



Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Чувашской Республики  
**КАНАШСКИЙ ТРАНСПОРТНО-  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**  
Министерства образования и молодежной политики  
Чувашской Республики

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ  
РАБОТ

2019 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность на базе основного общего образования, разработанная государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодёжной политики Чувашской Республики, утвержденная приказом директора №428 от «29» августа 2019 года, согласована с работодателем 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Чувашской Республике - Чувашии

СОГЛАСОВАНО:



Смирнов Ф.А. начальник 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Чувашской Республике - Чувашии

Дата: «28» августа 2019 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 354.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Разработчик: Петров Валерий Иванович, преподаватель ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ И ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 354.

## **1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### **1.2.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.2.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 3	Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ
ПК 3.1.	Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.
ПК 3.2.	Организовывать ремонт технических средств.
ПК 3.3.	Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<b>иметь практический</b>	- регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
---------------------------	--

<b>опыт:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения периодических испытаний технических средств;</li> <li>- оценки неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации;</li> <li>- участия в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;</li> <li>- расконсервирования и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования.</li> </ul>
<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию, по складскому учету и ремонту пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- оценивать неисправности и осуществлять несложный ремонт пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;</li> <li>- принимать решения по прекращению эксплуатации неисправных технических средств;</li> <li>- использовать слесарный и электротехнический инструмент;</li> <li>- консервировать и хранить пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование;</li> <li>- расконсервировать и подготавливать к работе пожарную и аварийно-спасательную технику и оборудование;</li> </ul>
<b>знать:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- порядок организации регламентного обслуживания пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- классификацию пожарно-спасательных средств, их назначение, характеристики и принцип работы;</li> <li>- порядок проведения периодического испытания технических средств;</li> <li>- основные нормативные технические параметры пожарно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- устройство и принцип работы основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;</li> <li>- правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</li> <li>- основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов;</li> <li>- режимы и условия эксплуатации основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования.</li> </ul>

### **1.2.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 439 часов, из них

на освоение МДК – 259 часов,

в том числе

на учебную практику – 36 часов,

на производственную практику – 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные, практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 1-ОК 9 ПК 3.1-ПК 3.3	МДК.03.01 Пожарно-спасательная техника и оборудование	259	173	13	-	86	36	144
	ПП.02. Производственная практика	144						
	Всего	439	173			86	36	144

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа (проект)	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
<b>МДК 03.01.Пожарно-спасательная техника и оборудование</b>		<b>259</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Средства индивидуальной защиты пожарного	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2
	1 Боевая одежда пожарного. Требования к боевой одежде пожарного. Назначение, устройство, материал для изготовления.	2	
	2 Боевая одежда пожарного, уход при хранении и требования к эксплуатации. Условия применения, техника безопасности при работе.	2	
	3 Требования к защитной одежде пожарного. Специальная защитная одежда (СЗО) от высоких тепловых воздействий, теплоотражательные, теплозащитные костюмы, от ионизирующего излучения, агрессивостойкий костюм, средства локальной защиты. Назначение, устройство, характеристики, материал для изготовления, уход при хранении и требования к эксплуатации. Условия применения, техника безопасности при работе.	2	
	4 Требования к снаряжению пожарного. Снаряжение пожарного: спасательный пояс, карабин и кобура с пожарным топором. Каска (шлем) пожарная. Специальная защитная обувь для пожарных. Средства индивидуальной защиты рук. Назначение, характеристика, устройство, порядок использования. Использование при тушении пожаров в различных климатических поясах.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1 Проведение технического обслуживания боевой одежды пожарного, теплоотражательного и теплозащитного костюмов. Проведение испытания		
<b>Тема 1.2.</b> Спасательные устройства. Требования к ручным пожарным лестницам	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2
	1 Спасательные устройства. Индивидуальные и коллективные средства спасения. Назначение, устройство, область применения, требования к эксплуатации и применению, технические характеристики.	2	
	2 Спасательные пожарные верёвки. Осветительные приборы, назначение, классификация, технические характеристики. Правила эксплуатации.	2	
	3 Коллективные средства спасения: пневматическое прыжковое спасательное устройство (ППСУ), натяжное спасательное полотно, спасательный рукав, другие пожарно-спасательные системы. Назначение, устройство, область применения, требования к эксплуатации и применению, технические характеристики.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1 Проведение испытаний спасательных устройств и оформление учётных документов. Проведение испытаний спасательной верёвки. Сроки и порядок проведения испытания спасательных устройств. Эксплуатационная документация. Правила охраны труда при использовании.		
	2 Испытание ручных пожарных лестниц. Назначение, устройство, технические характеристики. Лестница-палка, лестница-штурмовка, лестница Л-60К: назначение, устройство, технические характеристики. Особенности ухода за лестницами в зимнее время. Мероприятия, обеспечивающие безопасность при использовании. Маркировка. Оформление документации.		



