АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ РАСЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ»

Направление подготовки (специальность)	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств
Направленность (профиль) подготовки	Компьютерный дизайн электронных средств
Цель освоения дисциплины	Ознакомление студентов с основами теории линейных и нелинейных электрических цепей с сосредоточенными и распределенными параметрами, теории электромагнитного поля, освоение ими основных методов расчета установившихся и переходных процессов в электрических цепях, а также методов расчета электрических и магнитных полей.
Общая трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 часов
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины:	**Тема 1. Основные понятия и определения** Термины, понятия, определения из области электротехники. **Тема 2. Закон Ома и законы Кирхгофа для цепе постоянного тока** Закон Ома, Первый закон Кирхгофа, Второй закон Кирхгоф **Тема 3. Электрические цепи постоянного тока** Анализ электрических цепей постоянного тока с одни источником. Методы общего анализа линейных электрически цепей с несколькими источниками. **Тема 4. Расчет сложных цепей постоянного тока** Метод уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Мето межузлового напряжения. **Тема 5. Электрические цепи переменного тока** Однофазные электрические цепи переменного тока. **Тема 6. Электрические цепи синусоидального тока** Основные характеристики переменного тока. Цеп синусоидального тока с пассивными элементами. Мощность в цеп синусоидального тока. **Тема 7. Нелинейные электрические цепи** Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы электрической цепи переменного тока.

Аннотацию рабочей программы составил

ст. преподаватель каф. ЭПБС Павлов Д.Д.