим вооружением.

Прокладка рукавных линий из скаток, с рукавной катушки. Уборка рукавных линий. Подъем рукавной линии на высоту с помощью спасательной веревки и по пожарной лестнице. Нарращивание действующей рукавной линии. Работа с действующими стволами стоя, с колена, лежа, маневрирование стволами. Особенности работы с рукавами и стволами при подаче воды в зимнее время.

Упражнения с ручными пожарными лестницами (снятие, переноска, установка и укладка на автомобиль). Использование ручных пожарных лестниц как вспомогательного оборудования при спасении людей и выполнении других работ при тушении. Требования безопасности. Команды. Сигналы управления.

Тема 7. Спасание людей на пожарах и самоспасание.

Отработка приемов и способов спасания людей на пожаре. Вязка одинарной и двойной спасательной петли без надевания и с надеванием ее на пострадавшего. Спасание пострадавшего с этажей учебной башни. Спасание и эвакуация людей, получивших травмы. Самоспасание с этажей учебной башни с помощью спасательной веревки, лестниц. Требования безопасности. Команды. Сигналы управления.

2.5. Психологическая подготовка.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя. Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя в ЧС	–	–	2	2
2	Стресс. Виды стресса. Профессиональный стресс. Стратегии совладания. Травматический стресс. Накопленный стресс. Последствия стресса	–	–	2	2
3	Профессиональное здоровье. Профессионально важные качества. Профессиональная идентификация. Профессиональные деструкции. Деадаптивные психические состояния	–	–	4	–
4	Общение. Компоненты общения. Бесконфликтное общение. Приемы конструктивного общения.	–	–	–	2

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теори я	практ ика	теори я	практ ика
	Общение с пострадавшими				
5	Методы и приемы саморегуляции	–	–	–	4
6	Зачёт	–	–	–	4
	Итого	–	–	8	12

Примерная учебная программа.

Тема 1. Вводная лекция. Психологическая составляющая профессиональной деятельности спасателя.

Психологические факторы, влияющие на личность и деятельность спасателя в ЧС. Мотивационный компонент психологической готовности специалиста к работе в ЧС. Система психологической подготовки спасателей.

Тема 2. Стресс. Виды стресса. Профессиональный стресс. Стратегии совладания. Травматический стресс. Накопленный стресс. Последствия стресса.

Понятие «Стресс». Виды стресса. Индивидуальные особенности реагирования людей на стресс. Общий адаптационный синдром и его стадии. Механизмы адаптации. Стратегии совладания.

Травматический стресс и причины его возникновения. Накопленный стресс – основные понятия.

Профессиональный стресс. Стрессогенные факторы, воздействующие на спасателей и пожарных при работе в чрезвычайной ситуации.

Последствия стресса: дезадаптивные психические состояния, ОСР, эмоциональное заражение.

Отставленные последствия стресса: кризисы, зависимое поведение, суицидальное поведение, психосоматические заболевания, ПТСР.

Тема 3. Профессиональное здоровье. Профессионально важные качества. Профессиональные деструкции. Дезадаптивные психические состояния.

Профессиональное здоровье. Этапы профессионального становления. Профессионально важные качества спасателя.

Профессиональная идентификация.

Профессиональные деструкции. Тенденции развития профессиональных деструкций.

Дезадаптивные психические состояния в профессиональной деятельности спасателя.

Тема 4. Общение. Компоненты общения. Бесконфликтное общение. Приемы конструктивного общения. Общение с пострадавшими.

Общение. Виды общения. Компоненты общения: вербальное, невербальное, паравербальное. Приемы бесконфликтного общения. Приемы конструктивного общения. Общие принципы общения с пострадавшими.

Тема 5. Методы и приёмы саморегуляции.

Система профилактики профессионального стресса. Приемы и методы саморегуляции.

Значение дыхания. Виды дыхания. Дыхательная гимнастика. Приемы концентрации внимания. Нервно-мышечная релаксация. Снижение мышечного напряжения, субъективного ощущения тревоги. Визуализация. Самовнушение. Использование биологически активных точек (БАТ).

2.6. Экология.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Понятие об экологии и экологических факторах	–	–	1	–
2	Понятие об экологии и экологических факторах	–	–	1	–
3	Ответственность спасателей за экологическое правонарушение	–	–	1	–
	Итого	–	–	3	–

Примерная учебная программа.

Тема 1. Понятия об экологии и экологических факторах.

Общие понятия об экологии, экосистемах, экологических факторах и загрязнениях окружающей среды.

Тема 2. Источники загрязнений окружающей природной среды.

Соблюдение требований по охране окружающей природной среды при эксплуатации вооружения, техники, в ходе занятий по подготовке и при проведении работ с вредными, огнеопасными, взрывчатыми, ядовитыми и радиоактивными веществами. Основные правила предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций с экологическими последствиями при эксплуатации вооружения, техники, в ходе подготовки и при проведении работ с АХОВ.

Тема 3. Ответственность спасателей за экологические правонарушения.

Ответственность спасателей за нарушения экологических норм в окружающей природной среде.

2.7. Физическая подготовка.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Гимнастика и атлетическая подготовка	–	10	–	–
2	Спортивные игры	–	10	–	–
	Итого	–	20	3	–

Основной формой физической подготовки является учебное занятие, носящее учебно-тренировочный характер. Учебное занятие состоит из трех частей – подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть занятия включает в себя построение, проверку, краткое объяснение содержания занятий и разминку. Продолжительность подготовительной части до 30 минут. Эта часть занятий проводится, как правило, в спортивном зале (спортивной комнате) или, при благоприятных погодных условиях (в летнее время), на воздухе.

Основная часть занятия проводится, как правило, в тренажерно-атлетическом зале продолжительностью 45–60 минут и включает в себя упражнения на специальных тренажерах.

Заключительная часть необходима для приведения организма в относительно спокойное состояние. Продолжительность занятия 30 минут. В заключительную часть занятия можно включать спортивную игру продолжительностью не более 25 минут, после чего 5–10 минут для дыхательных упражнений.

Основная часть занятия проводится методом круговой тренировки, что дает возможность самостоятельно приобретать знания, развивать физические качества и позволяет добиться высокой работоспособности организма.

Занятия основной части проводятся согласно комплексам, рассчитанным на месяц или два месяца. Во время составления комплексов необходимо учитывать, чтобы упражнения были направлены на развитие организма, укрепление органов и систем, а также повышение их функциональных возможностей.

Примерный комплекс физических упражнений в тренажерном зале на тренажерах по круговому методу тренировки:

1. Отжимание лежа с помощью тренажера с опорой ног носками на возвышении или на полу (отжимание в упоре). По 10–12–15 раз.

2. Упражнение для рук на тренажере Р – 30–40 кг; сидя, ноги закреплены, по 6–8–10 раз; сидя на коврике, по 6–8–10 раз.

3. Упражнение для мышц брюшного пресса на тренажере; стоя; сидя.

4. Упражнение для мышц ног на тренажере с Р – 50–75–100 кг. По 6–8–10 раз.

5. Подтягивание на перекладине хватом сверху. По 6–8–10 раз.

6. Упражнение на тренажерах для мышц брюшного пресса и спины. В положении сидя, ноги закреплены. По 8–10–12 раз.

7. Упражнение с гирями 16–24–32 кг. Ноги на ширине плеч. Выбрасывание гири, выжимание, толчок двумя руками.

Суммарное время выполнения комплекса упражнений – 45 мин.

2.8. Нормативные документы ВГСЧ.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Положение о ВГСЧ	1	–	–	–
2	Нормативы организации ВГСЧ	1	–	–	–
3	Положение о прохождении службы в ВГСЧ	1	–	–	–
4	Положение об особенностях регулирования работы, режимов труда и отдыха отдельных категорий работников ВГСЧ, Порядок и нормы обеспечения работников ВГСЧ форменной одеждой и обувью	1	–	–	–
5	Устав ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ	20	–	–	–
	Итого	24	–	–	–

Примерная учебная программа.

Тема 1. Положение о ВГСЧ.

Основные задачи и функции ВГСЧ. Структура и управление ВГСЧ. Комплектование ВГСЧ. Особенности работы в ВГСЧ.

Тема 2. Нормативы организации ВГСЧ.

Общие положения. Структура и численность ВГСЧ. Дислокация ВГСЧ.

Тема 3. Положение о прохождении службы в ВГСЧ.

Общие положения. Комплектование личным составом. Взаимоотношения лиц военизированного состава ВГСЧ. Несение службы. Режим труда и отдыха. Отпуска работников ВГСЧ. Увольнение со службы в ВГСЧ. Рассмотрение жалоб и заявлений. Социальная защита работников ВГСЧ. Трудовой договор.

Тема 4. Положение об особенностях регулирования работы, режимов труда и отдыха отдельных категорий работников ВГСЧ.

Порядок и нормы обеспечения работников ВГСЧ форменной одеждой и обувью.

Общие положения. Форма одежды и знаки различия. Выдача форменного обмундирования. Табель, норма и сроки носки обмундирования.

Тема 5. Устав ВГСЧ по организации и ведению горноспасательных работ.

Общие положения. Организационные действия в начальный период аварии. Организация связи при горноспасательных работах. Оперативные действия отделений ВГСЧ. Организация разведки и спасения людей. Горноспасательные работы в условиях высоких и низких температур Тушение подземных пожаров. Горноспасательные работы при ликвидации аварий других видов. Выполнение технических работ. Обязанности работников ВГСЧ при ликвидации аварии.

Примечание: положения, нормативы и приказы, отраженные в данном пункте, несут рекомендательный характер и изменяются при утверждении новых документов.

2.9. Горноспасательное оснащение.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Газозащитные дыхательные аппараты, противотепловые средства и шахтные приборы самоспасения	4	8	–	–
2	Приборы снаряжения и настройки дыхательных аппаратов	2	6	–	–
3	Техническое оснащение для тушения подземных пожаров	4	8	–	–
4	Техническое оснащение по предупреждению взрывов метана и изоляции пожарных участков	2	4	–	–
5	Приборы контроля газового состава рудничного воздуха	4	8	–	–
6	Оборудование ВГСЧ, применяемое при разборке завалов	2	4	–	–
7	Средства связи при выполнении горноспасательных работ	2	4	–	–
	Итого	20	42	–	–

Примерная учебная программа.

Тема 1. Газозащитные дыхательные аппараты, противотепловые средства и шахтные приборы самоспасения.

Влияние различных факторов на газообмен и дыхание человека, включенного в респиратор (концентрации кислорода и диоксида углерода,

температуры вдыхаемого воздуха, сопротивления дыханию на вдохе и выдохе и др.).

Понятие о поглотителях, очистке воздуха от вредных примесей в изолирующих и фильтрующих дыхательных аппаратах. Респираторы рабочие и вспомогательные. Взаимодействие основных узлов, возможные неисправности и их устранение. Правила работы в дыхательных аппаратах.

Самоспасатели изолирующие. Устройство, правила применения и хранения. Противопылевые респираторы.

Противотепловые куртки и костюмы.

Меры безопасности при хранении и применении газозащитных дыхательных аппаратов.

Выполнение годовой ревизии кислородно-дыхательной аппаратуры. Разборка и сборка основных узлов дыхательных аппаратов, регулировка их работы в заданных пределах, отработка навыков применения противотепловых курток.

Тема 2. Приборы снаряжения и настройки дыхательных аппаратов.

Приборы типа УКП, ПКР-1, ИР: устройство, взаимодействие основных узлов, подготовка приборов к применению, правила выполнения проверок дыхательных аппаратов с использованием этих приборов.

Приборы проверки самоспасателей: устройство и правила применения.

Основные физико-химические свойства газообразного кислорода, меры безопасности при обращении с газообразным кислородом, находящимся под давлением.

Баллоны для газообразного кислорода и сжатых газов: устройство, разборка и сборка запорных вентилях, правила хранения и эксплуатации. Покраска баллонов.

Компрессоры для наполнения баллонов газообразным кислородом: краткие сведения об устройстве и взаимодействии основных узлов, меры безопасности при наполнении баллонов.

Подготовка контрольных приборов к работе. Отработка приемов проверки дыхательных аппаратов по узлам и в собранном виде.

Наполнение малолитражных баллонов газообразным кислородом с использованием дожимающих компрессоров.

Тема 3. Техническое оснащение для тушения подземных пожаров.

Устройство и применение водоразбрызгивателей, пожарных стволов, соединительных головок, пожарных пик, разветвлений типа РТ-70, РТ-80.

Пожарные рукава, их характеристика, правила применения, испытания и хранения. Приспособления для ремонта и увязки пожарных рукавов.

Устройство всасывающих рукавов, приемных коробок. Условия, необходимые для всасывания воды.

Промежуточные приспособления (гидрант-пистолеты, ручные сверла): устройство, правила применения и меры безопасности.

Ручные огнетушители: устройство, правила зарядки, подготовка к работе, правила тушения различных источников горения, виды и периодичность

проверок, область применения огнетушителей, правила приведения их в действие.

Передвижные и стационарные порошковые установки: назначение, устройство, приведение в работу.

Типы пеногенераторных и порошково-пенных установок, их характеристика и условия применения, подготовка к работе, регулирование и контроль качества пены. Пенообразователи, применяемые в горноспасательном деле. Установки для локализации эндогенных пожаров с помощью инертных вспененных суспензий.

Назначение, принцип действия пожарных автоматических водоразбрызгивающих установок для конвейеров и вентиляционных штреков лав.

Краткие сведения о стационарных автоматических порошковых установках для конвейеров и электромашинных камер.

Устройство винтовых насосов и правила пуска их в работу.

Краткие сведения о применении мотопомпы, пневматических и других насосов при тушении подземных пожаров.

Краткие сведения о приборах контроля тепловых излучений.

Отработка приемов тушения различных источников горения средствами водяного, пенного и порошкового пожаротушения.

Тема 4. Техническое оснащение по предупреждению взрывов метана и изоляции пожарных участков.

Технические характеристики азотных газификационных установок, область их применения, краткие сведения об установках, способ применения, меры безопасности.

Генераторы инертных газов: типы, назначение, область применения, краткие сведения об устройстве, организации работы; меры безопасности.

Установки и устройства для инертизации шахтной атмосферы с помощью азота и хладонов: назначение, схемы монтажа, организация работ по выпуску газа и меры безопасности.

Быстровозводимые противовзрывные перемычки (КПБ, парашютные перемычки): назначение, устройство, область применения, организация работ и меры безопасности.

Установки для возведения изоляционных сооружений из гипсоцементных смесей: назначение, основные узлы, подготовка вруба и опалубки, организация работ, меры безопасности.

Основные данные о приборах регистрации взрывов и целостности перемычек.

Ознакомление с работой генераторов инертных газов, газификаторов азота и установок для возведения изоляционных сооружений. Применение быстровозводимых перемычек.

Тема 5. Приборы контроля газового состава и замера количества рудничного воздуха.

Шахтные интерферометры: принцип действия, подготовка к работе, правила замера метана и диоксида углерода в горных выработках шахты.

Определение высоких концентраций метана методом разбавления. Возможные погрешности в показаниях приборов.

Газоопределители типа ГХ. Виды индикаторных трубок. Подготовка ГХ к работе, правила замера газов.

Портативные газоанализаторы и мультигазоанализаторы: основные понятия об устройстве, правила эксплуатации и применения.

Установки дистанционного отбора проб воздуха. Переносные и стационарные шахтные приборы контроля метана и оксида углерода.

Основные сведения о приборах и аппаратуре контроля температуры и влажности в шахте при авариях. Определение степени задымленности выработок.

Анемометры чашечные, крыльчатые, типа АПР-2: принцип действия, подготовка к работе, правила замера скорости воздуха при различных сечениях выработок, расчет количества воздуха, проходящего по выработкам.

Отработка приемов применения приборов газового контроля и замера количества шахтного воздуха.

Тема 6. Оборудование ВГСЧ, применяемое при разборке завалов.

Аварийно-спасательный инструмент, горноспасательные домкраты: характеристика, устройство, правила применения, меры безопасности.

Пилы электрические, пневматические, ручные и бензиновые для резки металла и дерева, устройство и правила применения.

