

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
"Академия технологии и управления"  
(АНПОО "Академия технологии и управления")**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**  
**для специальности 20.02.04 Пожарная безопасность**

Новочебоксарск, 2022

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 354

Утверждена в составе ППСЗ по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Организация - разработчик: АНПОО «Академия технологии и управления»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.03. Электротехника и электроника**

### **1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 354, зарегистрированного в Минюсте России 30 мая 2014 г. № 32501.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

### **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;

**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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

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.

ЛР 21 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 44 часа,  
консультации – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	44
<b>Консультации</b>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

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

	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов
	3 семестр на базе основного общего образования 1 семестр на базе среднего общего образования	
<b>Раздел I. Основы электротехники</b>		<b>56(24)</b>
Введение.	Содержание учебного материала	
	Электромагнитные явления в технике.	2/2
Тема 1.1 Методы исследования электромагнитных устройств	Содержание учебного материала	
	Электродинамическое описание электротехнических приборов. Основные законы теории электрических и магнитных цепей. Электрофизические характеристики материальных сред. Способы описания электротехнических и электронных устройств.	4/6
Тема 1.2 Схемотехническое описание электрических устройств	Содержание учебного материала	
	Электрическая цепь и ее элементы. Электрические сигналы и способы их описания. Формирование уравнений электрической цепи.	2/8
	<b>Практическое занятие №1.</b> Расчет простых цепей. Правила преобразования.	2/10
	<b>Практическое занятие №2.</b> Расчет простых цепей методом Кирхгофа.	2/12
Тема 1.3 Частотный анализ периодических процессов в линейных цепях электрических устройств	Содержание учебного материала	
	Расчет цепей синусоидального тока. Трехфазные цепи синусоидального тока. Линейные цепи с источниками периодических напряжений и токов. Частотные характеристики линейных электрических цепей.	2/14
	<b>Практическое занятие №3.</b> Расчет сложных цепей методом Кирхгофа.	2/16
	<b>Практическое занятие №4.</b> Методы- расчета сложных цепей, контурных токов, межузлового напряжения, эквивалентного генератора.	2/18
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: «Применение электротехники на практике», «Простые цепи в электроэнергетических приборах», «Сложные цепи в электротехнических приборах».	4
Тема 1.4 Расчет установившихся процессов в нелинейных электрических цепях	Содержание учебного материала	
	Описание нелинейных цепей и особенности их расчета. Расчет цепей с нелинейными четырехполюсниками. Амплитудно-частотные методы анализа нелинейных цепей.	2/20
	<b>Практическое занятие №5.</b> Расчет сложных цепей различными методами.	2/22

Тема 1.5 Магнитные системы электрических устройств и их моделирование магнитными и электрическими цепями	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Замена магнитной системы эквивалентной цепью. Эквивалентные схемы магнитных систем с синусоидальными источниками.	2/24
	<b>Практическое занятие №6.</b> Однофазные цепи переменного тока. Представление синусоидальных величин комплексными числами. Основные законы в комплексной форме.	2/26
	<b>Практическое занятие №7.</b> Резонанс. Мощность в однофазных цепях.	2/28
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: «Применение нелинейных цепей на практике», «Приборы, использующие резонанс».	4
Тема 1.6 Анализ переходных процессов в линейных электрических цепях.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Классический подход к расчету переходных процессов. Операторный метод расчета переходных процессов. Преобразование Лапласа. Динамические характеристики линейных электрических цепей. Анализ динамических режимов с использованием метода переменного состояния.	2/30
	<b>Практическое занятие №8.</b> Симметричная трехфазная цепь.	2/32
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: «История открытия комплексных чисел», «Ученые, сделавшие вклад в развитие электротехники».	4
Тема 1.7 Анализ динамических режимов нелинейных электрических цепей.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Особенности динамических режимов нелинейных цепей и способы их расчета. Метод кусочно-линейной аппроксимации характеристик элементов. Анализ автоколебаний в нелинейных системах. Переменные состояния нелинейных электрических цепей. Численные методы расчета динамических режимов.	2/34
	<b>Практическое занятие №9.</b> Несимметричная трехфазная цепь без нулевого провода. Мощность в трехфазных цепях.	2/36
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на тему: «Схемы соединения трехфазных сетей»	4
Тема 1.8 Электрические цепи с изменяющимися параметрами	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Свойства и описание процессов в цепях с изменяющимися параметрами. Расчет цепей с изменяющимися параметрами. Анализ цепей с переключаемыми конденсаторами.	2/38
	<b>Лабораторное занятие №1.</b> Принцип действия однофазного двухобмоточного трансформатора. Трехфазные трансформаторы.	2/40
	<b>Лабораторное занятие №2.</b> Определение параметров схемы замещения. Изменение напряжения и внешняя характеристика. Потери и КПД трансформатора.	2/42
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4