<b>Тема 1.3</b> Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.2
	1	Пожарный инструмент и инвентарь (ломы, багры, лопаты, топоры, пилы и т. д.). Электрозащитные средства. Перчатки, боты диэлектрические. Назначение, порядок использования.	2	
	2	Использование слесарного и электротехнического инструмента. Назначение, устройство, область применения. Требования техники безопасности при использовании инструмента.	2	
	3	Механизированный пожарный инструмент. Аварийно-спасательный комплект, назначение, комплектность.	2	
	4	Порядок работ при обращении с мотоприводом, комплектность, предъявляемые требования. Правила охраны труда при использовании и техническом обслуживании немеханизированного и механизированного пожарного инструмента.	2	
	5	Пневматический, гидравлический, электрический инструмент. Автогенорезательный комплект. Классификация гидравлического инструмента.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>7</b>	
	1	Изучение порядка и периодичности проведения технического обслуживания ручного пожарного инструмента и электрозащитных средств. Учетной документации по эксплуатации инструмента, складскому учёту и хранению.		
	2	Отработка видов выполняемых работ при ТО пожарной и аварийно-спасательной техники, приёмов работы с электротехническим оборудованием и слесарным инструментом, сроков проведения испытаний и технического обслуживания при хранении и эксплуатации.		
	3	Изучение сроков и порядка проведения испытаний механизированного пожарного инструмента. Документов учёта. Проведение ревизии состояния технических средств и несложного ремонта.		
	4	Отработка приёмов работы с немеханизированным и механизированным инструментом.		
<b>Тема 1.4</b> Пожарные рукава	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1
	1	Всасывающие и напорно-всасывающие рукава. Назначение пожарных рукавов, их классификация. Всасывающие рукава. Конструктивные элементы. Классы. Требования к всасывающим рукавам по НП 152-96.	2	
	2	Напорные рукава. Типы напорных рукавов. Группы рукавов. Конструкция рукавов. Технические требования к напорным рукавам по НП 152-96. Подготовка рукавов к использованию.	2	
<b>Тема 1.5</b> Эксплуатация пожарного и рукавного оборудования для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Виды, назначение рукавного и пожарного оборудования. Всасывающая сетка, соединительные головки, водосборник, разветвления. Ручные и лафетные пожарные стволы. Назначение, устройство, технические характеристики.	2	
	2	Пожарные гидранты и колонки: назначение, виды, устройство, работа и порядок использования.	2	
	3	Гидравлическое оборудование. Особенности эксплуатации и учета работы. Особенности эксплуатации в зимнее время. Эксплуатационная документация. Мероприятия, обеспечивающие безопасность при работе.	2	
<b>Тема 1.6</b> Огнетушители	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.3
	1	Классификация огнетушителей и методы оценки их огнетушащей способности. Область применения огнетушителей.	2	
	2	Углекислотные и хладоновые огнетушители. Назначение, устройство, принцип работы и порядок приведения в действие. Правила безопасной эксплуатации.	2	