Краткие сведения об устройстве и правилах применения отбойных молотков и пневмошлангов.

Приборы обнаружения сигналов пострадавших, застигнутых обрушением.

Устройство и применение горноспасательных лебедок, лестниц, поясов. Применение приспособлений для связи с рабочими, застигнутыми обрушением и подачи питания за завал.

Применение аварийно-спасательного инструмента, домкратов, пил, лебедок.

Тема 7. Средства связи при выполнении горноспасательных работ.

Аппараты проводной связи: назначение, область применения, краткие сведения об устройстве; проверка перед спуском в шахту и на подземной базе, подготовка к работе на подземной базе, прокладка линии связи, правила поддержания связи при пользовании загубником и панорамной маской.

Аппараты высокочастотной связи: назначение, условия применения, основные узлы, проверка исправности, подготовка аппарата перед уходом в загазованную среду, наращивание линии связи к телефонному кабелю, прокладка линии, порядок поддержания связи с отделением.

Устройство катушек связи. Сведения о проводах для высокочастотной и двухпроводной связи.

Применение аппаратов связи в загазованной атмосфере и на подземной базе.

2.10. Ведение горноспасательных работ.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Дислокация подразделений ВГСЧ и диспозиции их выездов	2	–	–	–
2	Действия отделений ВГСЧ в первоначальный момент возникновения аварии	2	2	–	–
3	Действия отделений ВГСЧ в загазованной атмосфере	4	6	–	–
4	Упражнение в респираторе		20	–	–
5	Тушение подземных пожаров	4	4	–	–
6	Действия отделений ВГСЧ при ликвидации последствий взрывов газовых смесей и угольной пыли	4	4	–	–
7	Действия отделений ВГСЧ при ликвидации последствий внезапных выбросов угля, породы и газов	2	2	–	–
8	Действия отделений ВГСЧ при ликвидации последствий горных ударов, прорывов воды и заиловки	2	2	–	–
	Итого	20	40	–	–

Примерная учебная программа.

Тема 1. Дислокация подразделений ВГСЧ и диспозиции их выездов.

Дислокация подразделений отряда, расположение и состав, входящих в отряд подразделений (ВГСВ, количество отделений, размещение МБЭР (РПГ), ГАБ, КИЛ и других подразделений), расстояние между взводами и до обслуживаемых объектов организаций, их наименование и краткая характеристика.

Тема 2. Действия отделений ВГСЧ в первоначальный момент возникновения аварии.

Организация выезда отделений ВГСЧ по сигналу тревога и порядок их подготовки к выполнению оперативного задания. Обязанности личного состава при спасении людей и ликвидации аварий. Командный пункт и его вспомогательные службы при ликвидации аварий.

Тема 3. Действия отделений ВГСЧ в загазованной атмосфере.

Правила работы в респираторах. Особенности ведения горноспасательных работ в условиях задымленной среды, высоких или низких температур. Признаки перегревания горноспасателей и оказание помощи при тепловых поражениях. Способы снижения температуры при ведении

горноспасательных работ. Организация и ведение горноспасательных работ в зоне высоких температур без применения противотепловых средств и с применением их. Расчет времени пребывания в высокой температуре. Меры безопасности при работе горноспасателей в условиях высоких и низких температур. Требования «Устава ВГСЧ...» и «Руководства...» по ведению работ в зоне высоких температур.

Разведка и оказание помощи людям. Особенности выполнения разведки в зависимости от вида аварии. Общие правила выполнения горноспасательных работ в шахте отделением ВГСЧ. Действия отделения, назначенного в резерв.

Отработка навыков выхода из загазованной атмосферы в неисправном респираторе. Работа в загазованной атмосфере, общение звуковыми сигналами, снаряжение респираторов ОЭ, выполнение элементов разведки при движении по задымленным выработкам.

Тема 4. Упражнения в респираторах (Приложение №1).

Предусматривается выполнение обучаемым 6 тренировок в респираторе. Первые две (вводные) тренировки, продолжительностью 120 мин, выполняются в выработках со свежей струей воздуха во вспомогательном респираторе с загубником. Остальные 4 тренировки длительностью 150–210 мин. (вместе с тепловой адаптацией) выполняются в рабочем респираторе при наличии задымленности.

Обучаемый должен, в первую очередь, уметь правильно работать в респираторе – это значит знать и строго соблюдать меры безопасности при работе в респираторах в загазованной атмосфере при наличии в окружающей атмосфере отравляющих и удушающих газов и веществ, а именно:

не выключаться из респиратора в загазованной среде, не допускать подсоса наружного воздуха на вдохе через загубник и панорамную маску;

не допускать срыва дыхания физическими нагрузками;

не работать в неисправном респираторе;

не работать без подсоединенного головного гарнитура, без носового зажима и неисправной панорамной маской;

не допускать перегрева организма;

правильно включаться в респиратор, выполнять беглую проверку и определять его исправность;

правильно дозировать физическую нагрузку, чередовать работу и отдых в респираторе;

правильно дышать в респираторе и соблюдать рациональную глубину и частоту дыхания;

восстанавливать дыхание и работоспособность, в том числе, не выключаясь из респиратора;

уметь пользоваться манометром респиратора для определения израсходованного и оставшегося запаса кислорода в баллоне и определять момент прекращения работы (движения) и начало возвращения на ПБ.

Тренировки в респираторах проводятся в выработках учебной шахты подразделения. К тренировке допускаются стажеры, изучившие респиратор,

ознакомившиеся с правилами поведения в нем и знающие правила его обслуживания. Тренировки проводятся под наблюдением руководителя с участием медицинского работника подразделения. Перед каждой тренировкой медицинский работник определяет физическое состояние стажера и решает вопрос о его допуске к упражнению. Такой же контроль проводится во время тренировки, и после ее окончания.

Допускается тренировка в респираторе в составе отделения в случае выполнения упражнений в учебной шахте.

Тема 5. Тушение подземных пожаров.

Рудничные пожары, причины их возникновения. Способы ликвидации пожаров. Тушение пожаров активным способом в зависимости от места возникновения. Средства активного тушения пожаров (вода, химическая и механическая пены, огнегасительные порошки, флегматизаторы, инертные сыпучие материалы и др.), правила их применения в зависимости от места возникновения пожаров. Правила прокладки рукавных линий, организация подачи воды по ним, ремонт рукавных линий.

Выемка пожарных очагов. Меры безопасности при тушении подземных пожаров активным способом. Примеры тушения пожаров активным способом на шахтах.

Изоляция подземных пожаров. Виды и устройство изоляционных сооружений. Взрывоустойчивые сооружения. Вентиляционные режимы при изоляции пожарных участков. Основные правила изоляции пожарных участков в шахтах, опасных по газу и пыли. Изоляция пожаров с применением инертных газов, (азота, парогазовой смеси). Способы выпуска инертного газа в пожарный участок. Изоляция пожарных очагов без применения инертных газов. Особенности изоляции пожаров в тупиковых выработках. Меры безопасности при изоляции пожаров. Примеры тушения подземных пожаров способом изоляции.

Ликвидация пожаров комбинированным способом. Тушение рециркуляцией. Примеры ликвидации пожаров комбинированным способом.

Контроль рудничной атмосферы при тушении пожаров. Понятие о безопасных расстояниях при выполнении горноспасательных работ. Снятие депрессии с аварийного участка. Выполнение эскизов места горноспасательных работ при проведении разведки горных выработок и тушении пожаров. Вентиляционные режимы при тушении пожаров. Основные условия безопасности при снижении расхода воздуха, поступающего в очаг пожара. Понятие о тепловой депрессии, меры предупреждения опрокидывания вентиляционной струи.

Тема 6. Действия отделения ВГСЧ при ликвидации последствий взрывов газовых смесей и угольной пыли.

Взрывы газовых смесей и угольной пыли, их последствия. Причины взрывов. Процесс зарождения и развития взрывов метана и угольной пыли. Примеры взрывов в шахтах. Возможные задания отделению ВГСЧ и действия

его при разведке, спасении людей, тушении очагов горения и восстановлении разрушенных вентиляционных сооружений. Примеры ликвидации последствий взрывов газа и угольной пыли на шахтах.

Тема 7. Действия отделения ВГСЧ при ликвидации последствий внезапных выбросов угля, породы и газа.

Понятие о внезапных выбросах угля, породы и газа. Причины возникновения этих аварий. Возможные последствия при внезапных выбросах угля, породы и газа. Возможные оперативные задания отделениям ВГСЧ по ликвидации последствий внезапных выбросов. Действия отделения при разведке, спасении людей, разгазировании выработок и восстановлении проветривания. Особенности ведения поисковых работ. Меры безопасности при работе в метановоздушной среде. Примеры ликвидации последствий внезапных выбросов угля, породы и газа.

Тема 8. Действия отделения ВГСЧ при ликвидации последствий обрушений, горных ударов, прорывов воды и заиловки.

Понятие об обрушениях, горных ударах, прорывах воды и заиловки в горные выработки. Причины возникновения этих аварий.

Действия отделения при оказании помощи людям, застигнутым обрушением. Возможные задания отделению по ликвидации последствий обрушений. Организация связи с людьми, находящимися за завалом.

Действия отделения ВГСЧ при ликвидации последствий горных ударов.

Действия отделений по ликвидации последствий прорывов воды или заиловки.

Меры безопасности при ликвидации этих аварий. Примеры организации работ по спасению горнорабочих, застигнутых обрушением горных пород.

2.11. Горное дело и правила безопасности.

Примерный учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			
		I этап		II этап	
		теория	практика	теория	практика
1	Краткие сведения о горных работах и горных выработках	2	–	–	–
2	Рудничная вентиляция	8	10	–	–
3	Способы проведения и применения поисково-спасательных выработок	2	4	–	–
4	Противоаварийная защита шахт	2	2	–	–
5	Меры безопасности при ведении аварийно-спасательных и технических работ	4	–	–	–
	Итого	18	16	–	–

Примерная учебная программа.

Тема 1. Краткие сведения о горных работах и горных выработках.

Общие сведения о полезных ископаемых: виды, образование, добыча. Характеристика, условия и формы залегания полезных ископаемых. Характеристика месторождения по форме, мощности, углу падения, условиям и глубине залегания ПИ. Геологические нарушения.

Общие сведения о горных работах и горных выработках, вскрытии, подготовке и системе разработки шахтных полей обслуживаемого района.

Требования правил безопасности при ведении подготовительных и очистных работ.

Тема 2. Рудничная вентиляция.

Состав атмосферного воздуха и его изменение при прохождении по горным выработкам. Рудничный воздух

Свойства метана, допустимые его концентрации в выработках шахт, виды скоплений, способы его обнаружения и ликвидации. Категорийность шахт и рудников по газообильности. Понятие о дегазации угольных пластов.

Свойства водорода и диоксида углерода, формы выделения и характер скопления в выработках, категорийность шахт по диоксиду углерода.

Взрывчатые свойства угольной пыли, места опасного ее скопления, меры по предупреждению и локализации взрывов угольной пыли. Определение пылевзрывоопасности горных выработок.

Нормы подачи воздуха в горные выработки. Нормы температуры и скорости движения вентиляционной струи по горным выработкам. Понятие о кондиционировании.

Понятие о депрессии, естественном и искусственном проветривании. Всасывающее и нагнетательное проветривание. Реверсирование воздушной струи. Вентиляционные устройства и сооружения в шахте.

Проветривание тупиковых забоев. Особенности проветривания тупиковых забоев в газовых шахтах. Понятие о скорости метанонакопления в тупиковых забоях. Основные сведения об организации автоматической газовой защиты шахт.

Аварийные режимы проветривания шахт, крыльев и участков. Цель аварийного проветривания; аварийные режимы вентиляции, применяемые на обслуживаемых шахтах.

Организация контроля проветривания горных выработок при нормальном технологическом режиме шахты и при ликвидации аварий.

Способы и правила отбора проб шахтного воздуха. Дистанционный отбор проб воздуха из пожарного участка. Экспресс-методы контроля газов на аварийном участке. Практическая отработка отбора проб воздуха в горных выработках и замер концентрации газов с помощью газоопределителей проводятся в учебном классе или в учебной шахте подразделения.

Тема 3. Способы проведения и применения поисково-спасательных выработок.

Общие сведения об авариях от обрушений в горных выработках, причины, приводящие к ним.

Способы восстановления подготовительных выработок с выпуском породы. Виды предохранительной крепи: перекрытия крепи, крепь на распорках, передвижной щит – платформа.

Способы восстановления подготовительных выработок без выпуска породы с использованием передовой забивной крепи.

Проведение обходных выработок. Проведение выработок «вприсечку» вдоль границы завала по углю.

Бурение специальных скважин большого диаметра к местонахождению пострадавших.

Особенности восстановления наклонных выработок, сопряжений выработок.

Ликвидация завалов в очистных выработках пологого и крутого падения.

Требования Правил безопасности при проведении и креплении выработок.

Тема 4. Противоаварийная защита.

Понятие о подготовленности шахт и рудников к ликвидации аварий.

План ликвидации аварий, его назначение и содержание. Оперативная и графическая части ПЛА. Типовые правила поведения работников шахты при авариях. Перечень информации, наносимой на схему вентиляции шахты и схему противопожарной защиты шахты. Пути посылки отделений и вывода людей при различных авариях. Размещение пунктов нештатной аварийно-спасательной службы и их комплектность.

Назначение запасных выходов, их оборудование и содержание.

Проверка возможности вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий.

Противопожарная защита шахты, ее назначение. Средства противопожарной защиты, проверка их исправности.

Тема 5. Меры безопасности при ведении аварийно-спасательных и технических работ.

Общие, коллективные и индивидуальные меры безопасности. Требования техники безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ. Меры безопасности при тушении пожаров. Меры безопасности при выполнении технических работ. Меры безопасности при выполнении технических работ. Меры безопасности при работе с машинами и механизмами.

Рекомендуемая литература.

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. № 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

2. О совершенствовании единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: Указ Президента Российской Федерации от 6 мая 2010 г. № 554.

3. Правила безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 50.
4. Единые правила безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом (ПБ 03-498-02): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 9 сент. 2002 г. № 57.
5. Единые правила безопасности при взрывных работах (ПБ 13-407-01): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 30 янв. 2001 г. № 3.
6. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом (ПБ 03-553-03): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 13.05.2003 № 30.
7. Правила безопасности при обогащении и брикетировании углей (сланцев) (ПБ 05-580-03): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 30 мая 2003 г. № 46.
8. Единые правила безопасности при дроблении, сортировке, обогащении полезных ископаемых и окусковании руд и концентратов (ПБ 03-571-03): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 4 июня 2003 г. № 47.
9. Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом (ПБ 05-619-03): утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 30 мая 2003 г. № 45.
10. Военизированные горноспасательные части МЧС России: брошюра. М.: ФГБУ «Объединённая редакция МЧС России», 2011. 31 с.
11. ВГСЧ: вчера, сегодня, завтра. Горноспасательное дело в России / Под общ. ред. А.Ф. Сина; МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИГОЧС (ФЦ), 2013. 180 с. ил.
12. Учебник подземного горноспасателя / В.А. Горбатов, В.В. Мячин, С.А. Шаров, Э.И. Иголинский. Т. 1. Новокузнецк, 2004.
13. Учебник подземного горноспасателя / В.А. Горбатов, В.В. Мячин, С.А. Шаров, Э.И. Иголинский. Т. 2. Новокузнецк, 2005.
14. Учебник подземного горноспасателя / В.А. Горбатов, В.В. Мячин, С.А. Шаров. Т. 3. Новокузнецк, 2005.
15. Учебник подземного горноспасателя / В.А. Горбатов, В.В. Мячин, С.А. Шаров. Т. 4. Новокузнецк, 2005.
16. Об утверждении Положения о режиме рабочего времени и времени отдыха отдельных категорий работников военизированных горноспасательных частей по обслуживанию горнодобывающих предприятий металлургической промышленности: Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 16 сент. 2008 г. № 145; зарегистрировано 30 окт. 2008 г. в Министерстве юстиции Российской Федерации, рег. № 12546.
17. Табель оснащения военизированных горноспасательных частей по обслуживанию горнодобывающих предприятий металлургической промышленности: утв. Управлением гражданских отраслей промышленности Федерального агентства по промышленности 28 марта 2007 г.
18. Об утверждении Положения об особенностях регулирования работы, режимов труда и отдыха отдельных категорий работников военизированных аварийно-спасательных частей, осуществляющих аварийно-спасательное

обслуживание организаций по добыче (переработке) угля (горючих сланцев): Приказ Министерства промышленности и энергетики Российской Федерации от 9 янв. 2007 г. № 1.

