

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники и электроники»

(наименование дисциплины)

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Оборудование, инструмент и процессы механической и физико-технической обработки

(направленность (профиль) /специализация образовательной программы)

высшее образование – бакалавриат

(уровень образования)

бакалавр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2023

(год набора)

1. Цель освоения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний, позволяющих формулировать и решать задачи анализа и расчета электрических и электронных устройств, а также практическая подготовка в области электротехники и электроники.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы
Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана и реализуется на 2 курсе(-ах) в 3 семестре(-ах)

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования

4. Общая трудоемкость дисциплины
3 зачетные единицы (108 академических часа(-ов))

5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся
зачет

6. Разделы (если имеются) и темы дисциплины
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока. Тема 1. Основные понятия и законы электрических цепей. Тема 2. Методы расчета и анализа цепей. Раздел 2. Электрические цепи переменного тока. Тема 3. Комплексный метод расчета электрических цепей переменного тока. Тема 4. Трёхфазные электрические цепи. Раздел 3. Аналоговые электронные устройства. Тема 5. Вторичные источники питания. Тема 6. Усилители электрических сигналов. Раздел 4. Цифровые электронные устройства. Тема 7. Логические элементы. Тема 8. Устройства комбинационной и последовательной логики.

7. Автор(ы) рабочей программы

Маклаков В.П., к.т.н., доцент.