Аннотация к рабочей программе дисциплины
Электротехника и электроника
по основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки
15.03.01 «Машиностроение» (по УП 2020 г.)

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование
Объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)
Форма промежуточной аттестации – экзамен.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-4 способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

ПК-1 способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов

ПК-9 способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Электротехника и электроника» включает в себя следующие разделы:

1. Расчет электрических цепей.
2. Законы Кирхгофа.
3. Расчет электрической цепи методом контурных токов.
4. Расчет электрической цепи методом узловых напряжений.
5. Элементная база электроники.
6. Электронная и дырочная электропроводность.
7. Полупроводниковые диоды.
8. Биполярные транзисторы: структура, принцип действия, основные схемы включения; характеристики и параметры, схема замещения.

Разработала:
ст.преподаватель кафедры ЭЭ (РИИ) А.Н. Татарникова

Проверил:
И.о. декана ТФ А.В. Сорокин