19. Об утверждении Нормативов по организации военизированных горноспасательных частей: Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 28 янв. 2010 г. № 28.

20. Об утверждении Положения о денежном довольствии личного состава военизированных горноспасательных частей: Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 26 авг. 2009 г. № 378.

21. Об утверждении Положения о военизированных горноспасательных частях, находящихся в ведении МЧС России: Постановление Правительства Российской Федерации от 28 янв. 2012 г. № 45.

22. Голик А.С., Зубарева В.А. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности. М.: «Горная книга», 2009. 625 с.

23. Шахтная травма в Кузбассе: монография / А.Л. Кричевский, И.К. Галеев, В.Н. Дроботов. Кемерово: ИПП «Кузбасс», 2011. 625 с.

24. Руководство по техническому обслуживанию табельного оснащения военизированных горноспасательных частей и газоспасательных служб. М.: ООО «Полимедиа», 2004. 336 с.

25. Об утверждении «Табеля оснащения профессиональной горноспасательной службы в транспортном строительстве: Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 9 янв. 2003 г. № 6.

26. Ушаков К.З., Каледина Н.О., Кирин Б.Ф. и др. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело. М: Горная книга, 2008. 487 с.

27. Каледина О.А., Черечукин В.Г., Колесниченко И.Е. Горноспасательное дело: учеб. пособие. Новочеркасск: ЮРГТУ, 2002. 174 с.

28. Радченко В.В. и др. Ликвидация аварий в угольных шахтах. Теория и практика. К.: Техника, 1999. 320 с.

29. Об утверждении Инструкции по составлению планов ликвидации аварий на угольных шахтах: Приказ Ростехнадзора от 1 дек. 2011 г. № 681; зарегистрировано в Минюсте РФ 29 дек. 2011 г. № 22814.

30. Ушаков К.З. Газовая динамика шахт. М.: Горная книга, 2004. 481 с.

31. Колесниченко Е.А., Артемьев В.Б. Физические основы аэрогазодинамики в вентиляционных и дегазационных сетях. Библиотека горного инженера. М.: Горная книга, 2010. 65 с.

32. Айруни А.Т., Клебанов Ф.С., Смирнов О.В. Взрывобезопасность угольных шахт. М., 2011. 262 с.

33. О мероприятиях по совершенствованию деятельности военизированных горноспасательных частей МЧС России: Приказ МЧС России от 23 окт. 2010 г. № 677; с изм., приказ МЧС России от 18 марта 2012 г. № 128.

34. О применении в МЧС России нормативных правовых и иных актов по вопросам деятельности военизированных горноспасательных частей до принятия соответствующих нормативных правовых актов МЧС России: Приказ МЧС России от 20 мая 2011 г. № 256.

35. Организация ликвидации медицинских последствий взрывов в шахтах с целью сокращения количества жертв: метод. рек. для врачей РПГ ВГСЧ, бригад постоянной готовности службы медицины катастроф, бригад скорой помощи. Кемерово, 2003. 10 с.

36. Крохалев Б.Г., Гладков Ю.А. Опыт ликвидации аварий на горнодобывающих предприятиях за 1981–1991 годы. М.: Полимедиа, 2003. 312 с.

37. Клебанов Ф.С. Воздух в шахте. М., 2011. 260 с.

38. Скочинский А.А., Огиевский В.М. Рудничные пожары. М., 2011. 274 с.

Приложение 1

Перечень типовых комплексных задач, выполняемых стажерами дыхательных аппаратах при тепловой адаптации и определении тепловой устойчивости

Наименование задач	Перечень упражнений входящих в задачу	Условия выполнения
Вводная тренировка 120 мин.	1. Подготовка к тренировке (переодевание в спецодежду, надевание и беглая проверка респиратора, включение в респиратор) – 10 мин. 2. Ходьба по горизонтальным выработкам 40 мин., в т.ч. 10 мин. отдыха. 3. Ходьба по наклонным выработкам – 30 мин., в т.ч. 10 мин. отдыха. 4. Ознакомление с условиями тепловой тренировки в тепловой камере учебной шахты при нормальной температуре. Продолжительность работы в камере 20 мин. (по 10 мин. до и после тренировки). Общая	Выработки учебной шахты со свежим воздухом, рабочий респиратор с загубником

Наименование задач	Перечень упражнений входящих в задачу	Условия выполнения
	продолжительность упражнения – 40 мин.	
2-я тренировка 150 мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к тренировке 10 мин. 2. Ходьба по горизонтальным и наклонным выработкам – 70 мин., в т.ч. 20 мин. отдыха. 3. Контроль за шахтной атмосферой интерферометром, индикаторными трубками, отбор проб при помощи груши в латексную камеру – 30 мин. 4. Тепловая тренировка в тепловой камере учебной шахты при температуре 30–32 °С, относительной влажности 50 + 10 % – 40 мин., в т.ч. 20 мин. отдыха в предкамере (по 10 мин. до и после тренировки). 	Задымленность слабая, СО до 0,002 %, рабочий респиратор с панорамной маской
3-я тренировка 180 мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к тренировке – 8 мин. 2. Передвижение по тесным выработкам 40 мин. (20 мин. движения и 20 мин. отдыха). 3. Ходьба по горизонтальным и наклонным выработкам 70 мин., в т.ч. 20 мин. отдыха. 4. Возвращение на подземную базу в неисправном респираторе – 12 мин. 5. Тепловая тренировка в тепловой камере учебной шахты при температуре 34 – 36 °С, относительной влажности 70 + 10 % – 50 мин., в т.ч. 30 мин. отдыха в предкамере (по 15 мин. до и после тренировки) 	То же
4-я тренировка 220 мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к тренировке – 8 мин. 2. Передвижение по лестничному отделению шурфа – 50 мин. (25 мин. передвижение и 25 мин. отдыха). 3. Ходьба по горизонтальным и наклонным выработкам – 70 мин., в т.ч. 20 мин. отдыха. 4. Прокладка линии связи и ведение связи с базой аппаратами «Уголек», «Кварц» – 17 мин. 5. Тепловая тренировка в тепловой камере учебной шахты при температуре 38 – 40 °С, относительной влажности 80 + 10 % – 55 мин., в т.ч. 30 мин. отдыха в предкамере (15 мин. до и после тренировки) 	Задымленность средняя, СО до 0,002 %, рабочий респиратор с панорамной маской
5-я тренировка 220 мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к тренировке – 7 мин. 2. Передвижение по тесным выработкам – 40 мин. 3. Тренировка по тушению очагов пожара порошковым огнетушителем, водой с прокладкой двух пожарных рукавов – 18 мин. 4. Тренировка по тушению горящего метана на тренажере – 30 мин. 5. Передвижение по горизонтальным и наклонным выработкам – 70 мин., в т.ч. 20 мин. отдыха. 6. Тренировка в тепловой камере учебной шахты при температуре 40 °С, относительной влажности 85 + 5 % 	Задымленность слабая, сильная, конвективные потоки, рабочий респиратор с маской

Наименование задач	Перечень упражнений входящих в задачу	Условия выполнения
	– 55 мин., в т.ч. 30 мин. отдыха в предкамере (по 15 мин. до и после тренировки)	
6-я тренировка 220 мин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к тренировке – 5 мин. 2. Передвижение по лестничному отделению шурфа 50 мин., в т.ч. 15 мин. отдыха. 3. Переключение из рабочего респиратора во вспомогательный, передвижение по горизонтальным и наклонным выработкам во вспомогательном респираторе – 45 мин. в т.ч. 15 мин. отдыха. 4. Переключение из вспомогательного респиратора в изолирующий самоспасатель, передвижение по горизонтальным и наклонным выработкам в самоспасателе с переключением в спасательное устройство «Доза», переключение в рабочий респиратор – 60 мин. 5. Определение тепловой устойчивости – 60 мин. в т.ч. 30 мин. в респираторе в предкамере (по 15 мин. до и после определения тепловой устойчивости) 	<p>Задымленность средняя, СО до 0,002 %, рабочий и вспомогательный респираторы, изолирующий самоспасатель, спасательное устройство.</p> <p>В камере для определения тепловой устойчивости</p>

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ И ТУШЕНИИ
ПОЖАРОВ, ПРОВЕДЕНИИ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРОВ»**

1. ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: Профессиональная подготовка работников военизированных горноспасательных частей (далее-ВГСЧ) по направлению пожаротушения.

Категория слушателей: работники ВГСЧ, аттестованные на спасателя, имеющие стаж работы в должности респираторщика (командира отделения) не менее 1 года.

Срок обучения: 216 часов.

Форма обучения: Заочная (дистанционно).

Режим занятий: не более 4 часов в день без отрыва от основной деятельности.

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Форма промежуточной и итоговой аттестации	
			теоретические занятия	практические занятия	зачет	экзамен
1.	Охрана труда	34	22	6	-	6
2.	Организация деятельности ГПС	16	10	2	4	-
3.	Пожарная профилактика	12	8	-	4	-
4.	Пожарная тактика	50	36	8	-	6
5.	Пожарная техника	44	24	14	-	6
6.	Газодымозащитная служба	24	8	10	-	6
7.	Пожарно-строевая подготовка	36	4	28	4	-
Итого:		216	112	68	12	24

Пояснение к учебному плану

При организации и проведении занятий по профессиональной подготовке необходимо руководствоваться методическими рекомендациями по организации учебного процесса в государственных образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования учебных центрах (учебных пунктах) федеральной противопожарной службы, утвержденных заместителем министра МЧС России генерал-полковником внутренней службы А.П. Чуприяном 28.10.2011 г. № 2-4-60-14-4, другими законодательными, нормативными и правовыми актами РФ, МЧС России и настоящей программой.

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.

Профессиональная подготовка проводится образовательным учреждением по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения. Занятия проводятся в соответствии с календарным графиком прохождения дисциплин, составленным из расчёта не более 4 часов в день без отрыва (с частичным

отрывом) от основной деятельности, один академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

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.

Дистанционное обучение реализуется на основе применения информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

При проведении практических занятий и деловых игр учебная группа может быть поделена на две подгруппы.

Для качественного усвоения теоретического материала целесообразно практические занятия по пожарной тактике, ПСП, ГДЗС и пожарной технике проводить комплексно, развивая междисциплинарные связи. Все практические занятия проводятся в БОП.

Для закрепления и углубления знаний программного материала рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, теоретические конференции, тематические семинары, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических сотрудников и работников ГПС МЧС России.

Совершенствование строевой выучки слушателей должно проводиться на всех занятиях, а также при повседневных построениях, передвижениях.

По окончании обучения обучаемые сдают зачеты и экзамены.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

2. ОХРАНА ТРУДА.

Пояснительная записка.

Дисциплина «Охрана труда» должна дать слушателям знание и умение для решения вопросов, связанных с надзором по обеспечению безопасности работ, проводимых на пожарах и в электроустановках.

Учитывая, что личный состав ВГСЧ занимается эксплуатацией и другими видами работ на электроустановках, предусмотренных по II-й и III-й группах допуска, а именно эксплуатацией переносного электроинструмента и прочими работами, проводимыми в электроустановках на пожарах, то в конце обучения слушатели сдают экзамен по данной дисциплине для дальнейшего получения II-й группы по электробезопасности, а уже имеющие II группу – III группу по электробезопасности при условии, что они имеют минимально допустимый стаж работы в электроустановках во II группе.

Цель изучения дисциплины:

– дать слушателям знания и умения по безопасному ведению работ на пожарах, назначению и устройству силовых и термических электроустановок, методам оценки противопожарного состояния электрооборудования объектов, требованиям нормативных документов по эксплуатации электрооборудования, а также минимум по решению вопросов, связанных с безопасным и

эффективным применением электрооборудования на пожарах, состоящего на вооружении подразделений пожарной охраны.

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

знать:

правила безопасного ведения различных работ при выполнении служебных обязанностей;

физическую сущность процессов и явлений, происходящих в электрических цепях;

устройство, принцип действия и основные характеристики электрических приборов и электроизмерительных приборов, находящихся в применении подразделениями пожарной охраны;

обозначения электроприборов и устройств на схемах;

принцип действия и основные характеристики аппаратов защиты;

аварийные режимы работы электроустановок, причины пожаров и загораний от электроустановок;

классификацию электропроводок, электрических сетей, силового и осветительного электрооборудования;

требования нормативных документов, регламентирующих выбор, монтаж и эксплуатацию электроустановок;

порядок организации электрохозяйства;

безопасные приемы работы в электроустановках и их обесточивание;

уметь:

анализировать электрические схемы типовых электроустановок;

анализировать пожарную опасность электроустановок;

принимать обоснованные решения, направленные на обеспечение электробезопасности и на предупреждение пожаров от электротехнических причин;

иметь представление:

об электрическом токе;

об измерении параметров электрических цепей;

об опасности поражения электрическим током и возможности загораний по причинам

связанным с электроустановками;

о пожарном и технологическом надзоре за соблюдением технических условий устройства и эксплуатации электрических установок.

По окончании изучения дисциплины итоговый контроль (экзамен).

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1. Основы охраны труда				
1	Основы охраны труда в Российской Федерации	2	2	–

2	Условия труда пожарных, обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России	2	2	–
2. Электробезопасность				
3	Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок. Система управления электрохозяйством	4	2	2
4	Основные положения электротехники. Общие положения правил устройства электроустановок	4	2	2
5	Электрооборудование жилых и общественных зданий.	2	2	–
6	Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	2	2	–
7	Техническая эксплуатация электроустановок	2	2	–
8	Способы и средства защиты в электроустановках	2	2	–
9	Пользование электроэнергией. Учет электроэнергии, энергосбережение	2	2	–
10	Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	2	2	–
11	Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках. Пожаровзрывобезопасность в электроустановках	4	2	2
Итоговый контроль (экзамен)		6	–	–
Итого		34	20	6

1. Основы охраны труда.

Тема 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.

Органы государственного надзора и контроля по охране труда. Ответственность за нарушения законодательных актов и нормативных документов по охране труда.

Тема 2. Условия труда пожарных.

Обеспечение безопасных условий труда в ГПС МЧС России.

Вредные вещества. Классификация вредных веществ, 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.

Требования безопасности при ведении действий по тушению пожаров: выезд и следование на пожар, разведка пожара, спасание людей, развертывание сил и средств, ликвидация горения, выполнение специальных работ на пожаре, сбор и возвращение в подразделение.

Охрана труда при обучении пожарных. Меры безопасности при тренировках газодымозащитников. Меры безопасности при тренировках на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике, пожарнотехническому вооружению и объектам пожарной охраны.

2. Электробезопасность.

Тема 3. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок.

Система управления электрохозяйством.

Обязанности, ответственность потребителей за выполнение норм и правил безопасной эксплуатации электроустановок. Подбор электротехнического и электротехнологического персонала. Периодические медицинские осмотры работников. Проведение инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности. Обучение и проверка знаний электротехнического и электротехнологического персонала. Обеспечение охраны труда персонала, окружающей среды при эксплуатации электроустановок. Порядок назначения ответственного за электрохозяйство и его заместителя. Особенности возложения обязанностей ответственного за безопасную эксплуатацию электроустановок. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. Методика присвоения неэлектрическому персоналу группы I по электробезопасности. Методика присвоения электротехническому и электротехнологическому персоналу группы II (III, IV, V) по электробезопасности. Обязательные формы работы с электротехническим и электротехнологическим персоналом. Виды проверок знаний. Требования к комиссии для проверки знаний электротехнического и электротехнологического персонала.

