


СОГЛАСОВАНО

Автономная некоммерческая организация
«Агентство развития профессионального
мастерства (Ворлдскиллс Россия)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Областного государственного
автономного профессионального
образовательного учреждения
«Технологический колледж»


Д.С. Иванов
« 11 » 11 2021 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Организационно-методические основы подготовки членов
добровольной пожарной дружины (с учетом стандарта Ворлдскиллс по
компетенции «Пожарная безопасность»)»**

г. Великий Новгород, 2021 год

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Организационно-методические основы подготовки членов
добровольной пожарной дружины (с учетом стандарта Ворлдскиллс по
компетенции «Пожарная безопасность»)»**

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) формирование у слушателей новой компетенции с учетом спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность».

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Отработка профессиональных навыков пожарного
2	Пожарный биатлон

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность»;
- профессиональным стандартом «Специалист по противопожарной профилактике» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2014 г. N 814н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по противопожарной профилактике»).

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен:

знать:

- нормы и требования общепрофессиональных, профессиональных правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;
- виды первичных средств пожаротушения, способы прекращения горения, классификацию пожаров.

уметь:

- определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасения (защиты), а также необходимость защиты (эвакуации) имущества;
- правильно применять первичные средства пожаротушения при тушении пожаров;
- определять точное место и площадь горения, что именно горит, пути распространения огня и дыма;
- определять наличие, состояние и возможность использования средств противопожарной защиты объекта; местонахождение, состояние, возможные способы использования ближайших водоисточников.

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 144 академических часа.

Форма обучения: очная.

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность». Разделы спецификации	2	2			
2.	Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	6	6			
3.	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	2		
4.	Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2		2		

5.	Модуль 5. Отработка профессиональных навыков пожарного	62	10	51	1	Зачет
6.	Модуль 6. Пожарный биатлон	59	6	52	1	Зачет
7.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	9			9	ДЭ
	ИТОГО:	144	26	107	11	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность». Разделы спецификации	2	2			
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	2	2			
2. ¹	Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	6	6			

¹ Занятия по темам 2.1 и 2.2 проводятся с участием представителей профильных органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации и/или органов местного самоуправления муниципального образования.

2.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	2	2			
2.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	2	2			
2.3	Изучение современных образцов пожарной техники и пожарно-технического вооружения	2	2			
3.	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	4	2	2		
3.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2			
3.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2		2		
4.	Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2		2		
4.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2		2		

5 ² .	Модуль 5. Отработка профессиональных навыков пожарного	62	10	51	1	Зачет ³
5.1	Переноска подвеска и подъем по штурмовой лестнице в окно 3 этажа учебной башни с самоспасанием из окна 3 этажа учебной башни	27	4	23		
5.2	Теплодымокамера	22	4	18		
5.3	Прохождение полосы психологической подготовки пожарных	13	2	10	1	Зачет
6.	Модуль 6. Пожарный биатлон	59	6	52	1	Зачет
6.1	Действия личного состава при разворачивании пожарной мотопомпы	26	4	22		
6.2	Работа со спасательной веревкой	12		12		
6.3	Пожарный кроссфит	21	2	18	1	Зачет
7.	Итоговая аттестация	9			9	ДЭ
6.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	9			9	ДЭ
	ИТОГО:	144	24	112	8	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность». Разделы спецификации

Тема 1.1 Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции.

Лекция. Стандарт компетенции «Пожарная безопасность» (конкурсное задание, техническое описание, инфраструктурный лист, оборудование рабочих мест, критерии оценивания).

² При освоении модулей компетенции должны быть предусмотрены занятия, проводимые с участием работодателей: мастер-классы, экскурсии на предприятия и иные формы.

³ В рамках промежуточного контроля по модулям компетенции должно быть предусмотрено время и возможность для формирования слушателями личного портфолио: результатов своих работ, которые они впоследствии смогут представить работодателю или клиенту.

Модуль 2. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере

Тема 2.1 Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого

Тема 2.2 Актуальная ситуация на региональном рынке труда

Тема 2.3 Изучение современных образцов пожарной техники и пожарно-технического вооружения

Лекция. Изучение тактико-технических характеристик и применение современных образцов пожарной техники и пожарно-технического вооружения.

Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 3.1 Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция. Формирование культуры безопасного труда у обучающихся в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность».

