

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 Электротехника и электроника

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Электротехника и электроника является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.04 Электрохимическое производство, разработанной на основе ФГОС по специальности «Электрохимическое производство», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 21 ноября 2023 г. №877, а также на основе рекомендаций социального партнера АО «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова».

Учебная дисциплина ОП.05 Электротехника и электроника относится к общепрофессиональному циклу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

31 - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

32 - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;

33 - основные законы электротехники;

34 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

35 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

36 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

37 - параметры электрических схем и единицы их измерения;

38 - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

39 - принципы действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов;

310 - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;

311 - способы получения, передачи и использования электрической энергии;

312 - устройство, принцип действия и основные характеристики электрических приборов;

313 - характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

знать:

У1 - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

У2 - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

У3 - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

У4 - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

У5 - собирать электрические схемы;

У6 - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	85
Обязательная аудиторная нагрузка	65
в том числе:	
теоретические занятия	23
практические занятия	42
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18