	Подготовка сообщений на темы: «История создания трансформаторов», «История создания асинхронных двигателей», «История создания синхронных генераторов», «История создания машин постоянного тока».	
Тема 1.9. Дискретно-аналоговые и цифровые сети	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структура системы аналого-цифровой обработки электрических сигналов. Способы описания цифровых преобразователей. Основные характеристики цифровых преобразователей. Общий анализ аналого-цифровых устройств.	2/44
	<b>Лабораторное занятие №3.</b> Асинхронные двигатели.	2/46
	<b>Лабораторное занятие №4.</b> Синхронные генераторы.	2/48
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссворда из слов по разделу.	4
Тема 1.10 Линии передачи электроэнергии и связи	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Моделирование линий цепями с распределенными в пространстве параметрами. Анализ апериодических процессов в однородных линиях. Влияние неоднородностей в линиях на характер апериодических процессов. Установившиеся режимы в линии при синусоидальном воздействии.	2/50
	<b>Лабораторное занятие №5</b> Машины постоянного тока. Общие сведения. Устройство. Режимы работы. ЭДС якоря. Классификация.	2/52
	<b>Лабораторное занятие №6.</b> Генераторы постоянного тока. Двигатели постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.	2/54
	<b>Практическое занятие №10.</b> Решение задач по основам электротехники.	2/56
<b>Раздел II. Электроника и информационно-измерительная техника</b>		<b>26(16)</b>
Тема 2.1 Элементарная база электронных устройств	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды электронных устройств и способы их реализации. Электрические переходы и приборы на их основе. Транзисторные каскады.	2/58
	<b>Консультации</b> Применение электроники в быту, Применение ИИТ в быту	6
Тема 2.2 Логические и запоминающие элементы	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы цифровых устройств и их основные параметры. Цифровой элемент памяти.	2/60
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на тему: «История появления электроники»	2
Тема 2.3 Комбинационные узлы цифровых устройств	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Описание и основы синтеза комбинационных узлов. Арифметические устройства. Преобразователи кодов. Распределители и коммутаторы.	2/62
	<b>Практическое занятие №11.</b>	2/64