Тема 3.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Практическое занятие. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции, основные принципы культуры безопасного труда в области профессиональной деятельности, требования эффективной организации рабочего места и выполнения профессиональных работ в соответствии со стандартами Ворлдскиллс.

Модуль 4. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией

Тема 4.1. Оказание первой помощи (ОПП).

Практическое занятие. План проведения занятия:

- 1) Проведение сердечно лёгочной реанимации.
- 2) Правильность наложение жгута на конечность.

Тема 4.2. Работа с пожарной спасательной веревкой.

Практическое занятие. План проведения занятия:

- 1) Закрепление спасательной веревки за конструкцию
- 2) Вязка двойной спасательной петли с надеванием на пострадавшего

Тема 4.3. Отработка профессиональных навыков пожарного

Практическое занятие. План проведения занятия:

- 1) Написание обязанностей. (РТП, НТ, НЩ, НБУ, ПБ).
- 2) Надевание боевой одежды.
- 3) Переноска подвеска и подъем по штурмовой лестнице в окно 3 этажа учебной башни с самоспасанием из окна 3 этажа учебной башни.
- 4) Теплодымокамера.

Модуль 5. Отработка профессиональных навыков пожарного

Тема 5.1 Переноска подвеска и подъем по штурмовой лестнице в окно 3 этажа учебной башни с самоспасанием из окна 3 этажа учебной башни

Лекция. Штурмовая лестница. Назначение. Устройство. Характеристика. Порядок и сроки испытания. Правила охраны труда при работе с штурмовой лестницей.

Практическое занятие. Отработка практических навыков подъема по штурмовой лестнице. Самоспасание с помощью спасательной веревки. Элементы самоспасания с учебной башни.

Тема 5.2 Теплодымокамера

Лекция. Устройство, технические характеристики и работа основных узлов и частей СИЗОД.

Лекция. Расчёт времени безопасного пребывания звена ГДЗС в среде, непригодной для дыхания. Порядок заполнения документации постового на посту безопасности.

Практическое занятие. Надевание, снятие, укладка СИЗОД. Подготовка СИЗОД к использованию и порядок включения. Требования безопасности при ведении звеном ГДЗС действий при пожаре и проведении спасательных работ в зданиях и сооружениях в непригодной для дыхания среде.

Тема 4.3 Прохождение полосы психологической подготовки пожарных

Практическое занятие. Отработка практических навыков прохождения психологической полосы пожарных.

Модуль 6. Пожарный биатлон

Тема 6.1 Действия личного состава при развертывании пожарной мотопомпы

Лекция. Устройство, технические характеристики и работа основных узлов и частей мотопомпы.

Практическое занятие. Отработка установки мотопомпы на водоем, забор и подача воды в рукавную линию.

Практическое занятие. Отработка развертывания расчёта на мотопомпе с установкой на водоисточник с подачей одного-двух ручных стволов.

Тема 6.2 Работа со спасательной веревкой

Закрепление спасательной веревки за конструкцию четырьмя способами, вязка двойной спасательной петли с надеванием на пострадавшего, вязка петли для подъема пожарного оборудования на высоту. Сматывание спасательной веревки в клубок. Практическая отработка приемов самоспасания и спасания с применением спасательной веревки.

Тема 6.3 Пожарный кроссфит

Лекция. Структура программы упражнений, порядок их выполнения.

Практическое занятие.

Разматывание и прокладка магистральной линии из двойной скатки на 2 рукава, сматывание рукавов «восьмёркой».

Отжимание от двух гирь и бег по прямой с двумя скатками рукавов диаметром 150 мм.

Удары кувалдой махом из-за спины.

Приседание полное без отрыва пяток с грифом и двумя рукавами.

Переворачивание грузовой и переноска грузовой шины.

Переноска пострадавшего (манекен) на плечах.

Тяга гири.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1. Название
2 неделя	
	Итоговая аттестация
*-Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя программы и слушателя программы отражено в приложении к программе.

Материально-техническое оснащение проведения демонстрационного экзамена – в соответствии с инфраструктурным листом КОД ДЭ, используемого для проведения итоговой аттестации по программе.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International – Агентство развития профессионального мастерства – (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество педагогических работников (физических лиц), привлеченных для реализации программы __чел. Из них:

- сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.;
- сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.;
- экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции __ чел.

