



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиоэлектроники, телекоммуникаций и безопасности

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

_____ Д.Л. Меркулов

«17 » июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ Д.С. Никонова

«17 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для
предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

название программы профессионального модуля

Специальность:

20.02.04 Пожарная безопасность

Уровень подготовки: базовый

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

_____ Р. Ю. Шафеев

РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель В. Е. Петров

Уфа 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы профессионального модуля	стр. 3
2. Результаты освоения профессионального модуля	6
3. Структура и содержание профессионального модуля	7
4. Условия реализации профессионального модуля	29
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионально модуля	33
Приложение 1	37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для
предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ

название профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 20.02.04 Пожарная безопасность, входящей в укрупненную группу специальностей 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.
в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для
предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники. |
| 1.2 | Организовывать ремонт технических средств. |
| 1.3 | Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств. |

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
- проведения периодических испытаний технических средств;
- оценки неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации;
- участия в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;
- расконсервирования и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования.

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

–осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию, по складскому учету и ремонту пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;

–оценивать неисправности и осуществлять несложный ремонт пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования;

–принимать решения по прекращению эксплуатации неисправных технических средств;

–использовать слесарный и электротехнический инструмент;

–консервировать и хранить пожарную, аварийно-спасательную технику и оборудование;

–расконсервировать и подготавливать к работе пожарную и аварийно-спасательную технику и оборудование;

В результате освоения обязательной части модуля обучающийся должен знать:

–устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

–технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;

–порядок организации регламентного обслуживания пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

– классификацию пожарно-спасательных средств, их назначение, характеристики и принцип работы;

– порядок проведения периодического испытания технических средств;

– основные нормативные технические параметры пожарно-спасательной техники и оборудования;

– устройство и принцип работы основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования;

– назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;

– правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;

– основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов;

– режимы и условия эксплуатации основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в аварийно-спасательных работах.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен уметь:

- принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты;

- использовать средства индивидуальной защиты;

- пользоваться современными системами пожаротушения и спасения людей;

- выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

В результате освоения вариативной части модуля обучающийся должен знать:

- правила проведения регламентного обслуживания пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;
- правила проведения периодического испытания технических средств;
- правила охраны труда при техническом обслуживании, ремонте, испытаниях и эксплуатации пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 580 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 400 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 267 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 133 часа;

учебная практика – 36 часов

производственная практика – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: организация регламентного обслуживания пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники, ремонта технических средств, организация консервации и хранения технических и автотранспортных средств и учёт эксплуатации технических средств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (ПМ)

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практик и)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1. 4	Раздел 1 Пожарно-спасательная техника и оборудование	400	267	140	-	133	-	-	-
ПК 1-4	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	144							144
Всего:		580	267	140	-	133	-	36	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

III семестр

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 1. Пожарно-спасательная техника и оборудование			400	
Тема 1. Обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.				
Тема 1. 1. Средства индивидуальной защиты пожарного.	Содержание		10	
	1	Требования к боевой одежде пожарного. Техническая служба государственной противопожарной службы. Назначение и основы организации технической службы Государственной противопожарной службы. Боевая одежда пожарного. Назначение, устройство, материал для изготовления, уход при хранении и требования к эксплуатации. Условия применения, техника безопасности при работе.	4	1
	2	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	1

	3	Требования к снаряжению пожарного: спасательному поясу, карабину и пожарному топору в кобуре. Назначение, устройство, порядок использования, сроки и методика проверки технического состояния, обслуживание при хранении и эксплуатации. Шлем пожарный. Специальная защитная обувь для пожарных. Средства индивидуальной защиты рук. Назначение, характеристика, устройство, порядок использования. Использование при тушении пожаров в различных климатических поясах.	2	1
	Лабораторные работы		2	2
	1	Проведение технического обслуживания боевой одежды пожарного, теплоотражательного и теплозащитного костюмов. Проведение испытания снаряжения пожарного.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1	Чтение и анализ конспекта.		
	2	Чтение и анализ конспекта .		
	3	Чтение и анализ конспекта .		
	4	Оформление лабораторных работ		
	Тема 1.2.		14	
	Содержание			
Спасательные устройства. Требования к ручным пожарным лестницам.		Спасательные устройства. Индивидуальные и коллективные средства спасения. Индивидуальные средства: спасательные верёвки, ручные пожарные лестницы, ППС и карабин, пожарно-спасательные системы. Назначение, устройство, область применения, требования к эксплуатации и применению, технические характеристики. Осветительные приборы, назначение, классификация, технические характеристики. Правила эксплуатации.	4	1
		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	1
	Лабораторные работы		8	2
	2	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.		

	3	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1	Чтение и анализ конспекта.		
	2	Чтение и анализ конспекта.		
	3	Оформление лабораторных работ		
	4	Оформление лабораторных работ		
Тема 1.3. Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ.	Содержание		24	
		Пожарный инструмент и инвентарь (ломы, багры, лопаты, топоры, пилы и т. Д.). Электрозащитные средства. Перчатки, боты диэлектрические. Назначение, порядок использования. Использование слесарного и электротехнического инструмента. Назначение, устройство, область применения. Требования техники безопасности при использовании инструмента.	2	1
		Механизированный пожарный инструмент. Аварийно-спасательный комплект, назначение, комплектность. Порядок работ при обращении с мотоприводом, комплектность, предъявляемые требования. Правила охраны труда при использовании и техническом обслуживании механизированного пожарного инструмента.	2	1
		Пневматический, гидравлический, электрический инструмент. Классификация гидравлического инструмента. Автогенорезательный комплект.	2	1
	Лабораторные работы.		18	2
	4	Знакомство с порядком и периодичности проведения ТО ручного пожарного инструмента и электрозащитных средств, с видами выполняемых работ, сроками проведения испытаний.		
	5	Отработка приёмов работы с электротехническим оборудованием и слесарным инструментом, немеханизированным и механизированным инструментом. Проведение ревизии состояния технических средств и несложного ремонта.		
	6	Отработка приёмов работы по порядку и срокам проведения испытаний и ТО механизированного пожарного инструмента. Заполнение учетной документации по эксплуатации механизированного пожарного инструмента, складскому учёту и хранению.		

