

## Аннотация

### *Учебной дисциплины ОП.06 Электрические измерения программы подготовки специалистов среднего звена*

**Учебная дисциплина ОП.06 Электрические измерения учебного плана специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

#### **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина ОП.06 Электрические измерения входит в состав обязательной части профессионального цикла.

#### **Цели изучения дисциплины ОП.06 Электрические измерения:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

У1 - составлять измерительные схемы;

У2 - выбирать средства измерений;

У3 - измерять с заданной точностью различные электротехнические величины;

У4 - определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений.

#### **знать:**

З1 - основные методы и средства измерения электрических величин;

З2 - основные виды измерительных приборов и принцип их работы;

З3 - влияние измерительных приборов на точность измерения;

З4 - принципы автоматизации измерений;

З5 - условные обозначения и маркировки измерений;

З6 - назначения и области применения измерительных устройств

#### **Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения):**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 44 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

- консультаций – 2 часа;

- экзамен – 2 часа.

#### **Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

Введение.

Раздел 1. Основные сведения о метрологии, измерениях и средствах измерений.

Тема 1.1 Измерения физических величин.

Тема 1.2 Основы нормирования параметров точности.

Тема 1.3 Виды измерений.

Раздел 2. Средства измерений электрических величин.

Тема 2.1 Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления.

Тема 2.2 Техника измерения напряжения и тока.

Раздел 3. Радиоизмерительные приборы.

Тема 3.1 Приборы для измерения частоты и формы сигналов.

Раздел 4. Измерение неэлектрических величин.

Тема 4.1 Первичные электрические преобразователи.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей образовательной программы и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий;
- ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;
- ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;
- ПК 4.4. Контролировать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: экзамен в 4 семестре.**