

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19 «Электротехника и электроника»
Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки
«Химическое машино- и аппаратостроение»
Квалификация выпускника
бакалавр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: подготовка студента к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего сложные электрические цепи, и обеспечивающего высокую надежность и информационную безопасность.

Задачи дисциплины: формирование умений и навыков в выборе электротехнических устройств при автоматизации технологических процессов и производств, формирование у них знаний, умений и компетенций по правильной эксплуатации электротехнического оборудования.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Профессиональные компетенции (ПК):

способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки (ПК-1);

способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: основные понятия и законы электрических и магнитных цепей; методы анализа цепей постоянного и переменного токов; принципы работы электромагнитных устройств, трансформаторов, электрических машин, источников вторичного питания.

Уметь: проверять техническое состояние используемых электрических устройств и машин; организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт оборудования.

Владеть: методами проведения электрических измерений и испытаний во время профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования.

Трудоемкость: 3 з.е. (108 час.)

Объем занятий: лекции – 36 ч.; лабораторные работы – 18 ч.; СРС – 54 ч.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Формы отчетности: зачет.