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам эксплуатации электроустановок. Организация оперативного обслуживания электроустановок и ликвидации аварийных ситуаций. Совершенствование энергетического производства и осуществление мероприятий по энергосбережению. Внедрение и освоение новой техники, технологии эксплуатации и ремонта, эффективных и безопасных методов организации производства и труда.

Практическое занятие.

Оперативное управление электрохозяйством. Использование в энергохозяйстве автоматической системы управления электрохозяйством. Порядок составления общих схем электроснабжения.

Тема 4. Основные положения электротехники.

Общие положения правил устройства электроустановок.

Электрические цепи постоянного тока. Классификация электрических цепей. Источники электроэнергии. Методы расчета и свойства электрических цепей.

Электрические цепи переменного тока. Представление синусоидальных функций в различных формах. Электрические элементы и параметры электрических цепей. Трехфазные цепи. Многофазные источники питания. Параметры трехфазной электрической цепи. Разветвленные электрические цепи. Вращающееся магнитное поле. Принцип действия электрических машин.

Электрические цепи несинусоидального тока. Нелинейные электрические и магнитные цепи. Симметричные составляющие трехфазной системы.

Терминология в электроэнергетике. Буквенно-цифровые и цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Категории электроприемников по обеспечению надежности электроснабжения. Классификация электроустановок в отношении мер безопасности. Меры защиты от прямого прикосновения. Меры защиты при косвенном прикосновении. Заземляющие устройства электроустановок. Изоляция электроустановок.

Практическое занятие.

Измерение электрических величин.

Тема 5. Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Вводные устройства, распределительные щиты, распределительные пункты, групповые щитки. Внутренняя электропроводка. Внутреннее электрооборудование. Защитные меры безопасности. Общие требования к электрическому освещению. Выполнение и защита осветительных сетей.

Аварийное освещение. Внутреннее освещение. Наружное освещение. Световая реклама, знаки и иллюминация. Управление освещением. Осветительные приборы и электроустановочные устройства. Электроустановки зрелищных предприятий, клубных и спортивных учреждений. Электротермические и электросварочные установки.

Тема 6. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки.

Электрооборудование распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе. Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Преобразовательные подстанции. Установка электрооборудования в электропомещениях. Защита и автоматика электрических сетей, телемеханика. Вторичные цепи электроустановок.

Кабельные линии электропередачи (выбор способа прокладки; выбор кабелей). Соединения и заделки кабелей. Прокладка кабелей в земле, колодцах, туннелях и кабельных сооружениях.

Воздушные линии электропередачи. Провода и арматура. Расположение проводов на опорах. Габариты, пересечения и сближения проводов. Прохождение воздушных линий по населенной и ненаселенной местности.

Охранные зоны воздушных линий и кабельных линий. Передвижные электроустановки. Особенности подключения к передвижным электроустановкам потребителей электроэнергии. Переносные электроприемники. Классы электроприемников. Особенности подключения переносных электроприемников к электрической сети. Электрооборудование специальных установок.

Тема 7. Техническая эксплуатация электроустановок.

Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция оборудования электроустановок. Составление годовых графиков ремонта основного оборудования. Техническое диагностирование. Обеспечение Потребителя запасными частями и материалами. Эксплуатация силовых трансформаторов, реакторов, распределительных устройств и подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи, электродвигателей, релейной защиты, электроавтоматики, телемеханики и вторичных цепей, заземляющих устройств, электрического освещения. Техническая эксплуатация электроустановок специального назначения. Порядок и нормы испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок Потребителя. Организация эксплуатации переносных и передвижных электроприемников.

Порядок допуска новых и реконструированных электроустановок в эксплуатацию. Порядок допуска электроустановок с сезонным характером обслуживания. Приемо-сдаточные испытания электроустановок.

Инструкция по расследованию и учету нарушений в работе объектов энергетического хозяйства потребителей электроэнергии. Виды аварий на объектах энергетического хозяйства.

Порядок устранения аварий в электроустановках. Учет аварий и других нарушений нормального режима работы электроустановок. Отказы в работе электрооборудования. Организация ремонта электрооборудования.

Тема 8. Способы и средства защиты в электроустановках.

Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Применение ограждений и оболочек. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Обеспечение надежного и быстродействующего автоматического отключения аварийного режима электроустановок. Применение надлежащего напряжения в электроустановках. Применение устройств для снижения напряженности электрических и магнитных полей до допустимых значений. Применение предупреждающей сигнализации, надписей, плакатов.

Классификация средств защиты. Использование средств защиты и приспособлений. Порядок содержания, контроля за состоянием и применением средств защиты. Требования к средствам защиты и приспособлениям. Периодичность и нормы испытаний диэлектрических средств защиты. Требования к электролабораториям. Средства защиты от электрических полей повышенной напряженности. Средства индивидуальной защиты. Правила применения средств защиты. Нормы комплектования средствами защиты.

Тема 9. Пользование электроэнергией. Учет электроэнергии. Энергосбережение.

Границы ответственности между потребителем и энергоснабжающей организацией. Содержание договора на пользование электроэнергией абонента с энергоснабжающей организацией, абонента с субабонентом. Условия прекращения подачи электроэнергии. Ответственность энергоснабжающей организации перед абонентом. Обязанности абонента при пользовании электроэнергией. Порядок подключения к сети личного хозяйства. Порядок ограничения или прекращения подачи электроэнергии потребителю. Порядок расчета за электроэнергию. Тарифы на электроэнергию, порядок их регулирования.

Показатели качества электроэнергии. Допустимый расчетный вклад потребителя в качество электроэнергии. Особенности потребления (генерирования) реактивной энергии. Программа организации контроля качества электроэнергии. Средства учета электроэнергии, требования к ним. Организация эксплуатации средств учета электроэнергии. Метрологический надзор за средствами учета электроэнергии.

Понятие об энергосбережении. Показатели энергоэффективности. Направления повышения эффективности использования электроэнергии в организации. Возобновляемые источники энергии. Альтернативные виды топлива в программе энергосбережения.

Охрана труда в электроэнергетике. Основные положения безопасности труда. Аттестация рабочих мест в электроустановках. Документация по охране труда. Расследование и учет электротравматизма. Порядок назначения комиссии по расследованию, ее работы и оформления результатов расследования. Учет случаев электротравматизма и разработка мероприятий по их исключению. Действия руководителей организации и структурных подразделений по результатам расследования.

Тема 10. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках.

Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. Порядок учета и выдачи ключей от электроустановок. Производство работ. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасное ведение работ, их права и обязанности. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.

Организация работ по наряду. Изменение состава бригады. Оформление перерывов, переводов бригады на другое рабочее место, закрытие наряда. Организация работ по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Производство отключений. Предотвращение ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. Проверка отсутствия напряжения и заземление токоведущих частей. Хранение и учет переносных заземлений.

Тема 11. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках.

Пожаровзрывобезопасность в электроустановках.

Обслуживание электродвигателей. Работы на коммутационных аппаратах. Обслуживание распределительных устройств. Ремонтные работы на воздушных и кабельных линиях. Монтаж и эксплуатация измерительных приборов, релейной защиты и автоматики. Обеспечение безопасности при испытаниях оборудования и измерениях.

Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Документация по пожарной безопасности. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты в организации.

Электроустановки во взрывоопасных зонах. Обеспечение экологической безопасности в электроустановках. Электросварочное оборудование и его эксплуатация. Требования к аккумуляторным установкам. Эксплуатация химических источников тока. Классификация молниезащиты, требования к ее выполнению. Опасное воздействие молнии. Защитное действие и зоны защиты молниеотводов. Эксплуатация средств и устройств молниезащиты.

Практическое занятие.

Работа с переносными электроприемниками. Работа в электроустановках с применением механизмов и грузоподъемных машин. Работы в электроустановке, связанные с подъемом на высоту.

Изучение системы молниезащиты здания или сооружения на объекте.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. Конституция Российской Федерации: Официальный текст. М.: Юридическая литература, 1997. 64 с.
2. О пожарной безопасности: Федеральный закон от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ.
4. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
5. Об основных направлениях государственной политики в сфере обязательного страхования: Указ Президента Российской Федерации от 6 апр. 1994 г. № 667.
6. Правила устройства электроустановок. 7-е изд., перераб. и доп. М.: Госэнергонадзор РФ, 2003.
7. ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: введ. 1 июля 2001 г. СПб.: ДЕАН, 2008. 208 с.
8. ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
9. ГОСТ 12.1.018.93. Пожароопасность статического электричества.

10. ГОСТ Р 51330.0-99. Электрооборудование взрывозащищенное. Общие требования.
11. ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
12. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
13. РД 153-34.0-03702-99. Инструкция по оказанию первой помощи на производстве.
14. РД 153-34.0-03.299/4-2001. Типовая инструкция по охране труда при работе с ручным электроинструментом.
15. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. М.: ФГУ ВНИИПО, 2009.
16. СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий сооружений и промышленных коммуникаций.
17. Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002): Приказ МЧС России от 31 дек. 2002 г. № 630.
18. Об обязательном государственном страховании жизни и здоровья в системе МВД России: Приказ МВД РФ от 16 дек. 1998 г. № 825.
19. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним: утв. Минтопэнерго РФ и Госэнергонадзором РФ 19, 26 нояб. 1992 г.
20. Мыльников М.Т. Общая электротехника и пожарная профилактика в электроустановках. М.: Стройиздат, 1985. 342 с.
21. Бондарь В.А. Электрооборудование для взрывоопасных и пожароопасных зон производств различных отраслей промышленности. М.: «Пожкнига», 2009.
22. СП 6.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности. М.: ФГУ ВНИИПО, 2009.
23. РД 09-364-00. Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах.
24. Собурь С.В. Пожарная безопасность электроустановок: справочник. М.: Спецтехника, 2000. 234 с.
25. Маслаков М.Д., Демехин Ф.В., Родионов В.А., Варков Р.И. Электротехника и пожарная безопасность электроустановок: лаборат. практикум. СПб.: Изд. СПбГПУ, 2003.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГПС.

Пояснительная записка.

Основным назначением дисциплины «Организация деятельности ГПС» является формирование у обучающихся профессиональной подготовленности,

необходимых знаний, умений и навыков в области организации и несения службы в частях и гарнизонах пожарной охраны.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

организацию гарнизонной и караульной служб;

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

порядок организации подготовки личного состава ГПС;

уметь:

принимать закрепленное за номерами расчета пожарно-техническое вооружение;

выполнять служебные обязанности при несении караульной службы;

иметь представление:

о порядке и условиях прохождения службы в подразделениях ГПС МЧС России.

Организационными формами изучения дисциплины являются теоретические и практические занятия. Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей. Практические занятия проводятся на базе подразделений ВГСЧ и территориальных подразделениях ГПС.

По окончании изучения дисциплины итоговый контроль (зачет).

Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Организация пожарной охраны в Российской Федерации	2	2	–
2	Порядок и условия прохождения службы в ГПС Меры по противодействию коррупции в системе МЧС России	2	2	–
3	Профессиональная подготовка личного состава ГПС	2	2	–
4	Организация и несение гарнизонной и караульной службы	4	2	2
5	Особенности организации несения службы и профилактической деятельности в объектовых и договорных подразделениях пожарной охраны	2	2	–
Итоговый контроль (зачет)		4	–	–
Итого		16	8	2

Тема 1. Организация пожарной охраны в Российской Федерации.

Развитие пожарной охраны в Российской Федерации. Структура Государственной противопожарной службы. Другие виды и основные задачи пожарной охраны в РФ.

Тема 2. Порядок и условия прохождения службы в ГПС.

Меры по противодействию коррупции в системе МЧС России.

Правовое положение сотрудника, работника ГПС. Порядок комплектования и прохождения службы (работы) в ГПС. Обязанности, права и льготы личного состава ФПС. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ФПС. Порядок предоставления отпусков и порядок увольнения сотрудников со службы. Порядок присвоения специальных званий. Пенсионное обеспечение, исчисление выслуги лет.

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

Тема 3. Профессиональная подготовка личного состава ГПС.

Основные документы по планированию и организации подготовки: назначение, содержание и сроки. Цель и задачи профессиональной подготовки личного состава пожарной охраны. Основные формы подготовки, их характеристика. Совершенствование профессиональной подготовки личного состава ГПС.

Тема 4. Организация и несение гарнизонной и караульной службы.

Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. 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.

Основные задачи караульной службы. Должностные лица дежурной смены (караула), их подчиненность, обязанности и права. Размещение личного состава и техники. Внутренний распорядок. Форма одежды личного состава дежурной смены (караула). Порядок приведения дежурной смены (караула) в готовность к тушению пожаров и проведению первоочередных аварийно-спасательных работ после возвращения с пожара или пожарно-тактических занятий. Порядок допуска лиц, прибывших в подразделение. Порядок смены караулов. Подготовка к смене. Проведение развода караулов. Прием и сдача 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. Оформление документов службы дежурного караула.

Тема 5. Особенности организации несения службы и профилактической деятельности в объектовых и договорных подразделениях пожарной охраны.

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 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.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. О пожарной безопасности: Федеральный закон от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ.
2. О противодействии коррупции: Федеральный закон от 25 дек. 2008 г. № 273-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ.
4. **Об утверждении порядка привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ:** Приказ МЧС России от 5 мая 2008 г. № 240.
5. Об утверждении порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны: Приказ МЧС России от 5 апр. 2011 г. № 167.
6. Об утверждении инструкции о порядке применения Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации в системе Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Приказ МЧС России от 3 нояб. 2011 г. № 668.
7. О порядке отбора граждан на службу (работу) в федеральную противопожарную службу: Приказ МЧС России от 11 нояб 2009 г. № 626.
8. О федеральной противопожарной службе: Постановление Правительства РФ от 20 июня 2005 г. № 385.
9. Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России: Приказ МЧС России от 26 сент. 2008 г. № 570.
10. Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России: утв. МЧС России от 29 дек. 2003 г.
11. Инструкция по организации деятельности договорных подразделений ФПС: утв. МЧС России от 27 марта 2009 г. № 2-4-60-5-18.

12. Инструкция по организации деятельности объектовых подразделений ФПС МЧС России по профилактике и (или) тушению пожаров: утв. МЧС России от 30 сент. 2005 г.

13. Терещнев В.В. и др. Организация службы пожарной части: учеб. пособие. М.: Центр Пропаганды, 2007. 360 с., ил.

4. ПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА.

Пояснительная записка.

Основными целями изучения дисциплины «Пожарная профилактика» являются изучение основных направлений по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, ознакомление слушателей с мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности различных объектов защиты.

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

знать:

основные показатели пожарной опасности веществ и материалов;
особенности пожарной опасности технологического оборудования;
классификацию производственных и складских помещений, зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;

объемно-планировочные и конструктивные особенности зданий, сооружений, поведение строительных конструкций и материалов в условиях пожара;

основные направления по обеспечению безопасности людей при пожаре, а также обеспечение пожарной безопасности зданий, сооружений и технологических процессов;

пожарную опасность аварийных режимов работы технологического оборудования и меры их профилактики;

уметь:

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

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

оценивать пожарную опасность зданий и сооружений различного назначения;

определять степень огнестойкости здания, предела огнестойкости строительных конструкций;

иметь навыки:

проверки противопожарного состояния зданий;

проверки содержания эвакуационных и аварийных путей.

Организационными формами изучения курса являются теоретические и практические занятия. Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей в соответствии с учебной программой.

По окончании изучения дисциплины итоговый контроль (зачет).

Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений	2	2	–
2	Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов и технологического оборудования	2	2	–
3	Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности	2	2	–
4	Обеспечение безопасности людей в зданиях	2	2	–
Итоговый контроль (зачет)		4	–	–
Итого		12	6	–

Тема 1. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

Определение понятий: «треугольник горения», «горючая среда», «источник зажигания», «условия распространения пожара», «пожарная опасность», «пожарная безопасность», «система предотвращения пожара», «система противопожарной защиты», «противопожарный режим». Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Опасные факторы пожара. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Основные законодательные, правовые и нормативные акты, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности различных объектов защиты.

Тема 2. Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов и 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 зданий, помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация зданий промышленного назначения. Пожарная опасность и особенности эксплуатации промышленных предприятий.

Тема 3. Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности.

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 зданий.

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. Обеспечение безопасности людей в зданиях.