Ведущий преподаватель программы – эксперт Ворлдскиллс со статусом сертифицированного эксперта Ворлдскиллс, или сертифицированного эксперта-мастера Ворлдскиллс, или эксперта с правом и опытом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс. Ведущий преподаватель программы принимает участие в реализации всех модулей и занятий программы, а также является главным экспертом на демонстрационном экзамене.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

Данные педагогических работников, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации
<i>Ведущий преподаватель программы</i>			
1.			
<i>Преподаватели, участвующие в реализации программы</i>			

2.			
3.			

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.⁴

Для итоговой аттестации используется КОД № 1.3 по компетенции «Пожарная безопасность», размещенный в Банке эталонных программ Академии Ворлдскиллс Россия. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в КОД. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод баллов в оценку осуществляется в соответствии с таблицей:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество набранных баллов в рамках ДЭ	0-20	21-40	41-66	67-87,09

6. Составители программы

Разработано Академией Ворлдскиллс Россия совместно с сертифицированными экспертами Ворлдскиллс Россия.

⁴ К работе в экзаменационной комиссии должны быть привлечены представители работодателей и их объединений.

Приложение к дополнительной профессиональной
программе повышения квалификации
««Организационно-методические основы подготовки
членов добровольной пожарной дружины
(с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Пожарная безопасность»)»

**Материально-техническое оснащение рабочих мест преподавателя
программы и слушателя программы**

Материально-техническое оснащение рабочего места преподавателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Лекции	Аудитория			
Практические занятия	Компьютерный класс, полигон	Стол ученический	2	700x500x1200
		Стул ученический	2	(ШхГxB) 38 x 38 x 42 см
		Ноутбук	1	экран: 15.6"; разрешение экрана: 1920×1080; тип матрицы: IPS; процессор: Intel Core i5 8250U; частота: 1.6 ГГц (3.4 ГГц, в режиме Turbo); память: 8192 Мб, DDR4; HDD: 1000 Гб, 5400 об/мин; AMD Radeon R540 — 2048 Мб; WiFi; Bluetooth; HDMI; WEB-камера; Windows 10/64mb или аналог
		Электричество: 2 розетки по 220 Вольт (по 2 кВт на каждую)		
		Выход в интернет		

		МФУ сетевой А4 лазерное, ЦВЕТНОЕ	1	Высокопроизводительное многофункциональное устройство с поддержкой печати, сканирования, копирования, а также приёма и отправки документов С лазерной цветной технологией печати и создавать отпечатки со скоростью 27 стр./мин и разрешением 600 x 600 dpi. Устройство поддерживает печать на носителях плотностью до 176 г/м2 максимального формата А4 даже с USB накопителей. Цветной сенсорный 4.3-дюймовый ЖК-дисплей позволит контролировать выполнение поставленных МФУ задач, а модуль двусторонней подачи поможет сэкономить бумагу, печатая с обеих сторон листа. Копировать документы можно с масштабированием в диапазоне от 25 до 400%, а сканировать - в самых разнообразных форматах в облако, в сетевую папку, в электронную почту и на USB-накопитель. С ресурсом печати до 50 000 страниц в месяц.
		Огнетушитель ОП-5	1	Тип Порошковые Класс пожара А, В, С, Е Вес 7.3 кг Габаритные размеры, мм 160x505 Срок службы 10 лет Рабочее давление в корпусе, Мпа 1.4 Защищаемая площадь (до) м2 50
Лабораторные работы	Лаборатория			
Тестирование	Компьютерный класс			

Материально-техническое оснащение рабочего места слушателя программы:

Вид занятий	Наименование помещения	Наименование оборудования	Количество	Технические характеристики, другие комментарии (при необходимости)
1	2	3	4	5
Лекции	Аудитория			