	3	Жидкостные и воздушно-пенные огнетушители. Назначение, устройство, состав заряда, принцип работы, характеристика и порядок приведения в действие.	2	
	4	Аэрозольные огнетушители. Назначение, устройство, принцип работы и порядок приведения в действие. Правила безопасной эксплуатации.	2	
	5	Порошковые огнетушители. Назначение, устройство, классификация, состав заряда, принцип работы и порядок приведения в действие. Правила безопасной эксплуатации.	2	
<b>Тема 1.7</b> Оборудование пенного тушения.	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.2
	1	Пенообразующие вещества. Пенообразователи, их состав и характеристики.	2	
	2	Характеристики пен и смачивателей, их огнетушащие свойства. Правила охраны труда и мероприятия по защите окружающей среды при использовании пенообразующих устройств.	2	
	3	Пеносмесители и дозирующие устройства. Назначение, устройство, принцип действия и технические характеристики. Стационарные и переносные дозаторы: особенности конструкции, порядок применения.	2	
	4	Воздушно-пенные стволы: назначение, виды, устройство, принцип действия, технические характеристики.	2	
	5	Генераторы для получения воздушно-механической пены средней и высокой кратности, принцип действия, технические характеристики.	2	
	6	Пеносливные устройства для защиты и тушения резервуаров: устройство, правила установки и использования, технические параметры. Правила безопасной эксплуатации пенообразующих устройств и эксплуатации оборудования пенного тушения.	2	
<b>Тема 1.8</b> Изучение пожарных насосов.	<b>Содержание</b>		<b>22</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Простейшие насосы. Ротационные насосы (шиберный, роликовый), навесного шестеренного насоса НШН-600М и аксиально-поршневого насоса автолестницы. Назначение, определение, общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов (поршневых, ротационных, струйных и центробежных).	2	
	2	Классификация насосов по способу создания давления и разряжения в насосной камере и пожарных насосов. Атмосферное давление и его роль в работе насосов. Применение насосов в пожарной охране. Краткие сведения из истории развития пожарных насосов. Их технические характеристики.	2	
	3	Классификация центробежных насосов и их применение в пожарной охране. Основные параметры, основное уравнение работы центробежного насоса. Влияние формы лопаток рабочего колеса на работу насоса. Зависимость подачи, напора и потребляемой мощности от частоты вращения рабочего колеса.	2	
	4	Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Рабочая и универсальная характеристики центробежных насосов.	2	
	5	Понятие о кавитации. Влияние кавитации на работу насосов и меры борьбы с ней. Высота всасывания и нагнетания насосов (теоретическая, геометрическая, вакуумметрическая) и факторы, влияющие на их величины.	2	
	6	Струйные насосы, область применения в пожарной охране.	2	
	7	Коэффициенты, характеризующие работу насосов, и их практическое значение. Гидроэлеватор Г-600А. Принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при уборке воды и заборе воды из водисточников.	2	
	8	Возможные неисправности в водоподъемных системах и их устранение. Газоструйные вакуумные аппараты. Область применения, принцип действия, устройство.	2	

