

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор** Пугачёв В.В., ст. преподаватель

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.02.02 Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы

**Цель освоения дисциплины:**

- формирование знаний об общих принципах и задачах практического использования теории симметричных составляющих при проектировании различных устройств и приборов;
- формирование знаний по методике расчёта симметричных составляющих в трехфазных системах.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-4 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	Этап 1: знать основные понятия теории трехфазных электрических цепей переменного тока; Этап 2: знать основные принципы определения параметров симметричных составляющих несимметричной трехфазной системы	Этап 1: уметь разбираться в теории трехфазных электрических цепей переменного тока; Этап 2: уметь определять параметры трехфазной цепи переменного тока	Этап 1: владеть навыками расчета трехфазных цепей переменного тока; Этап 2: владеть навыками оценки влияния несимметричных составляющих на питающую сеть
ПК-7 - способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	Этап 1: знать принципы проведения инженерных расчетов; Этап 2: знать основные особенности возникновения несимметричных составляющих в трехфазных цепях	Этап 1: уметь рассчитывать простейшие несимметричные трехфазные цепи; Этап 2: уметь проводить анализ влияния несимметричной нагрузки на питающую сеть	Этап 1: владеть навыками проведения инженерных расчетов Этап 2: владеть навыками анализа результатов расчетов трехфазных цепей переменного тока

### 2. Содержание дисциплины:

**Раздел 1** Симметричные составляющие несимметричной трехфазной системы

**Тема 1** Разложение несимметричной трехфазной системы на симметричные составляющие

**Тема 2** Степень несимметрии и мощность несимметричной трехфазной системы

**Тема 3** Действие трехфазной несимметричной системы напряжений на симметричный трехфазный приемник энергии

**Тема 4** Нахождение токов короткого замыкания в симметричных трехфазных системах

**Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.**