		Самостоятельная работа обучающихся:		
1		Чтение и анализ конспекта.		
2		Чтение и анализ конспекта.		
3		Чтение и анализ конспекта.		
4		Оформление лабораторных работ		
5		Оформление лабораторных работ		
6		Оформление лабораторных работ		
Самостоятельная работа при изучении раздела: Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Составление опорных конспектов, изучение должностных инструкций. Решение ситуационных производственных задач. Знакомство с системой условных обозначений, существующих в пожарной охране. Подготовка сообщений по изучаемым темам. Темы внеаудиторной самостоятельной работы: Составление теста «Порядок и сроки испытания снаряжения пожарного». Составление конспекта «Виды работ, проводимых при техническом обслуживании немеханизированного пожарного инструмента». Составление опорного конспекта «Сроки и порядок проведения испытаний электрозащитного оборудования». Изучить раздел «Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению и оборудованию» Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» Изучить раздел «Требования безопасности, предъявляемые к ручным пожарным лестницам. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы». Составить рефераты на тему «Технологии альтернативных средств спасания», «Средства спасания, используемые пожарными и спасателями иностранных государств».			24	
Примерная тематика домашних заданий				
1.1		Чтение и анализ литературы[2] стр.140-144, [2] стр.10-18		
1.2		Чтение и анализ литературы[2] стр.140-144, [2] стр.10-18		
1.3		Чтение и анализ литературы[2] стр.140-144, [2] стр.10-18		
IV семестр				

Тема 1.4. Пожарные рукава.	Содержание		22	
	1	Классификация пожарных рукавов. Их назначение.	2	1
	2	Всасывающие и напорно-всасывающие рукава. Назначение всасывающих и напорно-всасывающих пожарных рукавов. Конструктивные элементы.	2	1
	3	Напорные рукава. Типы напорных рукавов. Конструкция. Технические требования к напорным рукавам. Подготовка рукавов к использованию.	2	1
	Лабораторные работы.		16	2
	7	Знакомство с порядком постановки в боевой расчет пожарных рукавов, ТО, ремонта и хранения всасывающих и напорно-всасывающих рукавов.		
	8	Отработка приёмов проведения и испытания рукавов в соответствии со сроками проведения ТО. Учет работы рукавов, заполнение документации		
	9	Знакомство с организацией системы эксплуатации пожарных рукавов. Базы по обслуживанию и ремонту рукавов. Их оборудование. Списание пожарных рукавов.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1	Чтение и анализ литературы. [7] с. 3		
	2	Чтение и анализ литературы. [7] с. 3-6		
	3	Чтение и анализ литературы. [7] с. 6-10		
	4	Оформление лабораторных работ. [7] с. 10-26		
	5	Оформление лабораторных работ. [7] с. 20-21, 32-33		
	6	Оформление лабораторных работ. [7] с. 44-45		
Тема 1.5. Эксплуатация пожарного и рукавного оборудования для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара.	Содержание		29	
	1	Виды, назначение рукавного и пожарного оборудования. Всасывающая сетка, соединительные головки, водосборник, разветвления. Ручные и лафетные пожарные стволы.	6	1
	2	Пожарные гидранты и колонки. Назначение, устройство, технические характеристики, устройство, работа и порядок использования. Размещение пожарно-технического вооружения и спасательного оборудования в отсеках пожарной автоцистерны с учётом эргономики и рациональности.	10	1
	3	Особенности эксплуатации рукавного и пожарного оборудования и учета работы. Особенности эксплуатации в зимнее время. Эксплуатационная документация. Мероприятия, обеспечивающие безопасность при работе.	3	1
	Лабораторные работы		10	2
	10	Проведение технического обслуживания пожарного и рукавного оборудования.		

		Работы, выполняемые при различных видах ТО пожарного оборудования, возможные неисправности и их устранение. Проведение несложного ремонта.		
11		Разборка и сборка пожарного гидранта. Проведение проверки. Заполнение документации по эксплуатации пожарных гидрантов.		
12		Разборка и сборка пожарной колонки. Проверка исправности при техническом обслуживании, возможные неисправности и их устранение.		
Самостоятельная работа обучающихся:				
1		Чтение и анализ конспекта		
2		Чтение и анализ конспекта		
3		Чтение и анализ конспекта		
4		Оформление лабораторных работ.		
5		Оформление лабораторных работ.		
6		Оформление лабораторных работ.		
Самостоятельная работа при изучении раздела: Подготовка к выполнению практических работ, оформлению отчетов и подготовка к их защите. Составление опорных конспектов, изучение должностных инструкций. Решение ситуационных производственных задач. Изучение условных обозначений пожарной охраны и использование их при составлении схем. Подготовка сообщений по изучаемым темам. Темы и задания внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Составить опорный конспект «Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.02.14 г №1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы». 2. Изучить методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. 3. Составить конспект «Требования к базам по обслуживанию и ремонту рукавов. Маркировка рукавов». 4. Изучить инструкцию «Сроки и порядок проверки технического состояния пожарных гидрантов». 5. Подготовить сообщение «История создания и развития пенного пожаротушения в России». 6. Составить таблицу «Сравнительные характеристики пенообразователей». 7. Подготовить сообщение на тему «Первые огнетушители». 8. Составить таблицу «Тактико-технические характеристики ОП-100,250, ОУ-100».			25	1-2
Учебная практика. Виды работ.			36	1-2
Вводное занятие (инструктаж по технике безопасности), ознакомление с пожарной частью и руководством подразделения.			2	

Изучение распорядка дня дежурного караула пожарной части, состава и обязанностей лиц внутреннего наряда. Изучение нормативных документов: Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.02.14 г №1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы». Распорядок дня.	6		
Практика на рабочих местах. Изучение структуры пожарной части и должностных обязанностей лиц дежурного караула пожарной части. Ознакомление со структурой и видами пожарной охраны Республики Башкортостан.	6		
Практика на рабочих местах. Проведение технического обслуживания пожарных рукавов в пожарной части. Изучение нормативных документов. Изучение методического руководства по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов.	4		
Практика на рабочих местах. Регламентное обслуживание пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Изучение нормативных документов. Проведение ТО и испытаний ручных пожарных лестниц. Приказ МЧС России от 18.09.2012 №555 «Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий». Виды работ: Заполнить журнал испытаний ПТВ.	4		
Практика на рабочих местах. Работа с пожарными рукавами и рукавным оборудованием. Виды работ: Установка пожарного автомобиля на водосточник. Заполнение журнала проверок пожарных гидрантов. Подготовка актов по результатам проверки пожарных гидрантов.	4		
Заполнение паспорта на пожарный рукав по результатам работы за месяц и испытаниям. Заполнение журнала учета работы пожарных рукавов.	4		
Практика на рабочих местах. Оценка неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации. Изучение документов. Изучение паспорта технических средств.	6		
Темы и задания при работе: Изучение и выполнение Правил охраны труда при несении службы в помещениях и на территории пожарной части. Изучение и выполнение обязанностей пожарного и радиотелефониста пожарной части. Проведение ежедневного технического обслуживания пожарного автомобиля при приеме и сдачи дежурства. Разработка табеля положенности пожарного оборудования на АЦ 3,0-40 (4308). Работа с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями. Прокладка рукавных линий. Отработка нормативов. Выполнение обязанностей лиц внутреннего наряда, дежурного караула пожарной части. Участие в проведении планового ЕТО пожарного автомобиля, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования. Выполнение обязанностей номеров боевого расчета пожарного автомобиля на занятиях (учениях). Установка пожарной колонки на гидрант. Отработка нормативов. Работа со спасательной веревкой. Отработка нормативов. Сбор и выезд по тревоге в составе отделения. Отработка норматива.			

