

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.08 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить электрические измерения параметров электрических сигналов приборами и устройствами различных типов и оценивать качество полученных результатов.
- рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств;
- проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых измерительных устройств по функциональным схемам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- приборы и устройства для измерения параметров электрических цепей и их классификацию;
- методы измерения и способы их автоматизации;
- методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений.
- типовые узлы и устройства измерительной техники;
- алгоритмы функционирования цифровых измерительных приборов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов по очной форме	Объём часов по заочной форме
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54	12
в том числе:		
теоретическое обучение	34	4
лабораторные занятия	20	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27	69
Итоговая аттестация в форме экзамена		

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1 Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительной аппаратуре

Тема 1.1. Основные понятия и определения измерительной техники

Тема 1.1.2. Основные понятия и определения средств измерительной техники

Тема 1.2. Классификация электроизмерительных приборов

Раздел 2 Электроизмерительные приборы непосредственной оценки

Тема 2.1. Приборы непосредственной оценки

Тема 2.2. Конструкция приборов непосредственной оценки

Раздел 3 Измерение электрических величин

Тема 3.1. Измерение параметров электрических сигналов

Тема 3.2. Измерение мощности, энергии, фазы и частоты

Тема 3.3. Измерение параметров электрических цепей

Раздел 4 Цифровые измерительные приборы и электронно-лучевые преобразователи

Тема 4.1. Цифровые измерительные приборы

Тема 4.2. Электронно-лучевые преобразователи

Составитель преп. Сизиков А.Ю.

Председатель ЦК Рыжов Д.А.