	9	Вакуумные системы центробежных насосов. Устройство, назначение, работа. Возможные неисправности вакуумных систем при работе, их причины, способы устранения.	2	
	10	Пожарные насосы высокого давления. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежных насосов ПН-40/4.	2	
	11	Техническое обслуживание. Виды работ при ТО. Оформление учётной документации.	2	
<b>Тема 1.9.</b> Пожарные мотопомпы.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Назначение, типы пожарных мотопомп. Применение, принципиальное устройство, технические характеристики. Переносные пожарные мотопомпы.	2	
	2	Прицепные пожарные мотопомпы: применение, устройство, особенности, технические характеристики. Пожарное оборудование мотопомп.	2	
<b>Тема 1.10.</b> Устройство и принцип действия, пожарная опасность основных видов электротехнического оборудования, устройств, машин и систем	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.3
	1	Назначение и классификация пожарных автомобилей. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные звуковые и световые сигналы ПА.	2	
	2	Двигатели, системы охлаждения и защиты ПА и механизмов от теплового излучения пожаров, система выпуска отработанных газов. Дополнительное электрооборудование ПА.	2	
	3	Шасси пожарного автомобиля. Элементы трансмиссии автомобиля и их назначение. Схемы силовых передач автонасосов и автоцистерн. Назначение, устройство и работа коробок отбора мощности. Дополнительный привод управления сцеплением, назначение. Устройство кабины водителя и боевого расчета, кузова и насосного отсека пожарного автомобиля.	2	
<b>Тема 1.11.</b> Основные пожарные машины общего и целевого применения.	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Пожарные автоцистерны (АЦ) и автонасосы (АН). Тактико-технические характеристики. Емкости для воды и пенообразователя.	2	
	2	Арматура водопенных коммуникаций. Назначение, устройство стационарных лафетных стволов. Управление лафетными стволами (гидромониторами) и порядок подачи воды и пены.	2	
	3	Назначение, устройство и тактико-технические характеристики пожарных автомобилей целевого применения: газового и газовойдяного тушения, аэродромной службы.	2	
	4	Автомобили воздушно-пенного, порошкового и комбинированного тушения. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики. Их конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование.	2	
	5	Пожарные насосные станции. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики. Конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2	
	6	Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики, конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование.	2	
<b>Тема 1.12</b> Специальные и приспособленные пожарные автомобили.	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1
	1	Назначение, область применения и классификация специальных пожарных автомобилей.	2	
	2	Конструктивные особенности. Пожарные автомобили технической службы, АСО.	2	
	3	Рукавные и штабные автомобили. Назначение, область применения и классификация АР, АШ	2	
	4	Конструктивные особенности, оборудование.		
	4	Пожарные автомобили аварийно-спасательные, дымоудаления. Назначение, область применения АД,	2	

		АСА, ГДЗС. Технические характеристики, используемый вспомогательный инструмент. Правила охраны труда при работе.		
	5	Классификация, типы и марки пожарных автомобилей для спасания с высот: автолестницы, подъёмники. Назначение, общее устройство и технические характеристики.	2	
	6	Автомобили, приспособленные для тушения пожаров. Назначение, область применения и классификация приспособленных для тушения пожаров, ликвидаций последствий аварий, катастроф автомобилей. Технические характеристики, используемый вспомогательный инструмент. Техническое обслуживание.	2	
<b>Тема 1.13</b> Основные виды материалов, применяемых в пожарной технике	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.2
	1	Физические, механические и технологические свойства материалов.	2	
	2	Классификация и маркировка чугунов и сталей, их свойства и область применения в пожарной технике.	2	
	3	Цветные металлы: медь, алюминий, цинк и др. Классификация, свойства и область применения в пожарной технике.	2	
	4	Сплавы на основе меди и алюминия, их классификация, свойства и область применения.	2	
<b>Тема 1.14</b> Обеспечение пожарной безопасности термических электроустановок	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Термическая обработка металлов. Нормализация, закалка, поверхностная закалка, обработка хладоном.	2	
	2	Слесарная обработка, обработка металлов резанием. Обработка металлов давлением: свободная ковка, ковка, штамповка.	2	
	3	Обработка металлов: прокатка, прессование и волочение.	2	
<b>Тема 1.15</b> Защита металлов от коррозии	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Сущность явления коррозии. Виды: химическая и электрохимическая. Основные формы: равномерная и межкристаллитная.	2	
	2	Способы защиты металлов от коррозии: подбор металлов и сплавов, устойчивых для данной среды; химические, металлические и неметаллические покрытия, защита протекторами, ослабление окружающей среды.	2	
<b>Тема 1.16</b> Вспомогательные эксплуатационные материалы.	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2
	1	Резина, её состав, свойства и применение. Хранение и ремонт резиновых изделий. Пластмассы, их виды, свойства и применение.	2	
	2	Эксплуатационные материалы. Другие виды вспомогательных материалов: стекло, древесина, асбест, кожа, ткани и лакокрасочные материалы.	2	
	3	Топливо для двигателей, смазочные материалы, специальные жидкости.	2	
<b>Тема 1.17.</b> Техническое обслуживание и ремонт пожарных автомобилей	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1	Экологическая опасность пожарных автомобилей, меры по ее снижению.	2	
	2	Экологическая безопасность при обслуживании и ремонте пожарных машин.	2	
<b>Тема 1.18</b> Эксплуатация пожарных автомобилей	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1
	1	Прием и постановка пожарных автомобилей на боевое дежурство.	2	
	2	Особенности эксплуатации пожарных автомобилей и подготовка к ней в летний и зимний периоды.	2	
	3	Правила эксплуатации автомобильных шин, аккумуляторных батарей и спидометрового оборудования в подразделениях ГПС.	2	
	4	Безопасность эксплуатации пожарных автомобилей. Техника безопасности при эксплуатации пожарной техники. Основы безопасности движения пожарных автомобилей.	2	

