

Аннотация дисциплины С.1.1.29 Дисциплина. Электромеханические и пневматические приводы сварочного оборудования

Дисциплина "Электромеханические и пневматические приводы сварочного оборудования" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Проектирование технологических комплексов в сварочном производстве" направления подготовки "15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 112/5 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-5 Способен генерировать и использовать новые инженерные идеи в области своей профессиональной деятельности
2. ОПК-9 Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, принимать участие в работах по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций: разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты с использованием средств автоматизации проектирования передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения
3. ПК-1 Способность применять знания принципов и особенностей создания машин и автоматизированных технологических комплексов в сварочном производстве и их основных технических характеристик
4. ПК-2 Способность демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в автоматизированных технологических комплексах в сварочном производстве технических средств

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Классификация, применение и структура электро- и пневмоприводов. Основные параметры и характеристики электро- и пневмоприводов. Типовые схемы пневмоприводов
2. Конструкции и принцип действия вентильных электродвигателей (ВД). Датчики положения ротора. Прямой пуск вентильного двигателя. Различия вентильного и бесколлекторного электродвигателей

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, процедуры самообучения, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, задания.