Боевое развертывание в составе отделения и караула. Отработка нормативов. В должности радиотелефониста (диспетчера): Изучение назначения и задач службы связи ГПС, организации пунктов связи пожарной части. Изучение средств связи, применяемых в подразделении. Изучение тактико-технических характеристик пожарных автомобилей, находящихся на вооружении в пожарной части, правил ведения радиообмена и работы на средствах связи. Изучение обязанностей радиотелефониста и оперативно-служебной документации пункта связи части. Изучение района выезда подразделения. Составление и изучение списка наиболее пожароопасных объектов, безводных районов, зданий повышенной этажности в районе выезда пожарной части. Изучение мест дислокации пожарных частей и порядка их прибытия при повышенном номере вызова.			
Производственная практика (по профилю специальности).	36	1-2	
Вводное занятие. Проведение инструктажа по технике безопасности.	2		
Практика на рабочих местах. Изучение перечня пожарно-технического вооружения пожарных автомобилей пожарной части.	6		
Практика на рабочих местах. Изучение приказа МЧС России от 25.07.2006 № 425 «Нормы табельной положенности ПТВ и АСО для основных и специальных пожарных автомобилей. Отработка приёмов работ при выполнении несложного ремонта пожарно-технического вооружения.	6		
Практика на рабочих местах. Изучение нормативных документов. Приказ МЧС России от 18.09.2012 № 555 «Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий». Изучение паспортов боевой и защитной одежды, снаряжения пожарного.	6		
Проведение ТО снаряжения пожарного, боевой одежды и защитной одежды пожарных от повышенных тепловых излучений. Отработка приёмов работ при выполнении несложного ремонта. Обоснование выбора. Организация складского учета имущества.	6		
Практика на рабочих местах. Проведение технического обслуживания и ремонта ручного немеханизированного инструмента. Закалка наконечников. Ознакомление с приёмами работ.	4		
Практика на рабочих местах. Работа со спасательной веревкой. Отработка нормативов. Проведение технического обслуживания и испытаний пожарных рукавов в пожарной части.	6		
Виды работ: выполнение основных обязанностей пожарного по эксплуатации и техническому обслуживанию пожарного оборудования и техники. Проведение проверок и испытаний пожарного оборудования. Изучение учетных документов в соответствии с формами действующих документов по эксплуатации и обслуживанию пожарного оборудования и техники. Изучение порядка разработки планов и графиков проверки пожарной, аварийно-спасательной и инженерной техники и оборудования при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.			

V семестр

Тема 2. Устройства пожаротушения.			
Тема 2.1. Огнетушители.	Содержание	22	
	1 Классификация огнетушителей и методы оценки их огнетушащей способности. Область применения.	4	1
	2 Жидкостные и воздушно-пенные огнетушители. Назначение, устройство, состав заряда, принцип работы, характеристика и порядок приведения в действие.	2	1
	3 Углекислотные, хладоновые и аэрозольные огнетушители. Назначение, устройство, состав заряда, принцип работы и порядок приведения в действие. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	4 Порошковые огнетушители. Назначение, устройство, классификация, состав заряда, принцип работы и порядок приведения в действие. Правила безопасной эксплуатации.	2	1
	Лабораторные работы	12	
	13 Эксплуатация огнетушителей. Изучение порядка и правил применения, особенностей эксплуатации в зимнее время. Охрана труда и защита окружающей среды. Хранение огнетушителей.		
	14 Применение огнетушителей при тушении автотранспорта. Выбор, размещение и техническое обслуживание.		
	15 Проверки и испытания огнетушителей. Сроки и порядок проведения гидравлических испытаний корпусов огнетушителей, проверка качества заряда.		
	16 Зарядка и проверки пригодности огнетушителей. Заполнение эксплуатационной документации.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1 Чтение и анализ конспекта		
	2 Чтение и анализ конспекта		
	3 Чтение и анализ конспекта		
	4 Чтение и анализ конспекта		
	5 Оформление лабораторных работ.		
	6 Оформление лабораторных работ.		

	7	Оформление лабораторных работ.		
	8	Оформление лабораторных работ.		
Тема 2.2. Оборудование пенного тушения.	Содержание		20	
	1	Пенообразующие вещества. Пенообразователи, их состав и характеристики. Характеристики пен и смачивателей, их огнетушащие свойства. Правила охраны труда и мероприятия по защите окружающей среды при использовании пенообразующих устройств.	4	
	2	Пеносмесители и дозирующие устройства. Назначение, устройство, принцип действия и технические характеристики. Стационарные и переносные дозаторы: особенности конструкции, порядок применения.	2	
	3	Воздушно-пенные стволы: назначение, виды, устройство, принцип действия, технические характеристики.	2	
	4	Генераторы для получения воздушно-механической пены средней и высокой кратности, принцип действия, технические характеристики.	2	
	Лабораторные работы		10	2
	17	Получение воздушно-механической пены различной кратности с помощью приборов: генераторов ГПС, стволов СВП от пожарной автоцистерны. Правила безопасной эксплуатации пенного оборудования.		
	18	Проверка дозирующей способности пеносмесителя в условиях пожарной части. Возможные неисправности, возникающие при подаче пен и способы устранения. Техническое обслуживание пенного оборудования в период эксплуатации.		
	19	Решение задач по определению возможностей тушения ВМП различной кратности.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1	Чтение и анализ литературы. [6] р. 1-8		
	2	Чтение и анализ конспекта		
	3	Чтение и анализ конспекта		
	4	Чтение и анализ конспекта		
	5	Оформление лабораторных работ.		
6	Оформление лабораторных работ.			
7	Оформление лабораторных работ.			
Самостоятельная работа при изучении раздела: Подготовка к выполнению практических работ, оформлению отчетов и подготовка к их защите. Составление опорных конспектов, изучение должностных инструкций. Решение ситуационных производственных задач. Изучение условных обозначений пожарной охраны и использование их при составлении схем. Подготовка сообщений по изучаемым			21	1-2