	5	Техническая подготовка пожарных и водителей. Порядок подготовки пожарных и водителей и допуска к эксплуатации пожарной техники.	2	
<b>Тема 1.19</b> Консервация, хранение и списание пожарных автомобилей	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.3
	1	Условия и порядок постановки пожарных автомобилей на хранение. Перечень оборудования для хранения на автомобиле и хранимого в специально оборудованных помещениях. Организация контроля пунктов хранения.	2	
	2	Перечень и последовательность операций при постановке. Снятие с консервации.	2	
	3	Ответственность лиц, обеспечивающих консервацию и хранение пожарных машин.	2	
	4	Документы учёта при консервации и списании пожарных автомобилей. Порядок оформления и ответственные лица.	2	
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК.03.01</b> Составить тестовые вопросы и эталоны ответов к ним по теме «Порядок и сроки испытания снаряжения пожарного». Составить конспект «Виды работ, проводимых при техническом обслуживании немеханизированного пожарного инструмента». Составить опорный конспект «Сроки и порядок проведения испытаний электрозащитного оборудования». Изучить тему «Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению и оборудованию» Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ПОТРО-01-2002). Изучить тему «Требования безопасности, предъявляемые к ручным пожарным лестницам» Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ПОТРО-01-2002). Составить рефераты по темам на выбор «Технологии альтернативных средств спасания», «Средства спасания, используемые пожарными и спасателями иностранных государств». Составить опорный конспект «Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов» Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ПОТРО-01-2002). Изучить инструкцию по эксплуатации пожарных рукавов. Составить конспект «Требования к базам по обслуживанию и ремонту рукавов. Маркировка рукавов». Изучить инструкцию «Сроки и порядок проверки технического состояния пожарных гидрантов». Подготовить сообщение «История создания и развития пенного пожаротушения в России». Составить таблицу «Сравнительные характеристики пенообразователей». Подготовить сообщение на тему «Первые огнетушители». Составить таблицу «Тактико-технические характеристики ОП-100,250, ОУ-100» Изучить раздел «Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению и оборудованию» Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ПОТРО-01-2002). Составить конспект «Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов» Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ПОТРО-01-2002). Подготовить сообщение на тему «История создания и развития пожарного насоса». Составить конспект «Перечень работ при ЕТО пожарных насосов». Составить конспект «Перечень работ при проведении видов ТО пожарных насосов».			<b>86</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

