

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
 Л.А. Виноградова
« 31 » 08 2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Электротехника и электроника

Специальность среднего профессионального образования

20.02.04 Пожарная безопасность

базовой подготовки

форма обучения очная

Согласовано с представителем работодателя

Начальник СПСЧ №2 Спецотдела №26

(Организация, должность, Ф.И.О.)

Специального управления ФПС №3 МЧС России

 В.И. Воробьев

« 31 » 08 2020 г.

М.П.



г.о. Электросталь, 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 20.02.04 Пожарная безопасность (базовая подготовка)

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;

читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

способы получения, передачи и использования электрической энергии;

электротехническую терминологию;

основные законы электротехники;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов,

правила эксплуатации электрооборудования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен обладать:**

общими компетенциями:

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.

профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

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.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающихся **111 часов**, в том числе:

всего занятий – 74 часа;

– самостоятельной работы обучающегося – 37 часов

2. СТРУКТУРА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	111
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	38
Самостоятельная работа - работа с источниками информации (физическими, научными); - подготовка и написание рефератов, докладов по предложенной тематике; - изложение и аргументация собственных суждений о физических явлениях; - выполнение домашних заданий разнообразного характера; - выполнение индивидуальных и групповых заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы; - подготовка к проведению экспресс-опросов по конкретным темам, тестового контроля знаний, самостоятельных работ; - подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Промежуточная аттестация в форме экзамена.	37

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Количество часов	Уровень освоения
	1	2		
Раздел 1. Электротехника			44	
1.1. Электрическое поле	1	Электрическое поле. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда. Принцип суперпозиции полей. Принцип действия конденсатора. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Основные свойства и характеристики электрического поля - Способы соединения конденсаторов - Зарядка и разрядка конденсатора	2	2
1.2. Электрические цепи			18	
	2	Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для замкнутой цепи. Законы Кирхгофа;	2	2
	3	Практическое занятие по расчету параметров сложных электрических цепей с помощью законов Кирхгофа.	2	2
	4	Лабораторная работа «Измерение параметров электрических цепей».	2	2
	5	Лабораторная работа «Исследование последовательного и параллельного соединения резисторов»	2	2
	6	Однофазный переменный ток и его параметры: мгновенные, амплитудные и действующие значения силы тока, напряжения, ЭДС.	2	2
	7	Последовательное и параллельное соединение элементов. Понятие резонанса.	2	2
	8	Практическое занятие по расчету параметров электрических цепей однофазного переменного тока.	2	2
	9	Трехфазные цепи переменного тока. Фазное и линейное напряжение и ток. Соединение фаз нагрузки в звезду и треугольник.	2	2

	10	Мощность трёхфазной электрической цепи. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Элементы электрической цепи синусоидального тока - Источники электрической энергии синусоидального тока - Аварийные режимы трёхфазной цепи при соединении нагрузки в звезду и в треугольник. - Источники искусственного света	2	2	3
1.3. Электромагнетизм			6		
	11	Электромагнетизм. Магнитное поле и его характеристики. Воздействие магнитного поля на проводник с током.	2		2
	12	Индуктивность и явление самоиндукции. Классификация магнитных цепей. Закон полного тока.	2		2
	13	Практическое занятие по расчёту параметров однородных и неоднородных неразветвлённых магнитных цепей. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Элементы магнитной цепи - Взаимная индукция и взаимная индуктивность. - Вихревые токи.	2		2
			4		3
1.4. Электрические измерения и электроизмерительные приборы			8		
	14	Меры. Измерительные приборы, измерительные преобразователи. Измерительные системы, измерительный вычислительный комплекс. Прямые и косвенные измерения. Методы измерений.	2		1
	15	Погрешности измерений. Класс точности. Классификация измерительных приборов. Системы электроизмерительных приборов.	2		2
	16	Омметр. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Датчики.	2		1