<p>темам.</p> <p>Темы и задания внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить опорный конспект «Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов». 2. Изучить правила размещения первичных средств пожаротушения в зданиях. 3. Составить конспект «Требования к постам по обслуживанию и ремонту огнетушителей. Перезарядка, ремонт и гидравлические испытания корпусов огнетушителей». 4. Изучить тему и подготовить реферат «Проверка дозирующей способности пеносмесителя в условиях ПЧ». 5. Подготовить сообщение «История создания и развития пенного пожаротушения в России». 6. Составить таблицу «Сравнительные характеристики пенообразователей». 7. Подготовить сообщение на тему «Первые огнетушители». 8. Составить таблицу «Тактико-технические характеристики ОП-100,250, ОУ-100». 		
Производственная практика.	36	1-2
Вводное занятие (инструктаж по технике безопасности). Изучение нормативных документов.	2	
Практика на рабочих местах. Изучение порядка расположения ручных огнетушителей на транспортных средствах.	4	
Практика на рабочих местах. Проведение регламентного обслуживания первичных средств пожаротушения на транспорте.	2	
Практика на рабочих местах. Проведение технического обслуживания огнетушителей, перезарядка и гидравлические испытания корпусов огнетушителей. Изучение техники безопасности, заполнение документов.	4	
Практика на рабочих местах. Оценка возможных неисправностей пожарной техники, пенного оборудования, определение порядка их устранения и проведение несложного ремонта. Использование слесарного инструмента при проведении работ. Правила техники безопасности при работе.	6	
Регламентное обслуживание пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Изучение нормативных документов. Техническое обслуживание пенного оборудования в период эксплуатации. Проверка дозирующей способности пеносмесителя в условиях пожарной части. Виды работ техобслуживания. Заполнить журнал испытаний пожарно-технического вооружения.	4	
Практика на рабочих местах. Виды работ: Установка пожарного автомобиля на водосточник. Работа с пожарными рукавами, рукавным оборудованием автоцистерны. Заполнение журнала проверок пожарных гидрантов. Подготовка актов по результатам проверки пожарных гидрантов.	4	
Практика на рабочих местах. Виды работ. Установка пожарного автомобиля на открытый водосточник. Заполнение цистерны водой.	4	
Практика на рабочих местах. Виды работ: Установка пожарного автомобиля на открытый водосточник с дальнейшей работой гидроэлеватором по схеме насос – Г-600 – насос – РС-70. Оценка неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации. Изучение документов. Изучение паспорта технических	6	

средств.		
<p>Темы и задания при работе:</p> <p>Изучение и выполнение правил охраны труда при несении службы в помещениях и на территории пожарной части.</p> <p>Изучение и выполнение обязанностей пожарного и радиотелефониста пожарной части.</p> <p>Проведение ежедневного технического обслуживания пожарного автомобиля при приеме и сдаче дежурства.</p> <p>Разработка табеля положенности пожарного оборудования для пожарной автоцистерны АЦ 3,0-40 (4308).</p> <p>Работа с пожарными рукавами, стволами, рукавной арматурой и принадлежностями.</p> <p>Прокладка рукавных линий. Отработка нормативов.</p> <p>Выполнение обязанностей лиц внутреннего наряда, дежурного караула пожарной части.</p> <p>Участие в проведении планового ЕТО пожарного автомобиля, пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования.</p> <p>Изучение основных свойства и классификации горюче-смазочных материалов.</p> <p>Выполнение обязанностей номеров боевого расчета пожарного автомобиля на занятиях (учениях).</p> <p>Установка пожарной колонки на гидрант. Отработка нормативов.</p> <p>Сбор и выезд по тревоге в составе отделения. Отработка норматива.</p> <p>Боевое развертывание в составе отделения и караула. Отработка нормативов.</p> <p>В должности радиотелефониста (диспетчера):</p> <p>Изучение тактико-технических характеристик пожарных автомобилей, находящихся на вооружении в пожарной части, правил ведения радиообмена и работы на средствах связи. Изучение обязанностей радиотелефониста и оперативно-служебной документации пункта связи части.</p> <p>Изучение района выезда подразделения.</p> <p>Составление и изучение списка наиболее пожароопасных объектов, безводных районов, зданий повышенной этажности в районе выезда пожарной части.</p> <p>Изучение мест дислокации пожарных частей и порядка их прибытия при повышенном номере вызова.</p>		

VI семестр

Тема 3. Пожарные насосы и насосные установки.			
Тема 3.1. Изучение пожарных насосов.	Содержание.		60
	1	Классификация насосов по способу создания давления и разряжения в насосной камере. Атмосферное давление и его роль в работе насосов. Простейшие насосы.	4
			1

		Ротационные насосы. Назначение, устройство, принцип действия, техническая характеристика ротационных насосов (шиберного, роликового), навесного шестеренного насоса НШН-600М и аксиально-поршневого. Общее устройство, принцип действия и сравнительная характеристика простейших насосов (поршневых, ротационных, струйных и центробежных).		
	2	Применение насосов в пожарной охране. Краткие сведения из истории развития пожарных насосов. Классификация пожарных насосов. Их технические характеристики.	2	1
Тема 3.2. Центробежные насосы.	1	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. Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Рабочая и универсальная характеристики центробежных насосов.	4	1
	2	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.	4	1
	3	Пожарные насосы высокого давления. Устройство, принцип действия, техническая характеристика центробежных насосов ПН-40/4.	6	1
Тема 3.3. Струйные насосы.	1	Струйные насосы, область применения в пожарной охране. Коэффициенты, характеризующие работу насосов, и их практическое значение. Пожарный гидроэлеватор Г-600А. Принцип действия, техническая характеристика, порядок использования при уборке воды из помещений и заборе воды из водоисточников. Возможные неисправности в водоподъемных системах и их устранение. Газоструйные вакуумные аппараты. Область применения, принцип действия, устройство.	4	1
	2	Вакуумные системы центробежных насосов. Устройство, назначение, работа. Возможные неисправности вакуумных систем при работе, их причины, способы устранения.	6	1
	Лабораторные работы		30	2
	20	Разборка и сборка пожарного насоса ПН-40У. Устройство, принцип действия, различия центробежных насосов серии ПН-40.		
	21	Разборка и сборка пожарных насосов ПН-110К, ПН-60В. Проведение конструктивной сравнительной характеристики центробежных пожарных насосов		

