

Аннотация дисциплины

Б1.В.ОД.17 «Автоматизация процессов в электронной промышленности»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 ч).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, заключающихся в способности использовать основные методы и способы автоматизации процессов в профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПКВ-1	способность владеть методами анализа, синтеза и расчета характеристик устройств и систем различного функционального назначения
-------	--

Основные дидактические единицы (разделы)

Введение. Предметы и задачи курса. Подготовка технологических процессов и производств к автоматизации: модернизация, и механизация оборудования, диспетчеризация. Характеристики и модели оборудования. Автоматизация технологических процессов на базе локальных автоматических средств, выбор, разработка и внедрение локальных автоматических систем. Автоматизированные системы управления технологическими процессами, их функции и структуры. Автоматизация управления на базе программно-технических комплексов. Обоснование и разработка функций системы управления, информационного, математического и программного обеспечения. Интегрированные системы автоматизации и управления технологическими процессами, этапы разработки и внедрения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные положения автоматизации производства; основные понятия и определения; классификацию автоматического оборудования; основные положения теории производительности; системы управления циклом оборудования; системы программного управления и их классификацию; назначение и виды загрузочных устройств; методы сборки; поточное производство и автоматические линии в приборостроении; (ПКВ-1)

иметь: представление о свойствах машины как объекта производства; технологической подготовке, эксплуатации автоматизированного оборудования; технологичности и точности изделий, полученных различными методами; технологическом формировании показателей качества изделий; (ПКВ-1)

уметь: выполнять программирование технологических процессов; разрабатывать технологические процессы обработки деталей на станках с ЧПУ (ПКВ-1)

владеть: навыками выбора и назначения оборудования для изготовления изделий. (ПКВ-1)

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Формы контроля: экзамен.