	Электроника.	
	<b>4 семестр на базе основного общего образования</b>	
	<b>2 семестр на базе среднего общего образования</b>	
Тема 2.4 Последовательностные цифровые устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Структура и описание последовательных устройств. Структура и описание триггерных систем. Регистры. Счетчики.	2/2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: «Использование последовательных устройств», «Использование триггерных схем»	4
Тема 2.5 Запоминающие и программируемые устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Типы, структура и параметры запоминающих устройств. Виды и организация полупроводниковой памяти. Элементная база оперативных и постоянных запоминающих устройств. Интегральные микросхемы с настраиваемой структурой.	4/6
Тема 2.6 Микропроцессорные элементы и системы	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Микропроцессор как элемент цифрового вычислительного устройства. Микропроцессорные системы. Виды и особенности микропроцессорных систем.	2/8
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на тему: «Применение микропроцессорных систем в жизни».	4
Тема 2.7 Аналоговые преобразователи сигналов	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основы построения аналоговых преобразователей сигналов. Операционные усилители. Линейные и нелинейные аналоговые преобразователи. Триггерные устройства и генераторы сигналов.	4/12
Тема 2.8 Элементы сопряжения аналоговых и цифровых устройств	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Элементы дискретно-аналоговых систем. Структуры и параметры аналого-цифровых преобразователей. Цифро-аналоговые преобразователи.	2/14
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщений на темы: «Применение аналоговых сигналов», «Применение дискретно-аналоговых систем», «Применение аналого-цифровых преобразователей».	4
Тема 2.9 Силовые электронные устройства	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Виды силовых преобразователей и элементная база. Типовые энергетические преобразователи. Источники электропитания аппаратуры.	4/18
Тема 2.10 Оптоэлектронные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Источники и приемники излучения. Оптоэлектронные приборы и световоды. Устройства отображения информации.	2/20
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссворда со словами из раздела.	4
Тема 2.11. Электроизмерительные приборы и системы	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Основы экспериментальных исследований методами электроизмерений. Электроизмерительные приборы. Измерительные информационные системы. Электрические датчики физических величин.	4/24
	<b>Практическое занятие №12.</b> Информационно-измерительная техника.	2/26

<b>Раздел III. Электроэнергетические системы и сети</b>		<b>8(2)</b>
Тема 3.1 Электромагнитные устройства автоматики и электропривод	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Исполнительные средства автоматических систем. Электрические машины и их основные характеристики. Основы автоматизированного электропривода.	2/28
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление кроссворда со словами из всего курса.	2
Тема 3.2 Электроэнергетические системы и сети электропитания	<b>Содержание учебного материала</b>	
	Энергетика, ее структура и развитие. Электрическая энергия и особенности ее производства и потребления. Типичная структура электропитания. Контроль качества электроэнергии и управление энергопредприятием.	2/30
	<b>Лабораторное занятие №7.</b> Электромагнитные устройства автоматики и электропривод.	2/32
	<b>Практическое занятие №13.</b> Электроэнергетические системы и сети.	2/34
<b>Дифференцированный зачет</b>		2/36
<b>Итого:</b>		
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		150
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>		100
<b>практические занятия</b>		28
<b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>		44
<b>Консультации</b>		6

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины осуществляется в лаборатории электротехники, электроники, связи и пожарной безопасности электроустановок.

Оборудование учебной лаборатории: учебная мебель

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Кузовкин В.А. Филатов В.В. Электротехника и электроника: [Электронный ресурс]: учебник для СПО. – М.: «Юрайт», 2020. - 431с.

Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/elektrotehnika-i-elektronika-451224#page/2>

2. Кузовкин В.А. Филатов В.В. Электротехника и электроника: учебник для СПО. – М.: «Юрайт», 2020. - 431с.

Дополнительные источники:

3. Данилов И.А. Общая электротехника с основами электроники: учебное пособие для СПО/ И.А. Данилов, П.М. Иванов. - 6 –е изд. – М.: «Высшая школа», 2014. – 752с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;	использует электрооборудование и электротехнику при составлении цепей, решении практических задач на основании основных принципов их действия и законов электротехники	оценка выполнения и защиты практических работ; оценка выполнения самостоятельной работы; оценка качества выполнения и оформления графических работ Дифференцированны й зачет
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	определяет на принципиальных, электрических и монтажных схемах условные обозначения электрических приборов, маркировку	
рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;	определяет параметры электрических, магнитных цепей на основе законов и принципов теоретической электротехники и электроники	
пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;	проводит электрические измерения токов, напряжения, мощности, сопротивления электроизмерительными приборами и приспособлениями	
способы получения, передачи и использования электрической энергии;	называет способы получения, передачи и использования электрической энергии	наблюдение и оценка осуществления деятельности на практических занятиях; оценка решения задач; оценка заданий в тестовой форме; оценка выполнения заданий текущего контроля на практических занятиях; оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время; - оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете по дисциплине
электротехническую терминологию;	владеет электротехнической терминологией	
основные законы электротехники;	применяет при решении задач основные законы электротехники	
характеристики и параметры электрических и магнитных полей;	определяет параметры электрических, магнитных полей, характеризует их на основе законов и принципов теоретической электротехники и электроники	
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов	ориентируется в свойствах проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалах	
методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	демонстрирует знание методов расчета основных параметров электрических, магнитных цепей, измерения основных параметров	
принципы действия, устройство, основные	называет принципы действия, устройство, основные	

характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;	характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;	
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;	демонстрирует знание принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов	
правила эксплуатации электрооборудования	называет правила эксплуатации электрооборудования	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>правильно объясняет сущность своей будущей профессии с формулированием целей, задач деятельности, функций, аргументировано объясняет значимость будущей профессии в жизни общества;</p> <p>наблюдается положительная динамика показателей учебной деятельности при изучении дисциплины;</p> <p>проявляет интерес, самостоятелен, активен при выполнении практических заданий;</p> <p>активно участвует в профессиональных конкурсах и мероприятиях, отражающих профессиональную деятельность</p>	<p>собеседование; наблюдение и оценка осуществления учебной и профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы учебной дисциплины;</p> <p>оценка выполнения заданий самостоятельной работы во внеаудиторное время;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка портфолио (разделы «Достижения в учебной деятельности», «Достижения во внеучебной деятельности»;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<p>выбирает средства и способы деятельности в соответствии с поставленной целью;</p> <p>рационально планирует и организует деятельность в соответствии с профессиональными задачами при постоянном контроле ее выполнения;</p> <p>правильно оценивает качество выполняемых профессиональных задач;</p> <p>самостоятельно и эффективно предлагает способы коррекции деятельности в соответствии с целями и производственными возможностями на фоне</p>	<p>наблюдение и оценка осуществления учебной и профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>

	<p>постоянного самоконтроля, самокоррекции;</p> <p>своевременно предоставляет учебные задания, отчетную документацию, оформленную в соответствии с требованиями</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>самостоятельно, обоснованно и своевременно принимает решения с оценкой возможных рисков и их последствий при выполнении практических заданий в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>эффективно контролирует свои действия при реализации профессиональных задач;</p> <p>эффективно корректирует свои действия и принимает ответственность на основе анализа результатов выполненных заданий</p>	<p>наблюдение и оценка осуществления учебной и профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>правильно определяет и выбирает источник информации в соответствии с поставленной задачей информационного поиска;</p> <p>эффективно решает задачи деятельности на основе самостоятельного поиска, извлечения и обработки информации в соответствии с задачей информационного поиска;</p> <p>правильно представляет найденную информацию в доступном для других виде в соответствии с поставленными целями;</p> <p>содержательная характеристика выполненных индивидуальных заданий соответствует установленным требованиям</p>	<p>наблюдение и оценка осуществления учебной и профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время;</p> <p>оценка результатов выполнения реферативных сообщений и его представления в рамках устной или письменной презентации;</p> <p>оценка предоставляемой документации</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>правильно оформляет результаты информационного поиска, учебной, профессиональной деятельности с использованием современного компьютерного обеспечения, глобальных информационных ресурсов (Интернет).</p> <p>целесообразно использует ИКТ при решении профессиональных задач;</p> <p>ведет электронную документацию, создает базы</p>	<p>оценка выполнения заданий с использованием ИКТ в ходе учебной и профессиональной деятельности в процессе освоения программы профессионального модуля;</p> <p>оценка выполнения заданий для самостоятельной работы во внеаудиторное время.</p> <p>оценка документации по</p>

