

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Разработчик:** Помазкина Е.А.

**Специальность:** 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

**Наименование дисциплины:** ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённый Министерством образования и науки Российской Федерации 14.12.2017г., приказ № 1216 и зарегистрированным в Минюсте России 22.12. 2017 г., № 49403

### **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в общепрофессиональный цикл и направлена на формирование соответствующих общих и профессиональных компетенций.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию;

ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ЛР 1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности

ЛР 3 Готовность к служению Отечеству, его защите

ЛР 4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире

ЛР 5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

ЛР 9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 17 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 18 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

ЛР 19 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

ЛР 20 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 21 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ЛР 22 Контролировать и регулировать параметры производства и параметры передачи электроэнергии

ЛР 23 Проводить и контролировать ремонтные работы

ЛР 24 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

### **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен

#### **уметь:**

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

#### **знать:**

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;

–основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

–основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;

–терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

–формы подтверждения качества.

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

Объем образовательной программы - 60 часов

Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем - 60 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 5 семестр

#### **1.5 Содержание дисциплины**

*Раздел 1. Качество продукции*

Тема 1.1. Управление качеством

*Раздел 2. Метрология*

Тема 2.1. Сущность и назначение метрологии. Измерения

Тема 2.2 Основы метрологического обеспечения

Тема 2.3 Метрологический контроль и надзор

Тема 2.4 Концевые меры длины. Гладкие калибры

Тема 2.5 Индивидуальные и универсальные приборы

Тема 2.6 Микрометрические инструменты

Тема 2.7 Рычажные приборы

*Раздел 3. Стандартизация*

Тема 3.1. Основные понятия в области стандартизации

Тема 3.2. Организация работ по стандартизации

Тема 3.3 Основные понятия и определения по допускам и посадкам

Тема 3.4. Характеристики соединения деталей

Тема 3.5 Допуски и посадки подшипников качения

Тема 3.6 Допуски и посадки на шпоночные и шлицевые соединения

*Раздел 4. Сертификация*

Тема 4.1. Основные понятия в области сертификации. Сертификация продукции и услуг