		ПН-110К; ПН-60В. Требования техники безопасности при эксплуатации центробежных насосов. Правила охраны труда при работе.	
	22	Эксплуатация центробежных насосов: правила обкатки новых пожарных насосов, после ремонта. Консервация. Проверка центробежного насоса на герметичность разрежением и давлением, проверка технического состояния в условиях пожарной части. Ремонт. Виды и порядок ТО. Методика испытания насосов. Документы учёта.	
	23	Забор и подача воды в рукавные линии насосной установкой пожарного автомобиля из различных водоисточников.	
	24	Техническое обслуживание вакуумных систем: ежедневное, на пожаре, после работы на пожаре. Разборка и сборка ГВА, ПС-5, АВС-01Э.	
	25	Забор воды с помощью гидроэлеватора различными способами. Схемы работы.	
	26	Решение теоретических задач по определению параметров и характеристик пожарных насосов.	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	1	Чтение и анализ литературы. [4] с. 34-35	
	2	Чтение и анализ литературы. [4] с. 15-23	
	3	Чтение и анализ литературы. [4] с. 41-44, 54-61	
	4	Чтение и анализ литературы. [4] с. 24-28	
	5	Чтение и анализ литературы. [8] с. 01	
	6	Чтение и анализ литературы. [4] с. 103-104	
	7	Чтение и анализ литературы. [8] с. 01	
	8	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01	
	9	Оформление лабораторных работ. [4] с. 45-49	
	10	Оформление лабораторных работ.	
	11	Оформление лабораторных работ.	
	12	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01	
	13	Оформление лабораторных работ.	
	14	Оформление лабораторных работ.	
	Самостоятельная работа при изучении раздела: Составление опорных конспектов. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение должностных инструкций и правил охраны труда, безопасного выполнения операций практических занятий, оформление практических работ после занятий, составление отчетов и подготовка к их защите. Решение ситуационных производственных задач. Подготовка сообщений по изучаемым темам.		30

<p>Темы внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>Изучить раздел « Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению и оборудованию» . Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы»</p> <p>Составить конспект «Порядок и сроки испытания пожарно-технического вооружения, оборудования, аппаратов и приборов . 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». Подготовить сообщение на тему «Поиск неисправностей пожарного насоса и проведение ремонта». Составить сообщение на тему «Современные переносные и прицепные мотопомпы».</p> <p>Решение задач по теме «Расчет характеристик пожарных насосов».</p> <p>Составить тест «Виды работ, проводимых при ежедневном техническом обслуживании пожарных насосов».</p>		1-2
---	--	-----

VI I семестр

Тема 4. Организация ремонта и технического обслуживания пожарных машин.			
Тема 4.1 Пожарные мотопомпы.	Содержание	12	
	1 Назначение, типы пожарных мотопомп. Переносные и прицепные пожарные мотопомпы: применение, устройство, особенности, технические характеристики. Компоновка пожарных мотопомп. Основные системы и механизмы.	2	1
	Лабораторные работы	10	2
	27 Расконсервация мотопомп. Порядок подготовки к эксплуатации.		
	28 Эксплуатация: работа, ТО. Возможные задержки при работе, причины и способы устранения. Оформление учетно-эксплуатационной документации на пожарные мотопомпы.		
	29 Правила охраны труда при работе с мотопомпами.		
	30 Отработка приёмов работы по подаче воды из водоисточника.		
Тема 4.2.	Содержание	8	

Основные элементы конструкции пожарных автомобилей.	1	Назначение и классификация пожарных автомобилей. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные звуковые и световые сигналы ПА. Шасси: элементы трансмиссии автомобиля и их назначение. Схемы силовых передач автонасосов и автоцистерн. Назначение, устройство и работа коробок отбора мощности.	2	1
	2	Особенности пожарных машин: двигатели, система выпуска отработанных газов, системы охлаждения и защиты ПА и механизмов от теплового излучения пожаров.	2	1
	3	Дополнительный привод управления сцеплением, назначение. Устройство кабины водителя и боевого расчета, кузова и насосного отсека пожарного автомобиля. Дополнительное электрооборудование ПА.	2	1
	Лабораторные работы		2	1
	31	Техобслуживание двигателей, системы выпуска отработанных газов, систем охлаждения и защиты ПА и механизмов защиты от теплового излучения.		
Тема 4.3. Основные пожарные машины общего и целевого применения.	Содержание		16	
	1	Пожарные автоцистерны (АЦ) и автонасосы (АН). Тактико-технические характеристики. Емкости для воды и пенообразователя. Арматура водопенных коммуникаций. Назначение, устройство стационарных лафетных стволов. Управление лафетными стволами (гидромониторами).	2	1
	2	Назначение, устройство и тактико-технические характеристики пожарных автомобилей целевого применения: газового и газовойдяного тушения, аэродромной службы, воздушно-пенного, порошкового и комбинированного тушения. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики. Их конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование.	2	1
	3	Пожарные насосные станции. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики. Их конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование. Правила эксплуатации и технического обслуживания.	2	1
	4	Пожарная техника на базе летательных аппаратов, судов и железнодорожных средств. Назначение, устройство и тактико-технические характеристики, конструктивные особенности, компоновка, специальные агрегаты и оборудование.	2	1
	Лабораторные работы		8	2
	32	Порядок установки пожарного автомобиля на водоисточник и отработка приёмов работы с насосом.		
	33	Плановое ТО автоцистерн и автонасосов, обслуживание на пожаре и после работы специальных агрегатов пожарных автомобилей общего назначения. Экологическая		

		опасность при обслуживании и ремонте пожарных машин, меры по ее снижению.		
Тема 4.4. Специальные и приспособленные пожарные автомобили.	Содержание		10	
	1	Назначение, область применения и классификация, конструктивные особенности специальных пожарных автомобилей. Пожарные автомобили технической службы, АСО, АР, АШ. Оборудование. Аварийно-спасательные пожарные автомобили, дымоудаления. Назначение, область применения АД, АСА, АГДЗС. Технические характеристики, используемый вспомогательный инструмент.	4	1
	2	Классификация, типы и марки пожарных автомобилей для спасания с высот: автолестницы, подъёмники. Назначение, общее устройство и ТТХ. Автомобили, приспособленные для тушения пожаров. Техническое обслуживание.	2	1
	Лабораторные работы		4	1
	34	Изучение работы агрегатов пожарных автомобилей специального назначения: башни гидромеханизмов, комплекта колен, опорного устройства, механизмов подъёма, выдвигания и выравнивания бокового наклона.		
Тема 5. Особенности ремонта технических средств.				
Тема 5.1. Основные виды материалов, применяемых в пожарной технике.	Содержание		2	
	1	Физические, механические и технологические свойства материалов. Классификация и маркировка чугунов и сталей, их свойства и область применения в пожарной технике. Цветные металлы: медь, алюминий, цинк и др. Сплавы на основе меди и алюминия, их классификация, свойства и область применения. Область применения.	2	1
Тема 5.2. Защита металлов от коррозии.	Содержание		2	
	1	Сущность явления коррозии. Виды: химическая и электрохимическая. Способы защиты металлов от коррозии: подбор металлов и сплавов, устойчивых для данной среды; химические, металлические и неметаллические покрытия, защита протекторами, ослабление окружающей среды.	2	1
Тема 5.3. Вспомогательные и эксплуатационные материалы.	Содержание		2	
	1	Эксплуатационные материалы: резина, её свойства и применение, хранение и ремонт резиновых изделий. Пластмассы, их виды, свойства и применение. Другие виды вспомогательных материалов: стекло, древесина, асбест, кожа, ткани и лакокрасочные материалы. Топливо для двигателей, смазочные материалы, специальные жидкости.	2	1