Опасные факторы пожара, воздействующие на людей. Понятие эвакуации. Общие требования к эвакуации. Требования к эвакуационным путям и выходам (размеры, количество, направление открывания дверей). Аварийные выходы. Особенности эвакуации людей из зданий повышенной этажности.

Порядок разработки и использование планов эвакуации людей при пожаре и знаков пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Лестничные клетки и лестницы, их классификация и устройство. Незадымляемые лестничные клетки, их типы и конструктивные особенности.

Противодымная защита зданий и ее использование при пожаре.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

2. ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

3. ГОСТ Р 12.3.047.98. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

4. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

5. СП 2.131.2009. Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

6. СП 3.131.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

7. СП 4.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

8. СП 5.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические.

9. СП 6.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности.
10. СП 7.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха.
11. СП 8.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
12. СП 10.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод.
13. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
14. СП 19.13330.2011. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.
15. СНиП 21.03-2003. Склады лесных материалов. Противопожарные нормы.
16. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные.
17. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные.
18. СНиП 31-03-2001. Производственные здания.
19. СНиП 31-04-2001. Складские здания.
20. СНиП 31-05-2003. Общественные здания административного назначения.
21. СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
22. Демехин В.Н. и др. Пожарная опасность и поведение строительных материалов в условиях пожара. СПб., 2002.
23. Холщевников В.В., Самошин Д.А. Эвакуация и поведение людей при пожарах. М.: Академия ГПС МЧС России, 2009. 212 с.

5. ПОЖАРНАЯ ТАКТИКА.

Пояснительная записка.

Основной задачей дисциплины «Пожарная тактика» является подготовка слушателей к ведению действий в составе отделения по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

знать:

опасные факторы пожара и возможные последствия от них;

приемы и способы прекращения горения;

тактические возможности отделения на автоцистерне и автонасосе (насосно-рукавном автомобиле), караула в составе двух и более отделений;

основные положения тактики тушения пожаров и требования нормативных документов, регламентирующих тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ;

этапы (виды) и содержание действий подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, обязанности личного состава при их ведении;

требования правил по охране труда при ведении действий подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров;

уметь:

выполнять в практической работе обязанности пожарного на различных этапах действий подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров;

оценивать обстановку на позиции и участке тушения пожара, принимать самостоятельные решения в пределах своих полномочий;

работать со средствами пожаротушения;

грамотно действовать при изменении обстановки и в критических ситуациях;

выполнять требования правил по охране труда при ведении действий подразделений по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.

иметь навыки:

в определении параметров пожара;

в выборе решающего направления действий по тушению пожара;

об основных направлениях научных исследований в области пожаротушения.

Организационными формами изучения курса являются теоретические и практические занятия. Практические занятия проводятся на базе подразделений ВГСЧ и территориальных подразделений ГПС. Часть учебного материала планируется для самостоятельной работы слушателей в соответствии с учебной программой.

По окончании изучения дисциплины итоговый контроль (экзамен).

Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1. Основы пожарной тактики				
1	Пожарная тактика и ее задачи	2	2	–
2	Пожар и его развитие. Прекращение горения	2	2	–
3	Тактические возможности пожарных подразделений	4	2	2
4	Виды действий по тушению пожаров. Прием и обработка сообщения о пожаре (вызове). Выезд и следование к месту пожара (вызова). Сбор и возвращение к месту постоянного расположения	2	2	–
5	Разведка места пожара	2	2	–
6	Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров	2	2	–
7	Развертывание сил и средств	6	2	4
8	Ликвидация горения. Основы расчета сил и средств для тушения пожаров	4	2	2
9	Специальные работы на пожаре	2	2	–

10	Основы управления силами и средствами на пожаре	2	2	–
2. Ведение действий по тушению пожара на различных объектах				
11	Тушение пожаров в сложных условиях	2	2	–
12	Тушение пожаров в условиях особой опасности для личного состава	2	2	–
13	Тушение пожаров в жилых зданиях	2	2	–
14	Тушение пожаров в общественных зданиях	2	2	–
15	Тушение пожаров на нефтехимических объектах	2	2	–
16	Тушение пожаров на различных промышленных объектах	2	2	–
17	Тушение пожаров на транспорте	2	2	–
18	Тушение пожаров на открытой местности	2	2	–
Итоговый контроль (экзамен)		6	–	–
Итого		50	34	–

Раздел 1. Основы пожарной тактики.

Тема 1. Пожарная тактика и ее задачи.

Понятие о пожарной тактике. Задачи пожарной тактики. Развитие пожарной тактики в России. Основные нормативные документы, регламентирующие организацию тушения пожаров. Порядок изучения дисциплины с данной категорией обучаемых.

Тема 2. Пожар и его развитие. Прекращение горения.

Общее понятие о процессе горения. Условия, необходимые для возникновения горения (горючее вещество, окислитель, источник воспламенения). Продукты горения. 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 сопутствующие проявления. Классификация пожаров по условиям массо- и теплообмена, характеру распространения горения, виду горящих материалов. Зоны на пожаре. Стадии развития пожара. Газовый обмен на пожаре.

Условия и механизм прекращения горения. Основные способы прекращения горения. Огнетушащие вещества: понятие, предъявляемые требования, классификация, краткая характеристика, области и условия применения различных огнетушащих веществ. 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 3. Тактические возможности пожарных подразделений.

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

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

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

Практическое занятие.

Расчет тактических возможностей отделения на автоцистерне без установки ее на водоисточник и с установкой на водоисточник. Применение авиации, беспилотных аппаратов и аэромобильных подразделений при тушении пожаров.

Тема 4. Виды действий по тушению пожаров. Прием и обработка сообщения о пожаре (вызове). Выезд и следование к месту пожара (вызова). Сбор и возвращение к месту постоянного расположения.

Основная задача на пожаре. Виды (этапы) действий по тушению пожаров. Порядок и последовательность приема и обработки сообщения о пожаре (вызове), устанавливаемая информация. Меры безопасности.

Порядок выезда и следования к месту пожара (вызова). Факторы, влияющие на возможно короткое время прибытия пожарных подразделений к месту пожара (вызова). Действия при вынужденной остановке в пути следования головного или следующих пожарных автомобилей, при обнаружении в пути следования другого пожара. Меры безопасности.

Сбор и возвращение к месту постоянного расположения: понятие, проводимые мероприятия, порядок убытия с места пожара, меры безопасности.

Тема 5. Разведка места пожара.

Общее понятие о разведке пожара. Цель и задачи разведки. Организация разведки РТП. Состав групп разведки. Способы ведения разведки. Обязанности личного состава, ведущего разведку. Действия пожарного при проведении разведки в отдельных помещениях (поиск людей, определение места очага пожара, направления распространения огня и путей прокладки рукавных линий). Меры безопасности при проведении разведки места пожара.

Тема 6. Аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров.

Действия, выполняемые при осуществлении АСР (спасание людей и имущества, подъем на высоту (спуск с высоты), выполнение защитных мероприятий, вскрытие и разборка конструкций, первая помощь пострадавшим).

Факторы, определяющие организацию спасания людей на пожаре в первоочередном порядке. Основные способы и приемы спасания людей и имущества. Основные технические средства для спасания людей на пожаре. Пути спасания. Порядок организации спасания людей при достаточном и недостаточном количестве сил и средств. Окончание спасательных работ. Меры безопасности.

Организация спасания людей на пожарах на объектах с массовым пребыванием людей.

Тема 7. Развертывание сил и средств.

Понятие о развертывании сил и средств. Этапы развертывания. Действия личного состава на каждом этапе развертывания. 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 пожарного инструмента и оборудования в зависимости от обстановки на пожаре. Меры безопасности.

Практическое занятие.

Практическая отработка действий личного состава на всех этапах развертывания сил и средств.

Тема 8. Ликвидация горения.

Основы расчета сил и средств для тушения пожаров.

Стадии (этапы) тушения пожара: локализация и ликвидация. Понятие о решающем направлении действий по тушению пожара. Принципы определения решающего направления действий. Правила работы с пожарными стволами. Меры безопасности при ликвидации горения.

Практическое занятие.

Расчет сил и средств для тушения пожаров твердых материалов, жидкостей.

Тема 9. Специальные работы на пожаре.

Понятие о специальных работах на пожаре. Виды специальных работ: вскрытие и разборка конструкций, подъем (спуск) на высоту, организация связи, освещение места пожара (вызова), восстановление работоспособности технических средств. Меры безопасности.

Тема 10. Основы управления силами и средствами на пожаре.

Понятие об управлении силами и средствами на пожаре. Основные принципы управления. Руководитель тушения пожара. Руководство действиями при работе на пожаре одного и нескольких караулов разных подразделений. Общее представление о структуре управления силами и средствами, работе оперативного штаба на пожаре, создании участков и секторов тушения пожаров. Тыл на пожаре, его задачи.

Раздел 2. Ведение действий по тушению пожара на различных объектах.

Тема 11. Тушение пожаров в сложных условиях.

Тушение пожаров в непригодной для дыхания среде.

Тушение пожаров при неблагоприятных климатических условиях (при низкой температуре, сильном ветре).

Тушение пожаров при недостатке воды. Организация подачи воды на пожар в перекачку, подвозом и гидроэлеваторными системами.

Меры безопасности.

Тема 12. Тушение пожаров в условиях особой опасности для личного состава.

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

Тушение пожаров на объектах с наличием радиоактивных веществ. Опасность радиоактивных веществ для личного состава. 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. Меры безопасности.

Тушение пожаров на объектах с наличием взрывчатых материалов. Факторы, представляющие опасность для личного состава и осложняющие обстановку на пожаре. Защита личного состава от возможного взрыва. Особенности действий пожарных при тушении пожаров на данных объектах (проведение развешивания при угрозе взрыва, применение водяных стволов с учетом возможной детонации ВМ и т.д.). Меры безопасности.

Тема 13. Тушение пожаров в жилых зданиях.

Тушение пожаров в жилых зданиях. Оперативно-тактическая характеристика жилых зданий. Возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на этажах, в подвалах и чердаках зданий.

Тушение пожаров в строящихся зданиях.

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.

Меры безопасности при тушении пожаров в жилых зданиях.

Тема 14. Тушение пожаров в общественных зданиях.

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

Тема 15. Тушение пожаров на нефтехимических объектах.

Тушение пожаров в резервуарных парках нефти и нефтепродуктов. Классификация резервуаров по виду материалов, из которых они изготовлены, по виду хранящихся жидкостей, расположению относительно поверхности земли. Оперативно-тактическая характеристика резервуарных парков. Особенности развития пожаров, возможная обстановка. Условия и внешние признаки

вскипания и выброса нефтепродуктов. Этапы по тушению пожаров в резервуарных парках: охлаждение горящего и соседних с ним резервуаров, подготовка пенной атаки, проведение пенной атаки. Приемы и способы подачи пены на тушение. Взаимодействие пожарных подразделений со службами жизнеобеспечения объекта.

Меры безопасности при тушении пожаров.

Тема 16. Тушение пожаров на различных промышленных объектах.

Оперативно-тактическая характеристика энергетических объектов. Возможная обстановка при пожарах. Особенности ведения действий по тушению пожаров на энергетических объектах (в том числе объектах атомной энергетики) и в помещениях с электроустановками. Меры безопасности при тушении пожаров.

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. Особенности ведения действий по тушению пожаров. Меры безопасности при тушении пожаров.

Оперативно-тактическая характеристика предприятий деревообрабатывающей промышленности. Возможная обстановка на пожаре. Особенности ведения действий по тушению пожаров. Меры безопасности при тушении пожаров.

Особенности тушения пожаров на покрытиях больших площадей. Меры безопасности при тушении пожаров.

Тема 17. Тушение пожаров на транспорте.

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

Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в гаражах автотранспорта, троллейбусных и трамвайных парках.

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

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

Меры безопасности при тушении пожаров на транспорте.

Тема 18. Тушение пожаров на открытой местности.

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

Тушение лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Возможная обстановка при пожаре. Ведение действий по тушению пожаров: особенности ведения разведки; прогнозирование распространения пожара в зависимости от метеоусловий; определение способа тушения. Основные приемы и способы тушения лесных пожаров.

Тушение пожаров торфяных полей и месторождений. Общая характеристика торфяных полей и месторождений. Возможная обстановка при пожаре. Приемы и способы тушения. Использование технических средств, имеющихся на торфопредприятии. Организация постовой службы, установление наблюдения за территорией после ликвидации пожара.

Меры безопасности при тушении пожаров.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
2. О пожарной безопасности: Федеральный закон от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ.
3. Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002): Приказ МЧС России от 31 дек. 2002 г. № 630.
4. Об утверждении Правил тушения лесных пожаров: Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08 июля 2014 г. №313
5. Об утверждении порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны: Приказ МЧС России от 31 марта 2011 г. № 156.
6. Об утверждении порядка организации службы в подразделениях пожарной охраны: Приказ МЧС России от 5 апр. 2011 г. № 167 (с изменениями от 08.04.2014 Приказом №175).
7. О мерах по совершенствованию деятельности специализированных подразделений по тушению крупных пожаров ГПС МВД, ГУВД, УВД субъектов Российской Федерации: Приказ МВД России от 3 янв. 1996 г. № 1.
8. Об утверждении нормативных актов, регламентирующих деятельность опорных пунктов пожаротушения Государственной противопожарной службы МВД России: Приказ МВД России от 12 мая 1996 г. № 245.
9. Методические рекомендации по тушению пожаров на наземных береговых сооружениях портов и судах, находящихся у причалов и пристаней морских портов и на внутренних водных путях: утв. МЧС России в 2008 г.
10. Методические рекомендации по организации и проведению работ по локализации и тушению пожаров, поиску и спасению людей личным составом

подразделений ФПС при радиационной аварии на АЭС в зоне повышенного облучения: утв. МЧС России от 13 сент. 2010 г.

11. Тактика действий подразделений пожарной охраны в условиях возможного взрыва газовых баллонов в очаге пожара: рекомендации. М.: ВНИИПО, 2001. 29 с.

12. Тактика действий подразделений пожарной охраны при пожарах на автоцистернах для перевозки ЛВЖ и ГЖ: рекомендации. М.: ВНИИПО, 2004. 47 с.

13. Руководство по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках. М: ГУГПС-ВНИИПО-МИПБ, 1999.

14. Рекомендации по тушению высокооктановых бензинов АИ-92, АИ-95 и АИ-98 в резервуарах (дополнение к «Руководству по тушению нефти и нефтепродуктов в резервуарах и резервуарных парках»). М.: ГУГПС-ВНИИПО-МИПБ, 1999. Согласованы МЧС России от 29 дек. 2008 г. № 18-6-2-5087.

15. Рекомендации по тушению полярных жидкостей в резервуарах: согласованы МЧС России от 11 апр. 2007 г. № 18-6-2-911.

16. Руководство по тушению пожаров на железнодорожном транспорте. М.: УВО МПС, ВНИИЖТ, 2001. 198 с.

17. Рекомендации по организации и ведению действий подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров на объектах с наличием аварийно-химически-опасных веществ: утв. МЧС России от 8 дек. 2003 г.

18. Методические рекомендации по изучению пожаров: утв. МЧС России от 12 марта 2007 г.

19. Методические рекомендации по составлению планов и карточек тушения пожаров: утв. МЧС России от 29 сент. 2010 г.

20. Методические рекомендации по применению сил и средств для тушения лесных пожаров: утв. МЧС России от 16 июля 2014 г.

21. Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России: утв. МЧС России от 29 дек. 2003 г.

22. Организационно-методические указания по тактической подготовке начальствующего состава федеральной противопожарной службы МЧС России: утв. МЧС России от 28 июня 2007.

23. Рекомендации по организации деятельности службы пожаротушения: утв. МЧС России от 25 дек. 2008 г.

24. Порядок применения пенообразователей для тушения пожаров: рекомендации: утв. МЧС России от 27 авг. 2007 г.

25. Повзик Я.С. Пожарная тактика. М.: ЗАО «Спецтехника», 1999. 416 с.

26. Повзик Я.С. Справочник руководителя тушения пожара. М.: ЗАО «Спецтехника», 2000. 361 с.