Практические занятия	Компьютерный класс, полигон	Гидравлический аварийно-спасательный инструмент	1	<p>Максимальный диаметр перекусываемого прута из арматуры стали 20 - 25 мм</p> <p>Максимальное усиление в режиме расширения - 30кН (3,0тс)</p> <p>Максимальное усиление на рукоятке гидронасоса - не более 25кг</p> <p>Величина раскрытия ножей - не менее 245мм</p> <p>Масса изделия, заполненного рабочей жидкостью - 12 кг</p> <p>Габаритные размеры (длина, высота, ширина) - 725x148x202м</p>
		Противень стальной 1500*1000*200мм (герметичный)	1	<p>Емкость для (воспламенения ГЖ горючей жидкости) - ликвидации открытого огня, Материал: листовое железо 3мм.</p> <p>Размеры: 1,50 м × 1,00 м × 0,2 м.</p> <p>Вес не превышает 50 кг.</p>
		Снаряд "Лестница"	1	<p>Снаряд представляет собой шесть металлических конструкций «П»-образной формы различной высоты, сваренных из труб и расположенных последовательно в порядке возрастания.- Расстояние между конструкциями 1 м, их ширина 2 м. Высота 1-й конструкции 60 см, 2-й - 80 см, 3-й - 100 см, 4-й -120 см, 5-й - 140 см, 6-й - 160 см</p>
		Снаряд "Качающийся трап"	1	<p>Качающийся трап представляет собой подвешенную на цепях платформу размерами 1,5x4 м. Высота столбов от уровня земли 1 м. Высота платформы от уровня земли 60 см. Пожарный преодолевает качающийся трап (балансируя)</p>

		Снаряд "Трап над прямоком с горящей жидкостью"	1	Трап над прямоком с горящей жидкостью состоит из сварных металлических конструкций длиной 6,5 м и шириной 0,9 м. По всей длине трап оборудован ограждающими поручнями высотой 1 м. Трап расположен над бетонированным прямоком с размерами в плане 6х3 м и глубиной 0,5 м. Прямоком заполняется промасленной ветошью или горючей жидкостью.
		Снаряд "Коллектор"	1	Кабельный коллектор представляет собой удлиненное в виде ломаной линии длиной 6,5 м. сооружение из типовых сборных железобетонных лотков. Лотки соответствуют «Общесоюзному строительному каталогу типовых конструкций и изделий всех видов строительства». Лотки по отношению друг к другу расположены под углом 30- 40
		Снаряд "Эстакада"	1	Эстакада представляет собой сварную металлическую конструкцию с наклонной трубой с размерами по длине 11,5 м и шириной 0,7 м и имеющую две площадки на разных уровнях. Наиболее удаленная от нулевой отметки площадка находится на высоте 5 м, вторая площадка на высоте 3 м. К нижней площадке приварена металлическая труба по углом 45° и длинной 6,5 м. Труба переходит в подвал.

		Снаряд "Подвал"	1	Подвал представляет собой подземное сооружение «П»-образной формы, Вход и выход в подвал имеет размеры 3х2,5 м. Пол входа в подвал оборудуется амортизирующим материалом (маты, резиновые покрышки и т.п.) для предотвращения травм при спуске в подвал по наклонной трубе. Проход между входом и выходом в подвал имеет длину 3 м и высоту 1,2 м. Выход из подвала осуществляется с помощью лестницы - палки.
		Компьютер	1	(3.2 - 4.0 ГГц, 65 Вт) ,16 ГБ RAM , 2 Тб HDD + 8 Гб кэш (Гибридный HDD) ,Встроенный DVD-RW ,GeForce® GTX 750 ,Windows 10/64mb или аналог
		Мышь компьютерная	1	проводная мышь с 2 кнопками и колесиком

		МФУ сетевой А4 лазерное, ЦВЕТНОЕ	1	Высокопроизводительное многофункциональное устройство с поддержкой печати, сканирования, копирования, а также приёма и отправки документов с лазерной цветной технологией печати и создавать отпечатки со скоростью 27 стр./мин и разрешением 600 x 600 dpi. Устройство поддерживает печать на носителях плотностью до 176 г/м2 максимального формата А4 даже с USB накопителем. Цветной сенсорный 4.3-дюймовый ЖК-дисплей позволит контролировать выполнение поставленных МФУ задач, а модуль двусторонней подачи поможет сэкономить бумагу, печатая с обеих сторон листа. Копировать документы можно с масштабированием в диапазоне от 25 до 400%, а сканировать - в самых разнообразных форматах в облако, в сетевую папку, в электронную почту и на USB-накопитель. С ресурсом печати до 50 000 страниц в месяц.
		Клавиатура для компьютера	1	на усмотрение организатора
		Ручка шариковая синяя	1	Цвет чернил: синий Возможность смены стержня: да Толщина линии письма: 1мм Диаметр шарика: 1мм Масляная: Нет Наличие резиновой манжетки: Нет Автоматическая: Нет Форма корпуса: фигурная
		Пожарный рукав диаметр 51 длинна 20 метров	1	Диаметр рукава (мм) 51 Длина скаткиб 20 +- 1м Рабочее давление 1,6 Мпа Масса скатки не более 9 кг