	17	Практическое занятие по измерению параметров электрических цепей. Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Электрические измерения неэлектрических величин. - Электроизмерительные приборы: условные обозначения на шкалах, погрешности. -Электромеханические аналоговые показывающие приборы.	2	2	3
1.5. Электрические машины			10		
	18	Трансформатор. Виды трансформаторов Холостой ход и нагруженный режим трансформаторов. Коэффициент трансформации. Внешняя характеристика и КПД трансформатора. Схемы и группы соединений трехфазных трансформаторов.	2	2	2
	19	Электроэнергетические системы, Электрические сети. Подстанции. Распределение электрической энергии. Аппараты распределения электрической энергии: плавкие предохранители, автоматические выключатели (автоматы), пакетные выключатели, рубильники, кнопки управления.	2	2	2
	20	Принцип работы электрических машин постоянного и переменного тока. Обратимость электрических машин. Промышленные роботы и манипуляторы.	2	2	1
	21	Классификация электроприводов. Режимы работы и выбор электродвигателя.	2	2	1
	22	Промышленные роботы и манипуляторы.	2	2	1
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Группы соединений обмоток трансформаторов - Конструкции магнитопроводов и обмоток силовых трансформаторов - Измерительные трансформаторы. - Общие свойства и характеристики двигателей постоянного тока - Выбор вида и типа электродвигателя - Расчет мощности и выбор электродвигателя	6	6	3
Раздел 2. Основы электроники			30		

2.1. Элементная база современных электронных устройств				
23	Общие сведения о полупроводниках, Электронная и дырочная проводимость. Полупроводники p- и r-типа. r-p переход, прямой и обратный. Напряжение пробоя.	2	1	
24	Полупроводниковые устройства. Полупроводниковый диод, назначение, устройство, условное обозначение. Прямое и обратное включение диода. Вольт-амперные характеристики диодов и транзисторов.	2	1	
25	Биполярный транзистор: назначение, устройство, условное обозначение. Три типа схем включения биполярного транзистора. Понятие о тиристоре	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Назначение, классификация, устройство, принцип работы полупроводникового диода. - Назначение, классификация, устройство, принцип работы биполярного транзистора. - Назначение, классификация, устройство, принцип работы тиристора.	2	3	
2.2. Аналоговая электроника		8		
26	Электронные выпрямители. Понятие о выпрямителях. Одно- и двухполупериодные схемы выпрямления, мостовые схемы выпрямления. Неуправляемые многофазные выпрямители. Неуправляемые однофазные выпрямители, структурная схема выпрямления.	2	1	
27	Неуправляемые многофазные выпрямители. Неуправляемые многофазные выпрямители. Неуправляемые однофазные выпрямители, структурная схема выпрямления.	2	1	
28	Электронные стабилизаторы напряжения и электронные усилители. Параметрические и компенсационные стабилизаторы. Стабилизаторы на интегральных микросхемах. Стабилизаторы тока. Классификация электронных усилителей. Основные характеристики электронных усилителей. Однотактный и двухтактный усилители, принцип их работы по электрической схеме	2	1	
29	Электронные генераторы. Общие сведения об электронных генераторах. Транзисторные автогенераторы типа LC и RC и принцип работы по электрической схеме. Логические элементы. Электронные импульсные устройства с временно устойчивыми состояниями. Электронные импульсные устройства с устойчивыми	2	1	

		состояниями. Триггеры		
		Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Классификация электронных преобразовательных устройств - Операционные усилители - Обратная связь в усилителях - Нелинейный режим работы операционного усилителя. Компаратор. - Ключевой режим работы транзистора.	4	3
2.3. Электронные цифровые устройства				
	30	Логические автоматы и запоминающие устройства. Арифметические основы цифровых логических автоматов. Цифровые логические автоматы с памятью и без памяти. Запоминающие устройства. Цифроаналоговые преобразователи и электронные устройства, применяемые в фотографии	2	1
	31	Практическое занятие по изучению электронных устройств, применяемых в фотографии.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Цифровые логические автоматы с адресной выборкой. Запоминающие устройства - Аналого-цифровые преобразователи =Электронные устройства, применяемые в фотографии.	2	3
2.4. Микропроцессоры и микро ЭВМ				
	32	Общие сведения об электронных устройствах автоматике и вычислительной технике. Общие сведения об электронных устройствах автоматике и вычислительной технике, их условное обозначение. Применение и структурная схема микропроцессора и микро-ЭВМ. Назначение основных узлов и элементов микро-ЭВМ.	2	1
	33	Электронно-лучевые трубки. Электронный осциллограф, вольтметр и другие приборы.	2	1
	34	Практическое занятие по изучению работы электронных реле времени.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся	2	3

	Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Программируемые управляющие цифровые устройства. Микропроцессорные системы. - Устройство и принцип действия электростатической электронно-лучевой трубки.		
2.5. Роль электротехники и электроники в механизированном и автоматизированном оборудовании		6	
	35 Электрическое освещение и источники света.	2	1
	36 Аппаратура управления и защиты.	2	1
	37 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электрооборудования и электроники.		1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и сообщений по темам: - Источники света. - Бесконтактные реле.	2	3
Итого		111	

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электротехники и электроники».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по курсу «Электротехника и электроника»;
- электронные лекции по дисциплине

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- рабочие презентации и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования. М.: Академия, 2017. 256 с.
2. Данилов И.А. Электротехника: учеб. пособие для техникумов. М.: Юрайт, 2020. 426 с.
3. Полешук В. И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособие. М.: Академия, 2018. 232 с.
4. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учеб. пособие. М.: Академия, 2018. 192с
5. Бутырин П.А. Электротехника: учебник. М.: Академия, 2017. 272 с.
6. Лобзин С.А. Электротехника: Лабораторный практикум: учеб. пособие. М.: Академия, 2017. 192 с.

Интернет источники:

www.dic.academic.ru
www.electrofaq.ru
www.electrik.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса знаний студентов в ходе проведения комбинированных уроков.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; правила эксплуатации электрооборудования 	<p>оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних работ</p> <p>оценка выполнения практических заданий: самостоятельных работ на занятиях и домашних работ</p>

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка

		деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа.

потребителями.		Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Текущие опросы устный, письменный; индивидуальный, фронтальный. Проверочная работа. Тестирование. Практическая работа. Самостоятельная работа. Индивидуальные проблемные задания Индивидуальная проектная деятельность Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.	Демонстрация навыков грамотного, точного выполнения заданий	1 Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.	Демонстрация навыков правильности определения цели и точности выполнения заданий	1 Устный опрос, тестирование 2 Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры
ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.	Демонстрация навыков правильности определения цели, точности выполнения заданий в зависимости от условий задачи	Оценка в рамках текущего контроля на практических занятиях.
ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.	Демонстрация навыков правильности выполнения заданий в зависимости от условий задачи	Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловой игры
ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.	Определение перечня необходимых документов для выполнения заданий Демонстрация навыков правильного оформления выполненной работы	1 Текущий контроль в форме: защиты практических занятий; выполнения тестовых заданий, контрольных работ по темам
ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.	Демонстрация навыков подготовки к выполнению заданий, проведения презентаций	Текущий контроль в форме выполнения тестовых заданий
ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.	Ведение контроля сроков исполнения заданий	Анализ результатов выполнения заданий в определённый срок
ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.	Демонстрировать навыки коммуникативного общения при выполнении заданий	Наблюдение за деятельностью обучающего в процессе коммуникативного общения
ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	Демонстрация навыков правильности определения цели, точности выполнения заданий в зависимости от условий задачи	Наблюдение за деятельностью обучающего в процессе теоретического и практического обучения
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.	Демонстрация навыков точного, обоснованного, правильного и полного	Текущий контроль в форме: опроса; защиты практических занятий, контрольных работ

	выбора правил решения заданий	по темам
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.	Демонстрация навыков правильного изложения изученного материала, пройденных правил.	Контроль в форме: опроса; защиты практических занятий, контрольных работ по темам