<p>Подготовить сообщение на тему «Поиск неисправностей пожарного насоса и проведение ремонта».</p> <p>Составить сообщение на тему «Современные переносные и прицепные мотопомпы».</p> <p>Решение задач по теме «Расчет характеристик пожарных насосов».</p> <p>Решение вариативных задач по определению расхода горюче-смазочных материалов.</p> <p>Составить тестовые вопросы и эталоны ответов к ним по теме «Виды работ, проводимых при ежедневном техническом обслуживании пожарных насосов».</p> <p>Разработать инструкцию по технике безопасности при выполнении работ на посту ТО пожарной части.</p> <p>Изучить документ «Табель положенности пожарных автомобилей».</p> <p>Провести комплектацию автоцистерны среднего типа с учётом положений нормативных документов, развесовки и тактических условий эксплуатации при заданных преподавателем условиях.</p> <p>Изучить документ «Положение о ведомственной охране ж/д транспорта РФ», какая роль отводится пожарным поездом при тушении пожаров и ликвидации аварийных ситуаций в пределах ТТХ и возможностей подразделений ведомственной пожарной охраны. Оформить конспект с обобщением по заданной теме.</p> <p>Изучить инструкцию «Порядок испытания пожарной автолестницы. Правила охраны труда при проведении испытания».</p> <p>Подготовить сообщение на тему «Тактико-технические характеристики отечественных пожарных самолетов и вертолётов».</p> <p>Изучить «Правила ТБ при работе с металлообрабатывающими станками».</p> <p>Подготовить сообщение «Использование пластических масс при производстве новых видов пожарного оборудования».</p> <p>Подготовить сообщение «Повышение коррозионной стойкости пенных баков пожарных автомобилей».</p> <p>Изучить маркировку чугунов, сталей, в зависимости от классификационных свойств: конструкционных, инструментальных, легированных. Составить опорный конспект.</p> <p>Изучить маркировку сплавов на основе цветных металлов. Составить опорный конспект.</p> <p>Составить конспект раздела «Безопасность движения пожарных автомобилей» Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы Российской Федерации.</p> <p>Решение задач по определению расхода горюче-смазочных материалов при эксплуатации пожарных автомобилей.</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>		
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Выполнение правил по охране труда при работе с ручными пожарными лестницами</p> <p>Создавать безопасные условия труда</p> <p>Организовывать и проводить техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования</p> <p>Осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию, по складскому учету и ремонту пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования.</p> <p>Оценивать неисправности и осуществлять несложный ремонт пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования</p> <p>Принимать решения по прекращению эксплуатации неисправных технических средств</p> <p>Использовать слесарный и электротехнический инструмент</p> <p>Консервировать и хранить пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование</p> <p>Расконсервировать и подготавливать к работе пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование</p> <p>Соблюдать правила безопасности работ</p> <p>Выполнять правила по охране труда при работе с пожарными рукавами</p> <p>Создавать безопасные условия труда</p>	<b>36</b>	<p>ОК 1-ОК 9</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p>

Выполнение подготовительных работ при проведении работ по ремонту и обслуживанию технических средств. Заполнение отчетных документов по результатам выезда на пожар.		
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> Соблюдение правил и безопасных приемов эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования. Регламентное обслуживание пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Осуществление ведения документации по регламентному обслуживанию, по складскому учету и ремонту пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования. Оценка неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации. Участие в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Консервировании и хранение пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования. Расконсервирование и подготовка к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования. Проведение периодических испытаний технических средств.	<b>144</b>	ОК 1-ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
<b>ВСЕГО</b>	<b>439</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

**Лаборатория «Охранно-пожарной сигнализации»**

**Оборудование и техническое оснащение рабочих мест**

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows XP Professional - корпоративная лицензия номер 42649709 от 28.08.2007, Microsoft Windows 10 Professional, Microsoft Office 2007 - корпоративная лицензия 42463865 от 10.07.2007, DrWeb - лицензия серверная 143188094;

- интерактивная система с ультракороткофокусным проектором: на базе интерактивной доски panasonic elite panaboard ub – t880w и укф-проектора panasonic pt-cw230e

- МФУ (принтер) лазерное HP LaserJet

Оборудование учебной лаборатории:

№ п/п	Наименование	Ед изм.	Кол - во
1.	Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы дренчерного пожаротушения»	шт.	1
2.	Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы спринклерного пожаротушения»	шт.	1
3.	Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы газового пожаротушения»	шт.	1
4.	Электрифицированный светодинамический стенд «Схема работы автоматической системы порошкового пожаротушения»	шт.	1
5.	Интерактивный демонстрационно – тренажерный стенд «Системы автоматического пожаротушения КЭР/САП»	шт.	1
6.	Интерактивный демонстрационно – тренажерный стенд «Адресно-аналоговые системы охранно-пожарной сигнализации на базе ПКП «Сигнал-20» и «Сигнал-20П»»	шт.	1
7.	Прибор приёмно-контрольный (адресный расширитель шлейфов) охранно-пожарный «Сигнал – 20П исп.01»	шт.	1
8.	Пульт контроля и управления охранно – пожарный «С 2000М»	шт.	1
9.	Контроллер двухпроводной линии связи «С2000 – КДЛ»	шт.	1
10.	Прибор речевого оповещения «РУПОР»	шт.	1
11.	Стенд с макетами ОПС	шт.	6
12.	Стенд информационный	шт.	5
13.	Верстак «Металлический»	шт.	6
14.	Стол письменный	шт	1



