

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Основы электротехники и электроники

Вид учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	86
Объем образовательной программы	86
В том числе:	
Теоретическое обучение	32
Лабораторные работы	16
Консультации	2
Контрольная работа	-
Самостоятельная работа	30
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 5.2	Использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока, выполнять электрические измерения, использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей эксплуатировать электрооборудование	Основные электротехнические законы, методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей, основы электроники: основные виды и типы электронных приборов

Краткое содержание дисциплины

Электрическое и магнитное поле.

Постоянный электрический ток.

Переменный электрический ток.

Электрические машины и трансформаторы.

Электрооборудование строительных площадок.

Электроснабжение строительной площадки.

Электробезопасность на строительной площадке.

Изучение способов соединений резисторов.

Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов.

Исследование однофазной цепи переменного тока.

Расчет неразветвленной цепи переменного тока.

Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».

Расчет основных характеристик силовых трансформаторов.

Расчет основных характеристик асинхронных двигателей.

Расчет основных характеристик машин постоянного тока.