

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2025 15:11:45
Уникальный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления учебной программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления 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.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления входит в состав обязательной части профессионального цикла.

Цели изучения дисциплины ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- У1 - применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
- У2 - производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
- У3 - пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;
- У4 - оптимизировать работу электрооборудования.

знать:

- З1 - основы построения систем автоматического управления;
- З2 - элементные базы контроллеров и способы их программирования;
- З3 - средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;
- З4 - основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;
- З5 - меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения):

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

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Введение.

Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении.

Тема 2. Типовые элементы САУ.

Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).

Тема 4. Элементы теории автоматического управления.

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 учетом 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4 Участвовать в проектировании электрических сетей;

ПК 5.1 Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем электроснабжения промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.2 Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3 Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ;

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: дифференцированный зачёт в 7 семестре.