15.	Шкаф двухдверный для одежды	шт	1
16.	Шкаф для документов открытый	шт	2
17.	Стол лабораторный	шт	15
18.	Стул для учащегося (на мет. Основе с изменяемой высотой)	шт	26
19.	Стул полумягкий	шт	1
20.	Трибуна	шт	1
21.	Шторы для затемнения	шт	3
22.	Аптечка первой помощи коллективная ФЭСТ (до 100 человек)	шт	1
23.	Бейсболка синяя	шт	10
24.	Бензопила 445е 2,1кВт 15"/38см .325	шт	1
25.	Бензорез K1270/16"	шт	1
26.	Боевая одежда пожарного комплект (куртка на металлических застёжках, штаны на лямках с подкладом)	шт	15
27.	Ботинки "Легион-Омон", ПУ (011) (р 39, р 42 [154722])	шт	14
28.	Верёвка 6 мм (репшнур)	шт	5
29.	Веревка динамика Salewa Red 9,6 mm rope (70м) red		70м
30.	Веревка статическая 10 мм		100 м
31.	Веревка статическая 4 мм		10м
32.	Веревка статическая 6 мм		20м
33.	Диски отрезные для Бензорез K1270/16"	шт	3
34.	Зажим грудной - "Кроль"	шт	15
35.	Зажим ручной "Жумар" под правую руку	шт	15
36.	Ус одинарный для соединения с привязью	шт	5
37.	Зажим страховочный "ASAP LOCK" (Цвет обычный)	шт	5
38.	ИСС - Привязь «Профи Мастер Фаст Кроль V2» либо аналог (полная обвязка/привязь)	шт	5
39.	Карабин "Большой автомат" с байонетной муфтой Keylock	шт	10
40.	Карабин "Большой" с муфтой (Цвет обычный ПИН нет)	шт	10
41.	Карабин "Высота 513" стальной овальный с муфтой (Цвет обычный ПИН нет)	шт	15
42.	Карабин пожарного	шт	15
43.	Карабин с муфтой (на резьбе)	шт	25
44.	Карабин-рапид "Вспомогательный 6" стальной овальный 6мм (Цвет обычный ПИН нет)	шт	10
45.	Каска для спортивного скалолазания, альпинизма	шт	10
46.	Кобура (для топора пожарного - поясная)	шт	15
47.	Комби-ножницы ручные КНР-80	шт	1
48.	Краги спилковые "Рэд"	шт	10
49.	Мобильное страховочное устройство (ASAP LOCK + SORBER)	шт	5
50.	Насос двухступенчатый НРМ	шт	1
51.	Ножницы комбинированные МНКГ-80	шт	1
52.	Носилки транспортные - каркасные (раскладные, брезентовые)	шт	1

53.	Носилки транспортные мягкие – безкаркасные	шт	1
54.	Очки "Стандарт" закрытые прямая вентиляция	шт	10
55.	Перчатки Дермагрип мед. (L ) упаковка 25 штук	шт	1
56.	Перчатки пожарного с крагой (пятипалые)	шт	5
57.	Перчатки спилковые – пятипалые	шт	5
58.	Перчатки х/б с ПВХ 5-ти нитка	шт	15
59.	Подшлемник (подкасник) пожарного	шт	15
60.	Пояс пожарный спасательный (пряжка с язычками) ППС-Э	шт	15
61.	Привязь "Профи Мастер ФАСТ" (Размер 2, цвет Обычный)	шт	10
62.	Расширитель средний МРСГ-80	шт	1
63.	Респиратор У2К	шт	10
64.	Рюкзак (100 литров)	шт	15
65.	Спецобувь (Берцы)	шт	5
66.	Спусковое устройство "Стопор-десантер"	шт	10
67.	Станция насосная СН-64	шт	1
68.	Страховочно-спусковое устройство «Gri-gri 2» (Цвет обычный)	шт	1
69.	Стремя регулируемое	шт	15
70.	Топор пожарного (носимый)	шт	15
71.	Усы самостраховки (двойные)	шт	5
72.	Цепь и шина к Бензопиле 445е 2,1кВт 15"/38см .325	шт	1
73.	Шлем пожарного (ШКПС)	шт	15
74.	Щит спинальный иммобилизационный с фиксатором головы и ременной системой (комплект)	шт	1
75.	<b>Тренажер</b> для обучения последовательности действий экипажа спасателей при деблокировании из аварийного автомобиля при типовых видах деформации кузова, а также для проведения тренировок по тушению пожаров и аварийно-спасательных работ на автотранспорте в случаях задымлении и возгорании двигателя и подкапотного пространства автомобиля.	шт	1
76.	<b>Учебно-тренировочная башня 4 этажная на 2 дорожки для занятий пожарно- прикладным спортом.</b>	шт	1