27. Терехнев В.В. и др. Организация службы начальника караула пожарной части: пособие. М.: ООО «ИБС-Холдинг», 2005. 232 с.

28. Терехнев В.В. Пожарная тактика. Екатеринбург: Калан, 2007. 538 с.

29. Терехнев В.В. Противопожарная защита и тушение пожаров. Кн. 1: Жилые и общественные здания и сооружения. М.: Пожнаука, 2006. 314 с.

30. Терещнев В.В. Противопожарная защита и тушение пожаров. Кн. 2: Промышленные здания и сооружения. М.: Пожнаука, 2006. 412 с.

31. Терещнев В.В. Противопожарная защита и тушение пожаров. Кн. 3: Здания повышенной этажности. М.: Пожнаука, 2006. 237 с.

32. Терещнев В.В. Tактическая подготовка должностных лиц органов управления силами и средствами на пожаре: учеб. пособие / под общ. ред. Е.А. Мешалкина. Екатеринбург: Калан-Форт, 2004. 296 с.

33. Терещнев В.В. Справочник руководителя тушения пожара. Tактические возможности пожарных подразделений. М.: ООО «ИБС-Холдинг», 2005. 248 с.

34. Баракoвских С.А, Противопожарное водоснабжение в сельской местности: учебное пособие / С.А. Баракoвских, Е.А. Карама, П.В. Арканов – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014. – 79 с.

35. Исаев В.С. Аварийно-химически-опасные вещества (АХОВ). Методика прогнозирования и оценки химической обстановки: учеб. пособие. М.: Военные знания, 2003. 56 с.

6. ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА.

Пояснительная записка.

Основным назначением дисциплины «Пожарная техника» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику, оборудование, вооружение и технику связи при тушении пожаров. Также необходимо накопление базовых знаний для правильного понимания физических законов при использовании пожарной техники.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

основные физические свойства жидкости, законы равновесия и движения жидкостей, силы действующие в пожарных насосах, рукавах и стволах;

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 пожарно-техническое оборудование при тушении пожаров и ликвидации аварий;

иметь навыки:

работы с пожарно-техническим оборудованием;

проверки работоспособности пожарной техники и оборудования.

Организационные формы изучения дисциплины предполагают теоретические и практические занятия.

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

Практические занятия проводятся на базе подразделений ВГСЧ и территориальных подразделений ГПС.

По окончании изучения дисциплины – итоговый контроль (экзамен).

Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Боевая одежда и снаряжение пожарного	2	2	–
2	Спасательные средства	2	2	–
3	Ручные пожарные лестницы	2	2	–
4	Пожарный инструмент и оборудование	4	2	2
5	Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения	4	2	2
6	Основы гидравлики	2	2	–
7	Пожарные рукава и рукавное оборудование. Пожарные стволы	4	2	2
8	Приборы и аппараты пенного тушения	4	2	2
9	Противопожарное водоснабжение и арматура	4	2	2
10	Первичные средства и стационарные установки пожаротушения	2	2	–
11	Организация связи пожарной охраны. Радиосвязь пожарной охраны. Переговорные устройства	4	2	2
12	Общие сведения о насосах	4	2	2
Итоговый контроль (экзамен)		6	–	–
Итого		44	22	14

Тема 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 2. Спасательные средства.

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. Веревка

пожарная. Назначение, виды характеристики, порядок и сроки испытаний. Требования правил по охране труда при работе с веревками.

Тема 3. Ручные пожарные лестницы.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) и правил охраны труда к 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. Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.

Тема 4. Пожарный инструмент и оборудование.

Классификация пожарного инструмента. Размещение инструмента и оборудования на пожарных автомобилях.

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

Ручной механизированный инструмент, классификация по типу привода.

Гидравлический, пневматический, электрический и бензомоторный пожарный и аварийно-спасательный инструмент. Виды, назначение, устройство и краткая техническая характеристика, область и порядок применения.

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

Требования правил охраны труда при работе с ручным пожарным инструментом.

Практическое занятие.

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

Тема 5. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.

Классификация пожарных автомобилей по полной массе, проходимости и 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.

Практическое занятие.

Ознакомление с пожарной техникой, находящейся на вооружении в пожарных частях. Правила содержания и обслуживания пожарной техники.

Тема 6. Основы гидравлики.

Основные физические свойства жидкости. Гидростатика. Основное уравнение гидростатики. Пьезометрический и гидростатический напоры. Вакуум. Гидростатический парадокс. Закон Паскаля.

Виды движения жидкости. Гидродинамика. Уравнение неразрывности потока. Ламинарный и турбулентный режим движения жидкости. Уравнение Бернулли.

Тема 7. Пожарные рукава и рукавное оборудование. Пожарные стволы.

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

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

Рукавные разветвления, их назначение, устройство и эксплуатация.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к пожарным рукавам и рукавному оборудованию.

Практическое занятие.

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

Практическое занятие.

Классификация пожарных стволов. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация.

Ознакомление с правилами содержания пожарных стволов.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к пожарным стволам.

Тема 8. Приборы и аппараты пенного тушения.

Виды пен, их физические и огнетушащие свойства. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства. Назначение, устройство и принцип работы пеносмесителей, пеногенераторов и воздушно-пенных стволов.

Практическое занятие.

Последовательность действий при подаче воздушно-механической пены от пожарного автомобиля. Техника безопасности при работе с оборудованием для получения воздушно-механической пены.

Тема 9. Противопожарное водоснабжение и арматура.

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

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к источникам противопожарного водоснабжения.

Пожарный гидрант и пожарная колонка. Их назначение, устройство, работа, порядок использования и эксплуатации. Требования правил охраны труда при работе с пожарными колонками и гидрантами. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время.

Практическое занятие.

Установка пожарной колонки на гидрант и подача воды.

Тема 10. 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 к первичным средствам пожаротушения.

Меры безопасности при работе с огнетушителями и генераторами огнетушащего аэрозоля.

Общие сведения об стационарных установках пожаротушения.

Тема 11. 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.

Практическое занятие.

Работа со стационарными и переносными радиостанциями.

Тема 12. Общие сведения о насосах.

Объемные, струйные, центробежные насосы.

Определение, классификация, общее устройство, принцип действия, применение в пожарной охране. Неисправности: признаки, причины и способы устранения.

Практическое занятие.

Работа с насосом.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

2. О пожарной безопасности: Федеральный закон от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ.

3. Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002): Приказ МЧС России от 31 дек. 2002 г. № 630.

4. Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: Приказ МЧС России от 18 сент. 2012 г. № 555.

5. Об утверждении норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года: Приказ МЧС России от 25 июля 2006 г. № 425.

6. ГОСТ Р 53247-2009. Техника пожарная. Пожарные автомобили. Классификация, типы и обозначения.

7. ГОСТ Р 50982-2009. Техника пожарная. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах. Общие технические требования. Методы испытаний.

8. ГОСТ Р 51542-2000. Инструмент аварийно-спасательный переносной. Классификация.

9. ГОСТ Р 53266-2009. Техника пожарная. Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.

10. ГОСТ Р 53271-2009. Техника пожарная. Рукава спасательные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

11. ГОСТ Р 53272-2009. Техника пожарная. Устройства канатно-спускные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

12. ГОСТ Р 53273-2009. Техника пожарная. Устройства спасательные прыжковые пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

13. ГОСТ Р 53275-2009. Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

14. ГОСТ Р 53264-2009. Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.

15. ГОСТ Р 53332-2009. Техника пожарная. Мотопомпы пожарные. Основные параметры. Общие технические требования. Методы испытаний.

16. ГОСТ Р 51057-2001. Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытания.

17. ГОСТ Р 53280.4-2009. Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Ч. 4. Порошки огнетушащие общего назначения. Общие технические требования и методы испытаний.

18. ГОСТ Р 53280.5-2009. Установки пожаротушения автоматические. Огнетушащие вещества. Ч. 5. Порошки огнетушащие специального назначения. Классификация, общие технические требования и методы испытаний.

19. Методические рекомендаций по эксплуатации пожарных рукавов: утв. МЧС России 24 нояб. 2007 г.

20. Тербнев В.В. Пожарная техника: Пожарно-техническое вооружение, устройство и применение. М.: Центр Пропаганды, 2007. 328 с.

21. Преснов А.И. и др., Пожарные автомобили: учебник водителя пожарного автомобиля. СПб., 2006. 507 с.

7. ГАЗОДЫМОЗАЩИТНАЯ СЛУЖБА.

Пояснительная записка.

Основным назначением дисциплины «Газодымозащитная служба» (ГДЗС) является формирование знаний обучаемых об организации деятельности ГДЗС, приобретение практических навыков работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания (далее СИЗОД) с соблюдением требований безопасности.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

функциональные обязанности должностных лиц ГДЗС;

устройство и правила эксплуатации СИЗОД;

правила работы в непригодной для дыхания среде, требования руководящих документов по ГДЗС;

требование правил по охране труда при тушении пожаров с применением СИЗОД;

уметь:

применять СИЗОД при тушении пожаров и ликвидации аварий;

производить проверки СИЗОД, определять и устранять простейшие неисправности аппаратов;

производить расчеты времени работы в СИЗОД;

иметь представления:

о порядке организации и проведения учебных занятий с личным составом газодымозащитной службы;

о порядке организации работы базы и контрольного поста ГДЗС;

о требованиях к учебно-тренировочным комплексам ГДЗС;

о современных требованиях к СИЗОД;

о технических характеристиках СИЗОД зарубежных стран;

о перспективе развития СИЗОД в ФПС МЧС России.

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

Практические занятия проводятся на базе ГДЗС УПЧ, учебно-тренировочном комплексе ПТС «Грот», в теплодымокамере и на свежем воздухе под руководством двух преподавателей.

В помощь преподавателю выделяется старший мастер ГДЗС, начальник дежурного караула УПЧ.

По окончании изучения дисциплины – итоговый контроль (экзамен).

Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Организация создания ГДЗС в пожарной охране и ее структура. Должностные лица ГДЗС, их права и обязанности	2	2	–
2	Классификация и назначение средств индивидуальной	4	2	2

	защиты органов дыхания, зрения (СИЗОД). Принцип работы и техническая характеристика СИЗОД. Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД			
3	Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС. Правила проведения проверок СИЗОД	4	2	2
4	Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре. Особенности работы в СИЗОД	2	2	–
5	Тренировка в теплодымокамере. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях	6	–	6
Итоговый контроль (экзамен)		6	–	–
Итого по дисциплине		24	6	10

Тема 1. Организация создания ГДЗС в пожарной охране и ее структура. Должностные лица ГДЗС, их права и обязанности.

Краткая историческая справка о создании ГДЗС в России. Организационная структура ГДЗС. Функции и задачи ГДЗС. Система органов управления ГДЗС. Основные направления развития ГДЗС. Требования законодательных, нормативных и иных документов, определяющих функции ГДЗС.

Основные понятия, термины и определения, используемые в ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, их обязанности. Обязанности газодымозащитника при эксплуатации, хранении и ведении 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. Цели и периодичность медицинского освидетельствования. Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД.

Тема 2. Классификация и назначения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД). Принцип работы и техническая характеристика СИЗОД. Назначение и устройство основных узлов и деталей СИЗОД.

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 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.

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания: групповой и индивидуальный. Классификация и типы СИЗОД, находящихся на вооружении пожарной охраны.

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

Для аппаратов, работающих на сжатом воздухе: назначение и устройство подвесной системы (рамы), баллона с вентилем, редуктора с предохранительным клапаном, выносного манометра и капилляров (высокого и редуцированного давления), легочного автомата, звукового сигнала, спасательного устройства (разъемов спасательного устройства и легочного автомата спасательного устройства), панорамной маски (клапана выдоха и переговорного устройства).

Практическое занятие.

Практическое изучение устройства СИЗОД.

Примечание: изучению подлежат кислородные изолирующие противогазы и аппараты на сжатом воздухе, состоящие на вооружении.

Тема 3. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС.

Правила проведения проверок СИЗОД.

Расчет контрольного давления воздуха, 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. Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД. Назначение контрольного поста ГДЗС, порядок содержания помещения. Порядок хранения СИЗОД и баллонов. 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.

Ознакомление с деятельностью базы ГДЗС. Порядок ведения служебной документации.

Порядок подготовки к работе и постановки СИЗОД в расчет (в т.ч. 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 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.

Приборы проверки СИЗОД. Назначение и устройство приборов проверки СИЗОД.

Проведение неполной разборки и сборки СИЗОД. Промывка легочного автомата, лицевой части и спасательного устройства (дезинфекция спасательного устройства после его применения) и их сушка. Замена баллона и сборка СИЗОД. Дезинфицирующие растворы применяемые при обслуживании СИЗОД.

Роль и значение проверок СИЗОД. Боевая (рабочая) проверка, назначение, правила и последовательность ее проведения. Доклад командиру звена о результатах проверки и готовности к включению. Проверка № 1, назначение, правила и последовательность проведения проверки. Проверка № 2, назначение и правила проведения. Порядок оформления результатов проверок. Назначение и краткие сведения о проверке № 3.

Возможные неисправности при проведении проверок № 1 и № 2 дыхательного аппарата. Признаки, причины и способы их устранения.

Возможные нарушения работы СИЗОД при действиях газодымозащитника, их опасность, признаки, причины и способы их устранения.

Возможные повреждения во время работы. Признаки повреждений, действия пожарных при их обнаружении. Устранение повреждений.

Практическое занятие.

Проведение расчетов параметров работы в СИЗОД.

Отработка приемов проведения проверок СИЗОД: боевой, проверок № 1, 2. Оформление результатов проверок № 1, 2.

Практическая отработка способов устранения неисправностей СИЗОД.

Тема 4. Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре. Особенности работы в СИЗОД.

Обязанности личного состава по соблюдению мер безопасности при работе в СИЗОД.

Организация звена ГДЗС, снаряжение членов звена ГДЗС. Правила включения в СИЗОД. 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. Действия личного состава при потере сознания одним из членов звена и при обнаружении пострадавшего. Порядок выключения из СИЗОД. Смена звеньев. Организация поста безопасности ГДЗС, обязанности постового на посту безопасности. Организация КПП ГДЗС, резерва звеньев ГДЗС.

Требования безопасности при включении в СИЗОД. Особенности работы в СИЗОД, отрицательные факторы, влияющие на организм при работе в СИЗОД. 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 5. Тренировка газодымозащитников в теплодымокамере.

Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях.

Назначение теплодымокамеры и требования предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.

Оборудование теплодымокамеры. Требования правил охраны труда при проведении занятий.

Практическое занятие Работа звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде, проведение разведки пожара в условиях ограниченной видимости. 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 помощи.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. О пожарной безопасности: Федеральный закон от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.
3. Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием СИЗОД в НДС: Приказ МЧС России от 09.01.2013 № 3.
4. Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002): Приказ МЧС России от 31 дек. 2002 г. № 630.
5. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России: утв. МЧС России 29 дек. 2003 г.
6. Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны: Приказ МЧС России от 31 марта 2011 г. № 156.
7. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России: методические рекомендации. М.: МЧС России, 2008. 88 с.
8. Об утверждении нормативных актов по газодымозащитной службе ГПС МВД России: Приказ ГУГПС МВД России от 9 нояб. 1999 г. № 86.
9. Об утверждении наставления по службе связи ГПС МВД России: Приказ МВД России от 30 июня 2000 г. № 700.
10. О дополнительных мерах по вопросам организации тушения пожаров и деятельности газодымозащитной службы: Приказ МЧС России от 28 июня 2006 г. № 478.
11. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением (ПБ 03-576-03).

12. Грачев В.А., Терещев В.В., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: учеб.-метод. пособие. 2-е изд. М., 2009. 330 с.

13. Сверчков Ю.М. Организация Газодымозащитной службы на пожарах: учеб.-метод. пособие. М., 2005. 80 с.

14. Грачев В.А., Собоурь С.С. Средства индивидуальной защиты органов дыхания: учеб. пособие. 2-е изд. М.: ПожКнига, 2012. 190 с.

8. ПОЖАРНО-СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА.

Пояснительная записка.

