

Наименование дисциплины	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, демонстрационный эксперимент, исследовательский практикум, дискуссии и др.
Цели освоения дисциплины	
Теоретическая и практическая подготовка специалистов неэлектротехнических профилей в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбрать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, умели правильно их эксплуатировать, а в необходимых случаях, умели составлять, совместно со специалистами электротехнического профиля, технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.	
Место дисциплины в структуре ООП	
Дисциплина: «Электротехника и электроника» относится к блоку 1, для ее изучения студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями: -способен использовать знания основных физических теорий, для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе электротехнических. -способен планировать и проводить эксперимент, обрабатывать и оформлять его результаты, оценивать погрешность;	
Основное содержание	
Раздел 1. Основные определения и методы расчета линейных и нелинейных цепей постоянного тока. Раздел 2. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока Раздел 3. Электромагнитные устройства, электрические машины, основы электропривода и энергоснабжения. Раздел 4. Основы электроники и электрических измерений	
Формируемые компетенции	
Владеть широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1).	
Образовательные результаты	
Знания: <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и расчета электрических и магнитных цепей; -принципы действия основных электрических машин и аппаратов; -современную элементную базу электроники; -физические основы электрических измерений; - методы защиты персонала от поражения электрическим током. Умения: <ul style="list-style-type: none"> -выполнять и читать принципиальные электрические схемы и другую техническую документацию; -разрабатывать принципиальные электрические схемы на основе типовых электрических и электронных устройств; -применять контрольно-измерительную технику для контроля качества продукции и технологических процессов; проводить поверку, калибровку и юстировку средств измерения. Владение: <ul style="list-style-type: none"> -навыками работы с электротехнической аппаратурой и электронными устройствами; -навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности испытаний; -безопасными методами эксплуатации электротехнических частей технологического оборудования. 	
Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника	
Студент должен выработать первоначальные навыки оценки по паспортным и каталожным данным возможности применения новых электротехнических, электронных и измерительных	

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ОПП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.02
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

устройств в условиях конкретного производства; разбираться в электротехнической терминологии, грамотно измерять основные электротехнические величины и оформлять результаты эксперимента.

Ответственная кафедра

Кафедра ТЭП

Начальник УМУ _____ Н.Е. Гордина