Тема 5.4. Эксплуатация пожарных автомобилей	Содержание		12	
	1	ТО и ремонт пожарных автомобилей. Виды, периодичность и место проведения. Общие сведения о производственной деятельности производственно-технического центра, ПО(Ч)ТС.	2	1
	Лабораторные работы		10	2
	35	Учет работы пожарных автомобилей и оборудования. Заполнение эксплуатационных документов.		
	36	Решение практических задач по определению расхода горюче-смазочных и иных эксплуатационных материалов.		
Тема 5.5. Консервация, хранение и списание пожарных автомобилей.	Содержание		2	
	1	Условия и порядок постановки ПА на складское хранение. Перечень оборудования	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1	Чтение и анализ конспекта		
	2	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01		
	3	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01		
	4	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01		
	5	Оформление лабораторных работ.		
	6	Чтение и анализ литературы. [9] с. 9-13		
	7	Оформление лабораторных работ.		
	8	Оформление лабораторных работ.		
	9	Оформление лабораторных работ.		
	10	Чтение и анализ конспекта		
	11	Чтение и анализ конспекта		
	12	Чтение и анализ конспекта		
	13	Чтение и анализ литературы. [10] с. 14-22,		
	14	Оформление лабораторных работ.		
	15	Оформление лабораторных работ. [8] с. 01		
	16	Чтение и анализ литературы. [4] с. 34-35		
	17	Чтение и анализ литературы. [4] с. 15-23		

	18	Оформление лабораторных работ. [14] с. 18-22, 29-52		
	19	Чтение и анализ конспекта		
	20	Чтение и анализ конспекта		
	21	Чтение и анализ литературы. [9] с. 194		
	22	Чтение и анализ конспекта		
	23	Оформление лабораторных работ.		
	24	Оформление лабораторных работ.		
	25	Чтение и анализ конспекта		
Самостоятельная работа при изучении раздела: Составление опорных конспектов. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение должностных инструкций и правил охраны труда, безопасного выполнения операций практических занятий, оформление практических работ, отчётов и их защита. Решение ситуационных производственных задач. Подготовка сообщений по изучаемым темам. Изучение инструкций. Составление конспектов. Решение вариативных задач по определению расхода горюче-смазочных материалов. Виды работ: Разработать и согласовать инструкцию по технике безопасности при выполнении работ на посту ТО пожарной части. Темы внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Изучить «Требования безопасности, предъявляемые к пожарной технике и пожарно-техническому вооружению и оборудованию». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 декабря 2014 г. N 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» 2. Изучить документ «Табель положенности пожарных автомобилей». Укомплектовать автоцистерну среднего типа с учётом положений нормативных документов, развесовки и тактических условий эксплуатации. Оформить конспект по заданной теме. 3. Ознакомиться с документом «Положение о ведомственной охране ж/д транспорта РФ», самостоятельно определить роль пожарного поезда при тушении пожаров и ликвидации аварийных ситуаций в пределах ТТХ и возможностей подразделений ведомственной пожарной охраны. Оформить конспект по заданной теме. 4. Изучить инструкцию «Порядок испытания пожарной автолестницы. Правила охраны труда при проведении испытания». 5. Подготовить сообщение на тему «Тактико-технические характеристики отечественных пожарных самолетов и вертолётов». 6. Изучить «Правила ТБ при работе с металлообрабатывающими станками». 7. Подготовить сообщение «Использование пластических масс при производстве новых видов пожарного оборудования».			33	1-2

<p>8. Подготовить сообщение «Повышение коррозионной стойкости пенных баков пожарных автомобилей».</p> <p>9. Изучить маркировку чугунов, сталей, в зависимости от классификационных свойств: конструкционных, инструментальных, легированных. Составить опорный конспект.</p> <p>10. Изучить маркировку сплавов на основе цветных металлов. Показать в работе значимость и целесообразность применения их в пожарной технике. Составить опорный конспект.</p> <p>11. Составить конспект раздела «Безопасность эксплуатации пожарных автомобилей» Наставления по технической службе Государственной противопожарной службы Российской Федерации.</p> <p>12. Перечень и последовательность операций при постановке пожарных автомобилей на хранение.</p> <p>13. Выполнить учебную задачу по заполнению учётных документов пожарного автомобиля: формуляра, карточки эксплуатации аккумуляторной батареи, эксплуатационной карточки.</p> <p>13. Самостоятельно решить задачи по определению расхода горюче-смазочных материалов при эксплуатации пожарных автомобилей.</p>		
Производственная практика (по профилю специальности).	72	1-2
Проведение сравнительного анализа на соответствие укомплектованности пожарно-техническим вооружением и спасательным оборудованием отсеков пожарной автоцистерны требованиям приказа МЧС России от 25.07.2006 № 425 «Нормы табельной положенности ПТВ и АСО для основных и специальных пожарных автомобилей. Обоснование размещения ПТВ и оборудования по отсекам пожарной надстройки с точки зрения досягаемости, удобства снятия и установки, эргономики.	6	
Проведение расконсервации и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования.	6	
Участие в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Оценка возможных неисправностей пожарной техники, оборудования, определение порядка их устранения и проведение несложного ремонта. Использование слесарного инструмента. Соблюдение правил техники безопасности при работе.	6	
Практика на рабочих местах. Изучение технических возможностей и условий применения аварийно-спасательной техники и оборудования.	6	
Изучение порядка проведения проверки дозирующей способности пеносмесителя в условиях пожарной части. Изучение порядка проведения испытаний пожарного насоса и заполнение документации о проведении технического обслуживания в условиях пожарной части.		
Эксплуатация гидравлического оборудования. Проведение технического обслуживания и испытаний гидравлического оборудования.	2	
Практика на рабочих местах. Отработка правильности выполнения работ при эксплуатации механизированного инструмента и гидравлического оборудования.	6	
Подготовка мотопомпы к работе, проведение ТО, обкатки, испытаний, консервация и расконсервация пожарной мотопомпы.	4	