		Ручной ствол "Б"	1	<p>макс. рекомендованное давление – 15 бар рекомендованное давление – 6/7 бар мин. рекомендованное давление – 4 бар минимальное давление, при котором функционирует ствол - 1 бар производительность – 50-500 л/мин диаметр присоединения – 51 мм вес – 1,6 кг длина – 230 мм (без учета соединительной головки) опция – пенный насадок заводская гарантия – 10 лет.</p>
		Веревка пожарно-спасательная 30 метров	1	<p>Статическая нагрузка — 3433,5 Н (350 кгс) Разрывная нагрузка — 14,7кН (1500 кгс) Длина — 30 (+3) Диаметр веревки — 11±1 мм Масса без чехла — 2,7 кг</p>
		Стеллаж или парта	1	<p>Стол состоит из столешницы с бортом, установленной на сборную раму и полки для обуви. Разборная система стола в значительной степени упрощает процесс транспортировки и хранения, а регулируемые ножки позволяют выполнить правильную установку и компенсировать неровности напольного покрытия. Габариты 1200x600x870 мм.</p>

		Флажок сигнальный красный и белый	1	Предлагаем флажки сигнальные армейского образца. Сигнальный флажок согласно Уставу Строевой службы ВС РФ представляет собой прямоугольное полотнище размером 32х22 см, прикрепленное к древку длиной 40 см и диаметром 2см...Изготавливаются из материала флажная сетка Ткань флажная сетка: не линяет, практически немнется, не подвержена гниению. В мокром виде флажок может быть свернут, и естественным путем без ущерба для материала высохнет. В пару красному сигнальному флажку идет, сигнальный флажок белого или желтого цвета. Комплект сигнальных флажков продается вместе с чехлом камуфляжного цвета. Возможна продажа сигнальных флажков по отдельности.
		Радиостанция УКВ переносная с зарядным ус-вом и запасными аккумуляторами	1	Частоты 16 Каналы + Кодирование DCS / CTCSS + Сканирование + Мониторинг + Шумоподавление + Скремблер 12,5 / 20/ 25 кГц Шаг частоты + TOT + VOX IP 54 и Mil STD 810 Защищённость Ni-MH Тип батареи 1400 мАч Ёмкость батареи от -30 до +60 Температура работы (°C) 130х62х42 мм Габариты 5 Вт Мощность 400 г

				<p>Основные характеристики</p> <p>Частотный диапазон (МГц) UHF: 400-470; VHF: 136-174</p> <p>Количество каналов 16</p> <p>Размеры рации с АКБ без антенны (мм) 127.7 x 61.5 x 42.0</p> <p>Вес с батареей и антенной (грамм) 341</p> <p>Ширина канала (кГц)</p> <p>Широкая полоса: 25 кГц</p> <p>Узкая полоса: 12.5 кГц</p> <p>Шаг канальной сетки (кГц) 25/20/12.5/6.25/5.0</p> <p>Шаг синтезатора (кГц) 5.0/6.25</p> <p>Стабильность частоты (ppm) ±0.5</p> <p>Тип модуляции FM</p> <p>Тип цифровой модуляции DMR 4FSK</p> <p>Цифровой протокол AMBE +2™</p> <p>Рабочее напряжение (Вольт) 7,5</p> <p>Условия эксплуатации радиостанции</p> <p>Рабочая температура (град. Цельсия)</p> <p>Температура хранения (град. Цельсия)</p> <p>Термальный удар (град. Цельсия)</p> <p>Защищенность от пыли и влаги IP54</p> <p>Ударопрочность, вибрация, влажность</p> <p>MIL-STD-810 C/D/E/F/G</p> <p>Передатчик Выходная мощность (Ватт) 5</p> <p>Тип излучения F3E</p> <p>Аналоговая FM модуляция 11K0F3E при 12.5KHz 14K0F3E при 20KHz 16K0F3E при 25KHz 12.5kHz данные: 7K60F1D и 7K60FXD</p> <p>4FSK цифровая модуляция 12.5kHz голос: 7K60F1E и 7K60FXE 12.5kHz данные и голос: 7K60F1W</p> <p>Ширина модуляции ± 5.0 кГц при 25 кГц ± 2.5 кГц при 12.5 кГц</p> <p>Внеполосные излучения (EN) 36 dBm ≤ 1 ГГц 30 dBm > 1 ГГц ±2.5KHz при 12.5KHz</p> <p>Пределы модуляции ±4.0KHz при 20KHz ±5.0KHz при 25KHz 40dB при 12.5KHz</p> <p>FM шум 45dB при 20KHz 45dB при 25KHz</p>
		Радио система	1	