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Основная литература:

##### Печатные издания:

1. Терехнев, В. В. Пожарно-спасательная техника : учебник / Терехнев В.В. - М. : Издательство "Курс", 2020. - 256 с.

#### 3.2.2. Дополнительная литература:

##### Печатные издания:

1. Власов, В. М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / В. М. Власов, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. - 12-е изд., стер. - М. : Академия, 2016.
2. Карагодин, В. И. Ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. И. Карагодин, Н. Н. Митрохин. - Москва : Академия, 2018. - 447 с. : ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные, общие, компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	соответствие составленных документов по техническому обслуживанию пожарно-технического вооружения и техники формам, содержащимся в «Наставлении по технической службе ГПС»; проведение технического обслуживания пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования и техники в соответствии с правилами;	Выполнение и защита практических работ Самостоятельная работа Дифференцированный зачет по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет (комплексный) по производственной практике Экзамен по модулю
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.	соответствие ведения учетных документов на пожарно-техническое вооружение и оборудование требованиям «Наставления по технической службе ГПС» и инструкциям заводоизготовителей;	Выполнение и защита практических работ Самостоятельная работа Дифференцированный зачет по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет (комплексный) по производственной практике Экзамен по модулю
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.	соответствие составленных графиков ТО-2 и ремонта пожарных автомобилей гарнизона форме, содержащейся в «Наставлении по технической службе ГПС»; ведение учетных документов на пожарные автомобили в соответствии с «Наставлением по технической службе ГПС»;	Выполнение и защита практических работ Самостоятельная работа Дифференцированный зачет по МДК Дифференцированный зачет по учебной практике Дифференцированный зачет (комплексный) по производственной практике Экзамен по модулю
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость	демонстрация интереса к будущей профессии;	Интерпретация результатов наблюдений

своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	понимание социальной значимости профессии (успеваемость, участие в профессиональных конкурсах).	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	демонстрация умения точного выполнения требований руководителя, цели и способов ее достижения, определенных руководителем (грамотно и оперативно организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	демонстрация объективной оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей; демонстрация самостоятельного принятия оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях; проведение своевременного контроля и корректировка деятельности в соответствии с нормативной технической документацией; демонстрация ответственности за результаты своей работы.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	демонстрация целесообразного и эффективного использования различных источников информации, в том числе и Интернет, при подготовке к ПЗ,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

личностного развития.	написанию докладов, сообщений, ВКР и др; демонстрация умения делать правильные выводы и обобщения.	Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация умения работать с использованием ИКТ (оформлять документацию, использовать электронную почту, находить необходимую информацию в интернет – ресурсах и т д.), справочной и научной литературой.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	демонстрация способности бесконфликтно и эффективно взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами п/о в ходе обучения, соблюдение норм этикета и профессиональной этике.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	демонстрация умения грамотно и оперативно организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	демонстрация патриотизма, желания исполнять воинскую обязанность, занятия спортом; понимание значимости	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	профессиональных знаний.	образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Формализованное наблюдение за действиями обучающегося в различных ситуациях на экзамене по модулю