Практика на рабочих местах. Отработка приёмов тушения с помощью мотопомпы, используемые горюче-смазочные материалы, режимы и условия эксплуатации, проведение несложных ремонтных работ в условиях пожарной части и ТО после пожара.	6	
Отработка приёмов выполнения видов ТО специальных агрегатов пожарных автомобилей общего назначения и изучение их работы с учётом соблюдения правил эксплуатации, техники безопасности и экологии.	6	
Подготовка пожарных автомобилей к эксплуатации в летний и зимний периоды. Документы учёта эксплуатации автомобильных шин, аккумуляторных батарей и спидометрового оборудования в подразделениях ГПС.	6	
Виды работ: выполнение основных обязанностей должностных лиц по эксплуатации и техническому обслуживанию пожарного оборудования и техники. Изучение учетных документов по эксплуатации и обслуживанию пожарного оборудования и техники.	6	
Проведение проверок и испытаний пожарного оборудования. Изучение правил хранения, расконсервирования и подготовки к работе пожарной, аварийно-спасательной техники и	6	
Знакомство и изучение свойств эксплуатационных материалов: резины, пластмассы, их видов, свойств и применения. Других видов вспомогательных материалов: стекла, древесины, асбеста, кожи, тканей и лакокрасочных материалов. Топлива для двигателей, смазочных материалов, специальных жидкостей. Основные свойства и классификации горюче-смазочных материалов; режимов и условий эксплуатации основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования.	6	
Всего	580	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Аварийно-спасательная и пожарная техника» и лаборатория «Пожарная и аварийно-спасательная техника».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Аварийно-спасательная и пожарная техника»:

- стол для преподавателя, компьютер, экран и классная доска;
- столы для студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- электронные учебники; электронные плакаты; программное обеспечение «Microsoft Office».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- образцы пожарного оборудования;
- центробежный и шестеренчатый насосы;
- тренажер сканер;
- учебно-тренировочный комплекс средств тушения пожара (практические занятия с насосом типа: ПН 40, НЦПК 40/2).

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которые рекомендуется проводить сконцентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Нормативные акты:

1. Приказ №555 от 18.09.2012 "Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий"
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 г. N 881н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях пожарной охраны"

Учебники:

3. Масаев В. Н. Люфт А. В. Пожарная техника. Режимы работы двигателя и специального оборудования пожарного автомобиля: Учебно-

методическое пособие. Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 102 с.

4. Малый Виталий Петрович, Масаев В. Н. Вдовин О. В. Муховиков Д. В. Противопожарное водоснабжение. Насосно-рукавные системы: учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В.П. Малый [и др.]. - Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2020. - 131 с.

5. Масаев В. Н. Минкин А. Н. Люфт А. В.
Спасательная техника и базовые машины: Учебное пособие / Масаев В.Н., Минкин А.Н., Люфт А.В. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 91 с

Дополнительные источники и нормативная информация:

6. Инструкция и порядок применения пенообразователей для тушения пожаров. М., ВНИИПО МЧС РФ 2018 г.

7. Методическое руководство по организации и порядку эксплуатации пожарных рукавов. М., ВНИИПО , 2018.-55с.

8. Инструкции заводов-изготовителей по описанию устройства и правил эксплуатации пожарной техники.

9. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники: Учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов/Масаев В. Н., Вдовин О.В., Муховиков Д.В.-Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020.- 202 с.

10. Основы применения авиационной техники при тушении пожаров: Учебное пособие / Домаев Е.В., Елфимова М.В. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 142 с.

11. Практические приемы работы на специальных агрегатах автоподъемника коленчатого пожарного: Учебное пособие / Хисамутдинов Р.М., Стельмах А.А., Тучин И.Ф. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 79 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» производится в соответствии с учебным планом по специальности «Пожарная безопасность» и календарным графиком.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий. График освоения профессионального модуля предполагает последовательное освоение

МДК: «Пожарно-спасательная техника и оборудование», включающего в себя как теоретические, так и лабораторные занятия.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» является освоение учебной практики по этому же профессиональному модулю.

При проведении практических занятий проводится деление групп студентов на подгруппы, численностью не более 13 человек.

В процессе освоения профессионального модуля предполагается проведение рубежного контроля знаний, умений у студентов. Сдача рубежного контроля является обязательной для всех обучающихся. Результатом освоения профессионального модуля выступают профессиональные компетенции, оценка которых представляет собой создание и сбор свидетельств деятельности на основе заранее определенных критериев.

С целью оказания помощи студентам при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы (кейсы студентов).

При освоении профессионального модуля каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций развешен на информационных щитах учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практики в рамках профессионального модуля «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

Текущий учет результатов освоения профессионального модуля производится в журнале по профессиональному модулю. Наличие оценок по лабораторным работам и рубежному контролю являются для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок по лабораторным работам и теоретического курса студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» и специальности «Пожарная безопасность». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав кадров: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Пожарная безопасность»; «Пожарная техника». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
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;	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; - результатов экзамена. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
Организовывать ремонт технических средств	– соответствие ведения учетных документов на пожарно-техническое вооружение и оборудование требованиям «Наставления по технической службе ГПС» и инструкциям заводов-изготовителей;	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов работы на практических занятиях; - результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; - результатов экзамена. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
Организовывать консервацию и хранение	– соответствие составленных графиков ТО-2 и ремонта пожарных	Оценка в рамках текущего контроля: - результатов работы на

технических и автотранспортных средств	автомобилей гарнизона в форме, содержащейся в «Наставлении по технической службе ГПС; – ведение учетных документов на пожарные автомобили в соответствии с «Наставлением по технической службе ГПС;	практических занятиях; - результатов выполнения индивидуальных домашних заданий; - результатов экзамена. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения учебной и производственной практик.
--	--	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволят проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– определение методических целей, области и объектов деятельности пожарного техника в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Пожарная безопасность»;	– оценка на экзамене по модулю;
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– участие в профессиональных конкурсах, интернет-конференциях, олимпиадах, прохождение практик в подразделениях профессиональной пожарной охраны;	– предоставление профессионального портфолио студента по результатам участия на экзамене по модулю;
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации пожарно-технического	– оценка выбранных и применяемых методов и

них ответственность	вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники; – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта пожарной техники; – дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач.	<i>способов на учебной практике; – оценка анализа качества и эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике;</i>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации, обслуживания и ремонта пожарной техники и оборудования;	<i>– зачет по решению смоделированной нестандартной ситуации на учебной практике;</i>
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– при разработке, оформлении и представлении эксплуатационных документов по пожарную технику и оборудование использованы информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные);	<i>– интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе проведения занятий на учебной практике</i>
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в	– эффективное взаимодействие с руководством пожарной части и объекта, коллегами, специалистами организации при осуществлении своей профессиональной деятельности;	<i>– интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе</i>