		<p>Дыхательный аппарат на сжатом воздухе и двумя композитными баллонами</p>	<p>1</p>	<p>Время защитного действия до 120 мин Вес спинки с редуктором, манометром и подвесной системой 2,7 кг Масса ДАСВ в сборе, в снаряженном состоянии 1 баллон 2 баллона 9,4 кг 15,8 кг Давление выхода из редуктора (Рр.вых.) 7,2 атм. (6-9 атм.) Вес легочного автомата 0,5 кг Давление, при котором работает редуктор от 10 до 330 атм. Вес баллона (без воздуха / с воздухом) 4,0 / 6,4 кг Давление срабатывания свистка (звукового сигнала) 55 атм. ± 5 атм. Объем баллона (Laxfer) 6,8 л / 300 атм. Предохранительный клапан редуктора срабатывает при давлении 13 - 20 атм. Количество (запас) воздуха в 1-м баллоне 2100 л Избыточное давление (подмасочное давление) 0,25-0,35 атм Количество (запас) воздуха в 2-х баллонах 4200 л Сопротивление дыханию при вдохе не более 5 миллибар Минимальное давление при застоплении 265 атм. Температурный предел работы ДАСВ От -45 до +65 гр.С Расход воздуха 30 – 120 л/мин Размеры воздушного баллона (без вентиля) 520x156 мм Расход воздуха при: - легкой работе - средней работе - тяжелой работе 30-40 л/мин 70-80 л/мин 80-120 л/мин Размеры (без баллона, с несущими ремнями в свернутом положении для хранения) Длина: 620 мм Ширина: 320 мм Высота: 150 мм Спелный пасхол лавления</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Панорамная маска	1	Обеспечивает поле зрения более 85% и повышенную комфортность применения. Силиконовые клапаны и совершенная система вентиляции позволяют применять маску при температуре минус 50°C. Сферическое панорамное стекло маски не дает искажений и прошло специальную обработку, обеспечивающую защиту от агрессивных сред и абразивных частиц, а также сохраняющую оптические свойства при длительном воздействии высоких температур.
--	--	------------------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Тренажер для проведения сердечно легочной реанимации и наложение жгута на конечность	1	<p>Длина робота не менее 115 см и не более 120 см Масса не более 14 кг Материал внешней оболочки робота Оболочка выполнена из пластизоля и полностью соответствует тактильным ощущениям пластичной и мягкой кожи человека. Голова, туловище, руки и ноги тренажера выполнены из однородного материала без пластмассовых или металлических деталей. Голова, шея и грудная клетка являются одним целым без стыков, составных частей, накладок и не имеют соединительных швов. Индикаторы правильных и ошибочных действий на грудной клетке и нижней левой конечности тренажера в районе бедра и голени Напряжение комплекта источника питания (тип АА) 6 В Время непрерывной работы источника питания не менее 24 ч Время приведения робота в режим ожидания после нажатия на кнопку «Включение» не более 2 с Сила нанесения прекардиального удара 8 Дж Сила нажатия на грудную клетку не менее 15 кГс Глубина продавливания грудной клетки 3—5 см Угол запрокидывания головы для проведения вдоха 15° Объем вдыхаемого воздуха не менее 300 мл Время имитации оживленного состояния робота (сужение зрачков и пульсация на сонной артерии) 1 мин Соотношение НМС/ИВЛ 30:2, наличие безвентиляционной реанимации Имитация перелома костей голени (реакция на болевое воздействие) Отклонение от продольной оси голени на 5—7° или при сдавливании лобного фрагмента голени с силой 1 кГс Имитация ранения бедренной артерии (кровотечение) Световая индикация в виде пульсирующей волны красного цвета. Отсутствует четкое обозначение места пережатия</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Монитор	1	Тип матрицы — IPS Разрешение — 1440 x 900 Диагональ — 19.5" Встроенные колонки — нет
		Камеры для трансляции	1	Разрешение видео не хуже 1920x1080 · Наличие автофокусировки · Наличие крепления на монитор · Вес до 150г.
		Штативы для камер	1	Винт под штативное гнездо 1/4" Возможность переворота центральной штанги Да Высота съемки от 54.5 до 160 см Головка в комплекте Диаметр штанги 24мм Количество секций 4шт Крюк для сумки Да Максимальная нагрузка 4кг Материал алюминиевый сплав Назначение Для фото и видеокамер Наконечники опор резиновые Сменная площадка Да Тип штатива трипод
		Калькулятор	1	на усмотрение организатора

