

# **Аннотация к рабочей учебной программе дисциплины Электрические измерения**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО всех технических специальностей, служит базой для изучения профилирующих специальных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям: 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, 19876 Электромонтер по обслуживанию и ремонту аппаратуры и устройств связи и др.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электрические измерения» предназначена для реализации требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и отражает требования к подготовке студентов по результатам изучения данной дисциплины.

Учебная дисциплина «Электрические измерения» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин и служит для получения знаний методов измерения параметров электрической цепи и устройству различных измерительных приборов. Знание учебного материала дисциплины «Электрические измерения» необходимо для освоения специальных учебных дисциплин: «Линии автоматики и телемеханики», «Основы автоматики», «Организация обслуживания, монтаж и наладка систем автоматики и телемеханики», «Электропитание устройств автоматики и телемеханики».

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

- **знать** системы измерительных приборов и принцип их работы, а также способы измерения электрических параметров в цепях постоянного и переменного тока;
- **уметь** определять систему, класс точности, погрешности приборов и измерений, производить измерения параметров электрических цепей.

## **1.4. Результаты освоения учебной дисциплины «Электрические измерения», подлежащие проверке**

Контроль и оценка результатов освоения обучающимися учебной дисциплины «Электрические измерения» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также при проведении дифференцированного зачёта.

В результате освоения учебной дисциплины «Электрические измерения» обучающиеся специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) должны обладать предусмотренными ФГОС СПО следующими:

**умениями:**

У1. - определять систему, класс точности, погрешности приборов и измерений

У2. - производить измерения параметров электрических цепей.

**знаниями:**

З1. - системы измерительных приборов и принцип их работы;

З2. - способы измерения электрических параметров в цепях постоянного и переменного тока.

После изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

**Общие компетенции (СПО):**

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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, потребителями.
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 (СПО):**

ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики

ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации стационарных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем ЖАТ
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем ЖАТ
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования правил технической эксплуатации и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и систем ЖАТ по принципиальным схемам
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лекции	44
лабораторные занятия	36
Самостоятельная работа	34
Консультации	6

### 2.2 Форма промежуточной аттестации - экзамен