Пожарно-строевая подготовка направлена на формирование высокого профессионального уровня подготовки личного состава, максимального развития физических, волевых и специальных качеств, обеспечивающих успешное выполнение задач в условиях ведения действий по тушению пожаров.

Цели дисциплины:

изучение приемов работы с пожарным и аварийно-спасательным оборудованием;

формирование и совершенствование профессиональных двигательных навыков;

выработка слаженности выполнения упражнений в составе отделения, караула;

совершенствование психологической и физической подготовки;

укрепление здоровья.

В результате изучения дисциплины слушатели должны

знать:

условия и нормы выполнения нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке;

роль и место пожарно-строевой подготовки в общей системе оперативно-служебной деятельности подразделений пожарной охраны;

уметь:

готовить к работе и применять пожарное и аварийно-спасательное оборудование;

выполнять нормативы по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке;

уверенно и квалифицированно использовать приобретенные двигательные навыки при ведении действий по тушению пожаров;

иметь навыки:

в выполнении нормативов по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке.

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

Упражнение по укладке и надеванию боевой одежды и снаряжения, сбор и выезд по тревоге рекомендуется отрабатывать во время практического обучения в подразделениях ВГСЧ.

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 пожарным и аварийно-спасательным оборудованием. Занятия на огневой полосе психологической подготовки должны проводиться в строгом соответствии с методическими рекомендациями, могут быть совмещены с занятиями по дисциплинам «Газодымозащитная служба»,

По окончании изучения дисциплины – итоговый контроль (зачет).

Тематический план.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
1	Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Меры безопасности при проведении занятий	2	2	–
2	Упражнения со спасательной веревкой	4	–	4
3	Упражнения с пожарными рукавами, ручными стволами и рукавной арматурой	2	–	2
4	Установка пожарного автомобиля на водоисточник	4	–	4
5	Упражнения с аварийно-спасательным оборудованием, вывозимым на пожарном автомобиле	4	–	4
6	Упражнения с ручными пожарными лестницами	6	2	4
7	Упражнения со спасательными устройствами и средствами	4	–	4
8	Упражнения на автолестнице	2	–	2
9	Развертывание насосно-рукавных систем	4	–	4
Итоговый контроль (зачет)		4	–	–
Итого		36	4	28

Тема 1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки.

Меры безопасности при проведении занятий.

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. Понятия об упражнениях, элементах и приемах работы с пожарно-техническим и аварийно-спасательным оборудованием.

Тема 2. Упражнения со спасательной веревкой.

Практические занятия.

Закрепление спасательной веревки за конструкцию четырьмя способами, вязка двойной спасательной петли без надевания и с надеванием на пострадавшего, петли для подъема пожарного оборудования на высоту. Сматывание спасательной веревки в клубок.

Тема 3. Упражнения с пожарными рукавами, ручными стволами и рукавной арматурой.

Практические занятия.

Обучить методам: укладки рукавов, прокладки, уборки магистральных и рабочих линий, соединению и разъединению рукавов, работы со стволами из различных положений и в зависимости от модификаций, подъемов рукавных линий на высоты, замены поврежденных рукавов в действующей рабочей линии, наращивание действующей рукавной линии, ремонта поврежденных рукавов рукавными зажимами.

Уборка рукавов в одинарную и двойную скатку, восьмерку, укладка в пачки. Подъем рукавных линий на высоту с помощью спасательной веревки. Подъем и прокладка рукавной линии в лестничной клетке. Правила по охране труда.

Тема 4. Установка пожарного автомобиля на водоисточник.

Практические занятия.

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 автоцистерны на открытый водоем. Забор воды из водоема с помощью гидроэлеватора и напорно-всасывающего рукава, с помощью гидроэлеватора и водосборника, с помощью двух гидроэлеваторов. Правила по охране труда.

Тема 5. Упражнения с аварийно-спасательным оборудованием, вывозимым на пожарном автомобиле.

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.

Приемы работы с аварийно-спасательным оборудованием при извлечении пострадавших из автотранспорта при ДТП.

Правила по охране труда.

Практические занятия.

Работа с аварийно-спасательным оборудованием.

Тема 6. 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 пожарный автомобиль.

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

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

Подъем по пожарным штурмовым лестницам, подвешенным «цепью».

Правила по охране труда.

Практические занятия.

Работа с пожарными лестницами.

Тема 7. Упражнения со спасательными устройствами и средствами.

Практические занятия.

Спасание пострадавших с применением различных спасательных устройств. Спасательный рукав, тактика и порядок использования спасательного рукава. Самоспасание с применением спасательной веревки и других спасательных устройств. Пневматическое прыжковое спасательное устройство, тактика и порядок использования. Правила по охране труда.

Тема 8. Упражнения на автолестнице.

Практические занятия.

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 9. Развертывание насосно-рукавных систем.

Практические занятия.

Подготовка к развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне и автонасосе. Развертывание отделения на АЦ с подачей стволов без установки и с установкой автомобиля на источник воды. Обязанности номеров по таблице расчета. Развертывание отделения и караула с установкой лафетного ствола. Развертывание отделения АЦ с подачей ГПС-600, воздушно-пенных и порошковых стволов. Правила по охране труда.

Список нормативных правовых актов, учебной и технической литературы.

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

2. Об утверждении и введении в действие Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России (ПОТРО-01-2002): Приказ МЧС России от 31 дек. 2002 г. № 630.

3. Об утверждении порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны: Приказ МЧС России от 31 марта 2011 г. № 156.
4. Программа подготовки личного состава подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России: утв. МЧС России от 29 дек. 2003 г.
5. Нормативы по пожарно-строевой и тактико-специальной подготовке для личного состава ФПС: утв. МЧС России 10 мая 2011 г.
6. Дутов В.И., Захарова А.Н., Морозов В.И. Рекомендации по методике проведения занятий на огневой полосе психологической подготовки пожарных и ее оборудование. М: ГУПО МВД СССР, 1984.
7. Методические рекомендации по пожарно-строевой подготовке. М.: Центр Пропаганды, 2007. 200 с.
8. Теребнев В.В., Грачев В.А., Подгрушный А.В., Теребнев А.В. Пожарно-строевая подготовка: учеб. пособие. М.: Академия ГПС, ООО «ИБС-Холдинг», 2004. 352 с.
9. Теребнев В.В., Грачев В.А., Теребнев А.В. Организация службы начальника караула пожарной части: учеб. пособие. М.: ООО «ИБС-Холдинг», 2005. 232 с.
10. Теребнев В.В., Подгрушный А.В. Пожарная тактика. Екатеринбург: Калан, 2007. 538 с.
11. Теребнев В.В. Справочник руководителя тушения пожара. Тактические возможности пожарных подразделений. М.: ИБС-Холдинг, 2005. 248 с.
12. Степанов К.Н., Повзик Я.С., Рыбкин И.В. Пожарная техника: Справочник. М.: Спецтехника, 2003.
13. Теребнев В.В., Ульянов Н.И., Грачев В.А. Пожарно-техническое вооружение. Устройство и применение. М.: Центр Пропаганды, 2007. 328 с.
14. Теребнев В.В. и др. Пожарная и аварийно-спасательная техника: справочник. Екатеринбург: Калан, 2007. 376 с.
15. Теребнев В.В., Артемьев Н.С., Грачев В.А. Справочник спасателя-пожарного. М.: Центр Пропаганды, 2006. 528 с.
16. Методические рекомендации по работе с аварийно-спасательным инструментом при дорожно-транспортных происшествиях. Омск: ГУ МЧС России по Омской обл., 2007. 76 с.
17. Самонов А.П. Психология для пожарных. Пермь: ООО «НТЦ промышленной безопасности «КРОМ-С», 1999. 600 с.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОПЕРАТОРОВ УПРАВЛЕНИЯ
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ
(наименование программы)**

1. Учебный план

Цель: совершенствование знаний и практических навыков, а также обеспечение современного профессионального уровня персонала, эксплуатирующего робототехнические средства для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения (далее – РТС АСР и П)

Категория слушателей: командир отделения, старший механик (работник)

Срок обучения: 72 часа, 3 нед., (час., нед.)

Режим занятий: не более 4 часов в день.

Форма обучения: заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения.

№ п/п	Наименование дисциплин (разделов)	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Форма промежуточной и итоговой аттестации	
			лекции	практические занятия	зачет	экзамен
1.	Охрана труда.	2	2			
2.	Основные положения концепции развития, оснащения и применения РТС в РСЧС.	22	10	12		
3.	Устройство и эксплуатация	14	4	10		

	РТС, предназначенных для решения задач МЧС России.					
4.	Получение первоначальных навыков управления наземных РТС, имеющих на оснащении подразделений МЧС России.	12		12		
5.	Практическая отработка навыков дистанционного управления РТС и выполнения аварийно-спасательных работ с их применением .	16		16		
6.	Итоговая аттестация (экзамен).	6				6
Итого:		72	16	50		6

2. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий		Форма промежуточной и итоговой аттестации	
			лекции	практические занятия	зачет	экзамен
1.	Охрана труда.					
1.1.	Вводный инструктаж. Правила безопасности при работе на РТС.	2	2			
Итого:		2	2			
2.	Основные положения концепции развития, оснащения и применения РТС в РСЧС.					
2.1.	Проблемность и перспективность применения РТС для ликвидации последствий ЧС в условиях особого риска	2	2			
2.2.	Современные взгляды на развитие и применение РТС в ЧС при опасных для жизни человека условиях	2	2			
2.3.	Концептуальные положения внедрения РТС в практику ликвидации ЧС	2	2			
2.4.	Изучение наземных РТС, находящихся на оснащении подразделений МЧС России	4		4		
2.5.	Изучение системы управления наземных и воздушных РТС, находящихся на оснащении	4		4		

	подразделений МЧС России					
2.6.	Виды технического обслуживания и правила хранения штатных РТС	6	2	4		
2.7.	Нормативно-правовая основа разработки и применения РТС	2	2			
Итого:		22	10	12		
3.	Устройство и эксплуатация РТС, предназначенных для решения задач МЧС России.					
3.1.	Устройство и эксплуатация наземных РТС	4	2	2		
3.2.	Устройство и эксплуатация воздушных РТС	4	2	2		
3.3.	Практическая демонстрация управления БПЛА	6		6		
Итого:		14	4	10		
4.	Получение первоначальных навыков управления наземных РТС, имеющих на оснащении подразделений МЧС России.					
4.1.	Изучение универсального тренажёрного комплекса	6		6		
4.2.	Практическая работа на универсальном тренажёрном комплексе	6		6		
Итого:		12		12		
5.	Практическая отработка навыков дистанционного управления РТС и выполнения аварийно-спасательных работ с их применением.					
5.1.	Отработка навыков управления РТС всех видов находящихся на вооружении в подразделениях МЧС России	16		16		
Итого:		16		16		
6.	Итоговая аттестация (экзамен).	6				6
ИТОГО:		72	16	50		6

Введение.

Настоящая программа разработана в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», предназначена для проведения профессиональной подготовки по специальности: «Оператор управления робототехническими средствами для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения».

На обучение направляются лица, годные по состоянию здоровья к работе, имеющие стаж практической работы в должностях рядового и младшего начальствующего состава в системе МЧС России не менее 2 лет, базовые знания в областях пожарной безопасности и проведения аварийно-спасательных работ, а также средне-специальное или высшее образование.

Слушатели за время обучения получают объем знаний, умений и навыков,

необходимых для управления РТС АСРиП в любых условиях при выполнении оперативных заданий и служебных обязанностей при несении караульной службы.

При организации и проведении занятий необходимо руководствоваться методическими рекомендациями, изложенными в Программе подготовки личного состава ГПС МЧС России, в методических указаниях «Организация и проведение занятий с личным составом».

Цель:

- изучение передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепление теоретических знаний, полученных при освоение программы повышения квалификации;

- приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей;

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

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

В результате обучения слушатели должны:

Знать:

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

- возможности, устройство, правила эксплуатации РТС АСРиП;

- порядок допуска операторов к работе на РТС АСРиП;

- требования основных нормативно-правовых актов в области охраны труда, руководства по технической эксплуатации РТС АСРиП, материально-технического обеспечения, предупреждения и ликвидации последствий стихийных бедствий техногенного, природного и военного характера (аварий, катастроф).

Уметь:

- применять полученные знания в служебной деятельности по принятию закрепленных РТС АСРиП;

- управлять РТС АСРиП в любых условиях при выполнении оперативных задач.

Профессиональная подготовка проводится образовательным учреждением по заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения. Занятия проводятся в соответствии с календарным графиком прохождения дисциплин, составленным из расчёта не более 4 часов в день без отрыва (с частичным отрывом) от основной деятельности, один академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Отработка практических навыков при работе на РТС, осуществляется на практических занятиях, которые проводятся на базе подразделений МЧС России.

При проведении практических занятий учебная группа может быть поделена на две подгруппы.

Для закрепления и углубления полученных знаний программного материала во внеурочное время рекомендуется проводить разборы крупных пожаров и аварийно-спасательных работ, семинары по обмену опытом, круглые столы, демонстрировать учебные фильмы, организовывать встречи и выступления практических работников территориальных органов и подразделений ФПС ГПС МЧС России.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме экзамена по специально разработанным билетам.

Лицам, успешно освоившим учебную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Раздел 1. Охрана труда.

Тема 1.1 Вводный инструктаж. Правила безопасности при работе на РТС.

Правила пожарной безопасности. Требования безопасности при работе в аварийных ситуациях в соответствии с требованиями «Правил по охране труда в подразделениях ГПС МЧС России», утвержденными приказом МЧС России от 31.12.2002 № 630. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте РТС в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации.

Рекомендуемая литература:

основная [1];

дополнительная [1-3, 5-10].

Раздел 2. Специальная подготовка

Тема 2.1. Основные положения концепции развития, оснащения и применения РТС в РСЧС.

2.1.1. Проблемность и перспективность применения РТС для ликвидации последствий ЧС в условиях особого риска

Значение робототехники в областях связанных с риском для жизни человека. Робототехнические технологии в военной сфере и спасательных технологиях.

Опыт применения экстремальной робототехники в системе МЧС России. Основные взгляды на применение роботов в аварийно-спасательных операциях.

За более чем 15-летнюю историю применения экстремальной робототехники в России сложились определенные «школы» разработок современных и перспективных изделий.

Рекомендуемая литература:

основная [2, 4];

дополнительная [8, 10].

2.1.2. Современные взгляды на развитие и применение РТС в ЧС при опасных для жизни человека условиях.

Проводиться анализ развития современных технологий пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ. Акцент делается на безопасность проведения такого рода работ и эффективность, где основным критерием является использование «безлюдных технологий», основанных на базе робототехники.

Приводятся примеры применения робототехнических технологий на основе документальных отчетов успешно проведенных в системе МЧС России пожарно-спасательных операций и научно-исследовательских учений.

Рекомендуемая литература:

основная [2, 4, 5, 19];

дополнительная [8, 11].

2.1.3. Концептуальные положения внедрения РТС в практику ликвидации ЧС.

В настоящее время робототехнике уделяется все большее значение, особенно в областях связанных с риском для человека. Наиболее востребованы робототехнические технологии в военной сфере и спасательных технология.

В системе МЧС России накоплен серьезный опыт применения экстремальной робототехники. Основные взгляды на применение роботов в аварийно-спасательных операциях

Рекомендуемая литература:

основная [2, 4, 5];

дополнительная [1-10].

2.1.4. Изучение наземных РТС, находящихся на вооружении подразделений МЧС России

Программа создания и внедрения робототехнических средств для решения задач МЧС России.

Приказ МЧС России от 23.01.2006 № 31 о возложении на ФГУ ВНИИПО МЧС России задач по разработке и применению робототехнических средств в системе МЧС России.

Роботизированные средства разведки сверхлегкого класса.

Аварийно-спасательные наземные робототехнические комплексы среднего класса.

Аварийно-спасательные роботизированные комплексы тяжелого класса.

Роботизированная группировка пожаротушения.

Роботизированный комплекс легкого класса.

Мобильный роботизированный комплекс среднего класса.

Мобильный роботизированный комплекс тяжелого класса.