	данных в соответствии с требованиями	производственной практике; Дифференцированный зачет
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.	<p>извлекает из устной речи (монолог, диалог, дискуссия) фактическую и оценочную информацию, определяя основную тему, звучавшие предположения, аргументы, доказательства, выводы, оценки;</p> <p>эффективно планирует и организует работу в команде в условиях различных мнений;</p> <p>точно выполняет функциональные обязанности при осуществлении профессиональной деятельности в команде;</p> <p>проявляет мобильность при быстрой смене выполняемых профессиональных заданий, рабочего места в целях взаимопомощи, взаимозаменяемости в процессе выполнения профессиональной деятельности;</p> <p>оптимально выбирает средства коммуникации, формы общения с коллегами, пациентами и их окружением на основе принципов профессиональной этики;</p> <p>эффективно решает профессиональные задачи группой студентов во время практических занятий</p>	<p>наблюдение и оценка осуществления учебной и профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<p>- умеет представить результаты выполненной работы;</p> <p>правильно определяет профессиональные затруднения отдельных членов команды и средства их преодоления;</p> <p>обоснованно выбирает методы контроля за работой членов команды и правильно его осуществляет;</p> <p>объективно анализирует работу членов команды и ее результаты при реализации решения;</p> <p>эффективно корректирует работу команды на основе анализа результатов предыдущих операций, условий профессиональной ситуации</p>	<p>наблюдение и оценка осуществления деятельности обучающегося в команде в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося в команде во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка предоставляемой документации</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	анализирует и формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы	наблюдение за обучающимися в процессе учебной и внеаудиторной деятельности;



заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<p>деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональных задач;</p> <p>правильно определяет собственные профессиональные затруднения и средства их преодоления;</p> <p>самостоятельно выбирает тематику индивидуальных заданий при изучении дисциплины;</p> <p>самостоятельно изучает научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике дисциплины</p>	<p>оценка выполнения графика выполнения самостоятельной работы обучающегося;</p> <p>оценка защиты творческих индивидуальных работ;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<p>точно и обоснованно определяет цели профессиональной деятельности с учетом ситуации;</p> <p>обоснованно определяет задачи для реализации поставленной цели с учетом ситуации;</p> <p>правильно выбирает оптимальные технологии для реализации целей и задач деятельности с учетом реальной практической ситуации</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения мероприятий профессиональной деятельности в процессе освоения программы дисциплины;</p> <p>наблюдение деятельности обучающегося во время внеаудиторной деятельности;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.	<p>обоснованно определяет цели и задачи профессиональной деятельности с учетом реальной ситуации;</p> <p>выполняет графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ с учетом реальной практической ситуации</p>	<p>оценка выполнения и защиты практических работ;</p> <p>оценка выполнения самостоятельной работы;</p> <p>оценка качества выполнения и оформления графических работ;</p> <p>оценка предоставляемой документации;</p> <p>оценка выполнения заданий на дифференцированном зачете</p>
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	<p>составляет и читает схемы объектов, зданий и сооружений в соответствии с типами, назначением на основании требований действующих государственных стандартов</p> <p>выбирает оптимальные технологии для реализации целей и задач деятельности с учетом</p>	

безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.	реальной практической ситуации; выполняет эскизы, технические рисунки и чертежи отдельных деталей машин, их элементов, узлов на основании требований действующих государственных стандартов;	
ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений	составляет технические планы, обоснованно определяет цели профессиональной деятельности с учетом реальной ситуации;	
ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности	выполняет графические изображения схем проведения профессиональной деятельности с учетом реальной практической ситуации в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД	
ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.	определяет на электромонтажных схемах условные обозначения и параметры электрических приборов, маркировку	
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.	проводит электрические измерения токов, напряжения, мощности, сопротивления электроизмерительными приборами и приспособлениями	
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств	на основании основных принципов и законов электротехники	