		<p>Компрессор воздушный для накачки баллонов</p>	<p>1</p>	<p>Выполнен в шумопоглощающем корпусе и обладает повышенной производительностью 600 и 700 л/мин, рабочим давлением 29,4 МПа. Тип привода: трехфазный асинхронный с короткозамкнутым ротором мощностью 15 и 18,5 кВт. соответственно. Компрессор воздушный высокого давления предназначен для заправки сжатым воздухом баллонов дыхательных аппаратов. Качество сжатого воздуха соответствует EN12021. Отличительные особенности компрессора высокого давления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • съёмная панель управления с заправочными штуцерами позволяет вынести её в отдельное от компрессорной установки помещение; • компрессорный блок высокого давления защищен прочным корпусом с шумоизоляционными материалами, значительно снижающими шум и повышающим комфортность работы; • 5-дверный шумопоглощающий корпус, обеспечивает легкий доступ ко всем агрегатам компрессора, что значительно упрощает его обслуживание; • электронная система автоматического отключения компрессора при достижении величины давления 32 МПа; • все ступени сжатия снабжены датчиками давления и температуры, контролирующими работу компрессора; • наличие аварийной звуковой и световой сигнализации позволяет оповещать оператора при отклонении от нормы давления и температуры ступеней сжатия и отключает компрессор при отклонении этих параметров от нормы. Также осуществляется контроль за давлением и температурой масла в системы смазки компрессора; • наличие устройства
--	--	--------------------------------------------------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		Боевая одежда пожарного (БОП-1 с застежкой на контактной ленте и карабинах)	1	Теплофизические показатели БОП 1: - Устойчивость материала верха к воздействию температуры 300°C, не менее 300 - Время воздействия теплового потока 5,0 кВт/м ² , с, не менее 240 - Время воздействия теплового потока 40,0 кВт/м ² , с, не менее 5 - Устойчивость к контакту с нагретыми до 400°C твердыми поверхностями, с, не менее 7 - Устойчивость к воздействию открытого пламени, с, не менее 15
		Шлем или каска пожарного	1	масса: не более 1,6 кг; размер 54-62; цвет черный; сигнальные элементы расположены по бокам и сзади шлема
		Подшлемник термостойкий	1	ТР ТС 019/2011, ГОСТ Р ИСО 11612-2007 Материал: трикотажное полотно (хлопок - 40%, Протекс® - 60%) Плотность: 250 г/кв.м Уровень защиты: 8 кал/см ² Утеплитель: Термошилд С250
		Пояс пожарного	1	Основные технические характеристики Масса пояса, кг, не более 0,87 Ширина поясного ремня, мм 85 Диапазон рабочих температур, °С от -40 до +200 Статическая разрушающая нагрузка ППС, кН, не менее 15 Назначенный ресурс работы ППС при проведении операции самоспасания с высоты, циклов применения, не менее 100

		Пожарный карабин	1	<p>Величина раскрытия затвора, не менее - 32 мм</p> <p>Разрушающая статистическая нагрузка - 1200 кгс</p> <p>Статистическая нагрузка без остаточных деформаций - 350 кгс</p> <p>Габаритные размеры - 92x160мм</p> <p>Диаметр сечения крюка, не менее - 12 мм</p> <p>Масса - 0,35 кг.</p>
		Средства защиты рук (краги пожарного пяти палье)	1	<p>Предназначены для защиты кистей рук пожарных от вредных факторов окружающей среды, возникающих при тушении пожаров и проведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ (повышенных температур, теплового излучения, контакта с нагретыми поверхностями, механических воздействий: проколов, порезов и т. п., воздействия воды и растворов поверхностно-активных веществ), а также от неблагоприятных климатических воздействий (отрицательных температур, осадков, ветра).</p>
		Пожарный топор в кобуре	1	<p>Масса - 1,2 кг</p> <p>Габариты: длина – 34 см , ширина 20 см , толщина 2,6 см.</p>
Лабораторные работы	Лаборатория			
Тестирование	Компьютерный класс			
... и т.д.	... и т.д.			