Перспективные пожарно-спасательные наземные робототехнические комплексы.

Рекомендуемая литература:

основная [2-5, 20];
дополнительная [8, 10].

2.1.5. Изучение системы управления наземных и воздушных РТС, на имеющихся на оснащении подразделений МЧС России.

Приводятся, в качестве примера, классические варианты построения структурных схем известных систем управления, применяемые в наземных и воздушных РТС.

Проводится детальный разбор функционирования конкретных наземных и воздушных РТС под управлением штатных систем управления. Их особенности функционирования в различных погодных условиях, климатических зонах, в условиях городской инфраструктуры, условиях развития ЧС.

Рекомендуемая литература:

основная [2, 3, 27, 28];
дополнительная [2].

2.1.6. Виды технического обслуживания и правила хранения штатных РТС.

Объём выполняемых работ по техническому обслуживанию (ТО) РТС, проводится с установленной периодичностью и различается трудоёмкостью, перечнем операций и местом проведения.

Видами ТО РТС: ежедневное, на пожаре (пожарно-тактическом учении), по возвращении подразделения с пожара (учения), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе техническое обслуживание (ТО-2), сезонное обслуживание (СО).

Под хранением понимается содержание исправных РТС в местах хранения с применением существующей системы технического обслуживания и контроля, а также установленных ЭД и руководствами средств и методов защиты от воздействия окружающей среды.

Под местами хранения понимаются все виды хранилищ (складов), навесы, открытые площадки, оборудованные для размещения поставленных на хранение РТС.

РТС ставят на хранение:

- межсезонное — перерыв в использовании до 10 дней;
- кратковременное — от 10 дней до двух месяцев;
- длительное — более двух месяцев.

В осенне-зимний период РТС хранится в закрытом помещении или под навесом.

Допускается хранить РТС на открытых специально оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по консервации, герметизации и снятию составных частей, требующих складского хранения.

Рекомендуемая литература:

основная [27, 28];

дополнительная [1, 16].

2.1.7. Нормативно-правовая основа разработки и применения РТС.

Основы научно-технической политики МЧС России, порядок разработки технического обеспечения в интересах Министерства.

Определение ЧС, ее классификация и основание для создания МЧС России. Структура оперативного регионального управления Министерства.

Назначение, структура и задачи РСЧС. Силы и средства, привлекаемые к ликвидации ЧС в соответствии с РСЧС, порядок их взаимодействия. Роль МЧС России в РСЧС, необходимость создания специального технического обеспечения, в том числе РТС.

Используемые нормативные документы Единой системы конструкторской документации (Госты, Правила, Нормативы и т.д.).

Рекомендуемая литература:

основная [2, 4, 20];

дополнительная [1, 2].

Тема 2.2. Устройство и эксплуатация РТС, предназначенных для решения задач МЧС России.

2.2.1. Устройство и эксплуатация наземных РТС

Передовой опыт научно-исследовательского центра робототехники (НИЦ Р) ФГБУ ВНИИПО МЧС России в области разработки наземных противопожарных РТС.

Предпосылки создания в МЧС России НИЦ Р. Структура и задачи учебно-испытательной базы РТС.

Порядок разработки РТС. Используемые нормативные документы. Межведомственная концепция создания РТС, перспективы развития на период до 2025 года.

Рекомендуемая литература:

основная [2, 4];

дополнительная [1, 2].

2.2.2. Устройство и эксплуатация воздушных РТС.

Необходимость использования БЛА для решения задач МЧС России. Беспилотные летательные аппараты – летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически, оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов.

В России в области создания комплексов с БЛА работает более пятидесяти крупных и небольших фирм. Нормативно-правовая база. Классификация систем БЛА основанная на взлетной массе и/или дальности действия. Самолетная и вертолетная (мультикоптерная) схемы, преимущества,

возможности. Сущность ручного, автоматического и полуавтоматического способов управления БЛА.

Сменный состав полезной нагрузки (видео/ИК/фото или другие опции). В навигации используется GPS/ГЛОНАСС. Перечень основных решаемых задач.

Характеристики БЛА ведущих производителей России, стран ближнего и дальнего зарубежья. Перспективы развития беспилотной авиации

Рекомендуемая литература:

основная [25, 26];

дополнительная [14, 15].

2.2.3. Устройство и эксплуатация подводных РТС.

Телеуправляемый подводный аппарат. Классификация подводных аппаратов. Подводное обследование. Мировой опыт применения подводных аппаратов. Предназначение подводных аппаратов при выполнении подводных работ на внутренних водах, в морских прибрежных и открытых акваториях.

Малогабаритные телеуправляемые подводные аппараты. Телеуправляемые необитаемые подводные аппараты легкого типа. Рабочие телеуправляемые подводные аппараты легкого класса. Рабочие телеуправляемые подводные аппараты тяжелого класса. Состав навесного оборудования.

Анализ работы подводных робототехнических комплексов и их применение в подразделениях МЧС России.

Рекомендуемая литература:

основная [23, 24];

дополнительная [12, 13].

Тема 2.3 Получение первоначальных навыков управления наземных РТС, имеющих на оснащении подразделений МЧС России.

2.3.1. Изучение универсального тренажёрного комплекса.

Устройство, назначение, состав, технические возможности.

Изучение требований техники безопасности при работе в классе компьютерной подготовки.

Порядок работы универсального тренажёрного комплекса.

Рекомендуемая литература:

основная [29].

2.3.2. Практическая работы на универсальном тренажёрном комплексе.

Работа в компьютерном классе подготовки операторов РТС по заданным сценариям.

Рекомендуемая литература:

основная [29].

Тема 2.4 Практическая отработка навыков дистанционного управления РТС и выполнения аварийно-спасательных работ с их применением.

Демонстрация работы РТС на примере МРК-РП, АБР-РОБОТ, ЕЛЬ-4, ЕЛЬ-10 и ЛУФ-60.

Транспортные операции в помещениях и на открытых площадках, в том числе с преодолением препятствий (пересеченная местность, лестничные марши и т.д.).

Проведение разведки очага возгорания бортовыми средствами РТС.

Такелажные и монтажные операции с использованием манипуляторов РТС.

Операции по пожаротушению с применением РТС различных очагов пожара (твердых и жидких горючих веществ) с использованием автономных и магистральных источников огнетушащих составов.

Основные регламентные работы, проводимые с РТС.

Рекомендуемая литература:

основная [23, 24];

дополнительная [4 - 9].

Раздел 3. Примерный перечень вопросов для итогового контроля знаний.

1. Классификация РТС.
2. Основные требования техники безопасности при работе с РТС.
3. Опыт применения РТС для ликвидации ЧС, в том числе пожаротушения.
4. Назначение и основные тактико-технические характеристики РТС легкого класса, на примере МРК-РП.
5. Назначение и основные тактико-технические характеристики РТС среднего класса, на примере ЕЛЬ-4.
6. Назначение и основные тактико-технические характеристики РТС тяжелого класса, на примере ЕЛЬ-10.
7. Назначение и основные тактико-технические характеристики ЛУФ-60.
8. Назначение пожарно-технического вооружения РТС (гидроинструмента, средств пожаротушения от автономных и магистральных источников подачи огнетушащих составов и т.д.).
9. Методы проведения разведки открытых и закрытых очагов пожара с использованием РТС.
10. Тактические приемы и организация пожаротушения типовых очагов пожаротушения с помощью РТС легкого класса МРК-РП, АБР-РОБОТ, в том числе на спецобъектах.
11. Тактические приемы и организация пожаротушения типовых очагов пожаротушения с помощью РТС среднего класса ЕЛЬ-4, в том числе на спецобъектах.
12. Тактические приемы и организация пожаротушения типовых очагов пожаротушения с помощью РТС тяжелого класса ЕЛЬ-10, в том числе на спецобъектах.
13. Тактические приемы и организация пожаротушения типовых очагов

пожаротушения с помощью РТС среднего ЛУФ-60 и ЕЛЬ-10, в том числе на спецобъектах.

14. Тактические приемы и организация пожаротушения типовых очагов пожаротушения с помощью РТС легкого, среднего и тяжелого класса (МРК-РП, АБР- РОБОТ, ЕЛЬ-4, ЛУФ-60 и ЕЛЬ-10), в том числе на спецобъектах.

15. Проведение разведки очага возгорания бортовыми средствами РТС.

16. Такелажные и монтажные операции с использованием манипуляторов РТС.

17. Основные регламентные работы, проводимые с РТС.

18. Документ, определяющий классификацию, общие технические требования и методы испытания мобильных робототехнических комплексов.

19. Определение робототехнического средства.

20. Типы приводов РТС .

21. Система телеуправления РТС.

22. Время непрерывной работы РТС.

23. Виды управления РТС.

24. Защита исполнительных механизмов и узлов от перегрузок РТС.

25. Типы движителей РТС.

26. Допустимый боковой угол крена многофункционального РТК пожаротушения среднего класса.

27. Дальность подачи компактной струи воды дистанционно-управляемой мобильной установки пожаротушения.

28. Предельно допустимая грузоподъемность манипулятора мобильного РТК разведки и пожаротушения.

29. Номинальная грузоподъемность схвата многофункционального РТК пожаротушения среднего класса?

30. Производительность пожарного насоса дистанционно-управляемой мобильной установки пожаротушения?

31. Навесное оборудование РТС

Рекомендуемая литература.

Основная:

1. О.С. Ефремова «Охрана труда от а до я. 4-е издание, переработанное и дополненное», Москва, Альфа-Пресс, 2008.

2. Л.М. Мешман, В.В. Пивоваров, А.В. Гомозов, С.Н. Верещагин «Пожарная робототехника: состояние и перспективы использования», обзорная информация, выпуск ФГУ ВНИИПО МЧС России, 1992.

3. Н.П. Копылов, С.Г Цариченко, В.Л. Здор, А.П. Мозговой отчет о НИР «Разработка «Программы создания в системе МЧС России подразделений по применению робототехнических комплексов, их оснащения этими комплексами и подготовки кадров на 2006-2010 годы», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006.

4. Н.В. Северов, В.Г. Желтов отчет о НИР «Обоснование схемно-конструктивного построения многофункционального робототехнического

- комплекса тяжелого класса на базе танка», АГЗ МЧС России, 2007.
5. Н.В. Северов, В.Г. Желтов отчет о НИР «Обоснование требований к многофункциональным РТС на базе танка для проведения первоочередных АСР на основании анализа крупномасштабных ЧС», АГЗ МЧС России, 2007.
6. Н.В. Северов, В.Г. Желтов отчет о НИР «Методические рекомендации по теоретической оценке и практической отработке применения многофункционального РТК в крупномасштабных авариях», АГЗ МЧС России, 2007.
7. Н.П. Копылов, В.Л. Здор, А.П. Мозговой отчет о НИР «Разработка общих требований к подразделениям, применяющим робототехнические комплексы и требований по оснащению подразделений этими комплексами», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2006.
17. Н.П. Копылов, С.Г. Цариченко, В.Л. Здор, А.П. Мозговой отчет о НИР «Разработка нормативных документов по эксплуатации робототехнических средств МЧС России различного назначения», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2007.
18. Н.П. Копылов, С.Г. Цариченко, В.Л. Здор, А.П. Мозговой отчет о НИР «Разработка технических требований к тренажерным комплексам для подготовки и обучения специалистов по эксплуатации робототехнических средств различного назначения в интересах МЧС России», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2007.
19. Н.В. Смирнов, С.Г. Цариченко, В.Л. Здор и др. «Нормативно-техническая документация о проектировании, монтаже и эксплуатации установок пожаротушения, пожарной сигнализации и систем дымоудаления», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2004.
20. В.В. Пивоваров, С.Г. Цариченко, В.Л. Здор и др. «Средства пожарной автоматики. Область применения. Выбор типа», ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2004.
21. И.М. Абдурагимов, А.С. Андросов, Л.К. Исаев и др. «Процессы горения», Высшая инженерная пожарно-техническая школа МВД СССР, 1986.
22. Н.П. Копылов, С. Г. Цариченко, М.В. Савин, А.П. Мозговой и др. отчет о НИР «Разработка ГОСТ Р. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Классификация, общие технические требования. Методы испытаний» ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009.
23. А.С. Кудрявцев «Система отображения и наблюдения для тренажерного комплекса». Москва., ЦНИИ «КУРС». – 2014 с.52.
24. В.К. Шмидт, Ф.Ф. Горбачевич, А.С. Кудрявцев «Метод проектирования систем отображения и наблюдения». СПбГЭТУ "ЛЭТИ". 2013, С. 30-34.
25. Чистяков И. В. Что такое ДПЛА. <http://www.avia.ru.>, 2006. С. 8.
26. Легошин А.Д. Применение и оснащение организаций МЧС России беспилотными летательными аппаратами. Доклад. М.: ДПСС МЧС России, 2012.С.

27. В.В. Терещнев, А.В. Терещнев (Под ред. докт. техн. наук, проф. Е.А. Мешалкина) Управление силами и средствами на пожаре. Учебное пособие. М.: Академия государственной противопожарной службы, 2003.
28. Наставление по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России. М., 1996.
29. Руководство по эксплуатации программного продукта «Тренажер-Р», Москва, 2010.

Дополнительная:

1. ГОСТ Р 54344-2011 «Техника пожарная. Мобильные робототехнические комплексы для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».
2. ГОСТ Р «Техника пожарная. Системы управления робототехнических комплексов для проведения аварийно-спасательных работ и пожаротушения. Общие технические требования. Методы испытаний».
3. ГОСТ 25686-85 «Манипуляторы, автооператоры и промышленные роботы. Термины и определения».
4. Техническое задание на опытно-конструкторскую работу «Разработка противопожарного робототехнического комплекса легкого класса для работы в условиях высокого уровня теплового воздействия и радиации (МРК-РП)» ФГУ ВНИИПО, 2005.
5. Руководство по эксплуатации мобильного робототехнического комплекса радиационно-химической разведки МРК-27, НИИ СМ при МГТУ им Н.Э. Баумана, 1999.
6. Руководство по эксплуатации мобильного робототехнического комплекса разведки и пожаротушения МРК-РП, ФГУ ВНИИПО, 2006.
7. Руководство по эксплуатации автомобиля быстрого реагирования (АБР-РОБОТ) с использованием МРК РП, ФГУ ВНИИПО, 2006.
8. Руководство по эксплуатации многофункционального робототехнического комплекса пожаротушения среднего класса ЕЛЬ-4, ФГУ ВНИИПО, 2007.
9. Руководство по эксплуатации робототехнического комплекса пожаротушения тяжелого класса ЕЛЬ-10, ФГУ ВНИИПО, 2008.
10. Руководство по эксплуатации дистанционно пилотируемого аппарата ДПЛА-70, ОАО «Корпорация «Иркут», 2006.
11. Техническое задание на ОКР «Создание тренажерного комплекса обучения и подготовки спасателей и пожарных», ООО «Спрут», 2003.
12. В.К. Шмидт, А.С. Кудрявцев, Ф.Ф. Горбачевич «Система отображения и наблюдения тренажера для экипажа подводного аппарата». СПбГЭТУ "ЛЭТИ". 2013, С. 40-64.
13. Г.Б. Галикеев, А.С. Кудрявцев, И.Я. Натансон, В.К. Шмидт. «Система визуализации тренажерного комплекса оператора подводного аппарата. Сборник трудов седьмой международной конференции «Прикладные технологии гидроакустики и гидрофизики». // СПб научный центр РАН - 2044, С. 57-60.

14. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации. Постановление Правительства РФ от 11.03.2010 № 138, М., 2010. С. 35.
15. И.В. Чистяков Что такое ДПЛА. <http://www.avia.ru>., 2006. С. 8.
16. Отчетные материалы по результатам НИР «Обеспечение – Р».

**СБОРНИК ПРИМЕРНЫХ ПРОГРАММ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МЧС РОССИИ**

Том 4

Программы подготовки спасателей

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать 25.02.2015

Печать цифровая

Объем 15,6 п.л.

Формат 60×84_{1/16}

Тираж 100 экз.

Отпечатано в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России
196105, Санкт-Петербург, Московский пр., д.149