зонах пожара		<i>производственной практики</i>
Брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– слаженная работа команды (подчиненных); – результат выполнения заданий;	– интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе производственной практики
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– верное определение задач профессионального и личностного развития; – план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации;	– оценка плана самообразования на учебной практике; результат повседневного наблюдения;
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– своевременно скорректированы цели, содержание, технология учета в соответствии с изменениями в законодательстве и новыми положениями по техническому обслуживанию пожарной техники и оборудования	– интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе производственной практики

Приложение 1
Обязательное

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	
Иметь практический опыт: -регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования; - проведения периодических испытаний технических средств;	Виды работ на практике: Проведение технического обслуживания пожарных рукавов в пожарной части. Проведение регламентного обслуживания пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования. Проведение ТО и испытаний ручных пожарных лестниц. Установка пожарного автомобиля на водоисточник. Проведение периодических испытаний технических средств.
Уметь: -организовывать и проводить техническое обслуживание пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;	Тематика практических занятий: Проведение испытания снаряжения пожарного. Проведение испытаний спасательных устройств и оформление учётных документов. Испытание ручных пожарных лестниц. Проведение технического обслуживания и испытаний механизированного пожарного инструмента. Проведение испытаний напорных, всасывающих и напорно-всасывающих рукавов. Заполнение паспорта на пожарный рукав по результатам работы за месяц и испытаниям. Заполнение журнала учета работы пожарных рукавов. Выполнение работ при различных видах ТО пожарного оборудования. Проведение проверки пожарного гидранта. Проверка исправности пожарной колонки при техническом обслуживании. Проверки и испытания огнетушителей. Ведение документации. Техническое обслуживание пенного оборудования. Заполнение журнала проверок пожарных гидрантов. Подготовка акта по результатам проверки пожарных гидрантов.
Знать: -технические возможности и условия применения различных видов тран-	Перечень тем: Классификация пожарных насосов и мотопомп. Назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики. Основные параметры. Эксплуатация: правила обкатки пожарных насосов, мотопомп, новых и после ремонта. Методика

<p>спорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>-порядок организации регламентного обслуживания пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>-классификацию пожарно-спасательных средств, их назначение, характеристики и принцип работы;</p> <p>-порядок проведения периодического испытания технических средств;</p> <p>-основные нормативные технические параметры пожарно-спасательной техники и оборудования;</p> <p>-устройство и принцип работы основных видов пожарно-спасательной техники и оборудования;</p>	<p>испытания насосов. Техобслуживание. Назначение и классификация пожарных автомобилей. Цветографические схемы, устройство, эксплуатация и техобслуживание. Автомобили, приспособленные для тушения пожаров. Конструктивные особенности, используемый вспомогательный инструмент. Эксплуатация шасси и правила эксплуатации дополнительных силовых передач. Дополнительная система электрооборудования ПА и ее техническое обслуживание. Работа на специальных агрегатах пожарных автомобилей общего назначения. Работа агрегатов пожарных автомобилей специального назначения. Устройство и работа башни гидромеханизмов, комплекта колен, опорного устройства, механизмов подъёма, выдвигания и выравнивания бокового наклона. Правила эксплуатации и испытания пожарных автолестниц. Требования к защитной одежде и снаряжению пожарного. Классификация, назначение, устройство, характеристики, материал для изготовления, требования к эксплуатации. Условия применения. Спасательные устройства и осветительные приборы, назначение, классификация, технические характеристики. Правила эксплуатации и область применения.</p>
Самостоятельная работа студента	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <p>Составляют опорные конспекты. Систематически прорабатывают конспекты занятий, учебной и специальной технической литературы. Решают ситуационные производственные и вариативные задачи. Изучают нормативные документы и паспортные данные пожарно-спасательной техники и оборудования, тактико-технические характеристики. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.	
Иметь практический	Виды работ на практике:

<p>опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации; - участия в организации ремонта пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования; 	<p>Оценка неисправностей технических средств и оборудования и их пригодности к дальнейшей эксплуатации при техобслуживании двигателей, систем охлаждения и защиты ПА и механизмов от теплового излучения пожаров, системы выпуска отработанных газов, агрегатов автомобилей основных и специального назначения. Плановое техническое обслуживание автоцистерн и автонасосов, обслуживание на пожаре и после пожара. Пожарное оборудование основных пожарных автомобилей, размещение в отсеках. Изучение табеля положенности пожарно-технического вооружения основных пожарных автомобилей. Проверка технического состояния системы охлаждения. Замена масел, масляных и топливных фильтров. Проверка технического состояния передней подвески. Проверка герметичности гидравлического и пневматического тормозного приводов. Проверка технического состояния электрооборудования.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать неисправности и осуществлять несложный ремонт пожарной техники и аварийно-спасательного оборудования; -использовать слесарный и электротехнический инструмент; 	<p>Тематика практических занятий:</p> <p>Слесарная обработка металла. Отработка приёмов слесарных работ при выполнении несложного ремонта в условиях пожарной части. Слесарная обработка, обработка металлов резанием и давлением.</p> <p>Характерные неисправности и способы их устранения</p> <p>Проверка технического состояния системы охлаждения.</p> <p>Замена масляных и топливных фильтров</p> <p>Проверка технического состояния передней подвески.</p> <p>Проверка герметичности гидравлического и пневматического тормозного приводов. Проверка технического состояния электрооборудования пожарных машин.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента; 	<p>Перечень тем: Техническое обслуживание. Эксплуатация пожарной и аварийно-спасательной техники. Техника безопасности и охрана окружающей среды.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы: подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение должностных инструкций и правил охраны труда, безопасного выполнения операций практических занятий, оформление практических работ, отчётов и их защита. Решение ситуационных производственных задач.</p>

	<p>Подготовка сообщений по изучаемым темам. Изучение инструкций.</p> <p>Виды работ: Разработать и согласовать инструкцию по технике безопасности при выполнении работ на посту ТО пожарной части.</p>
<p>ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.</p>	
<p>Иметь практический опыт:- расконсервирования и подготовки к работе пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования;</p>	<p>Виды работ на практике: Контрольный осмотр транспортного средства и выполнение работ по ежедневному обслуживанию. Консервация и подготовка к хранению пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования, порядок, сроки, ответственные за выполнение.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать состояние пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования; -расконсервировать и подготавливать к работе пожарную и аварийно-спасательную технику и оборудование; 	<p>Тематика практических занятий: характерные неисправности пожарной и аварийно-спасательной техники и оборудования и способы их устранения.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе пожарной, аварийно-спасательной техники и оборудования; 	<p>Перечень тем: Техническое обслуживание. Правила хранения пожарных автомобилей. Техника безопасности и охрана окружающей среды.</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематика самостоятельной работы: Чтение и анализ литературы. Подготовка к тестированию. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление практических работ.</p>