

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Пугачёв Владимир Валерьевич

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.01.02 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:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|--|
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; | <i>Знать:</i> способы анализа проблемных ситуаций <i>Уметь:</i> выявлять составляющие проблемных ситуаций <i>Владеть:</i> навыками выявления составляющих проблемных ситуаций |
| УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации; | <i>Знать:</i> методы поиска вариантов решения проблемной ситуации <i>Уметь:</i> применять методы поиска вариантов решения проблемной ситуации <i>Владеть:</i> навыками поиска вариантов решения проблемной ситуации |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;</p> | <p><i>Знать:</i> основы выделения в рамках выбранного алгоритма вопросов</p> <p><i>Уметь:</i> определять в рамках выбранного алгоритма вопросы</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения в рамках выбранного алгоритма вопросы</p> |
| | <p>УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;</p> | <p><i>Знать:</i> стратегию достижения поставленной цели</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять процесс, описанной в индикаторе</p> <p><i>Владеть:</i> навыками достижения поставленной цели</p> |
| <p>ПК-3 Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;</p> | <p>ПК-3.1 Разрабатывает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства;</p> | <p><i>Знать:</i> основные понятия теории трехфазных электрических цепей переменного тока; основные принципы определения параметров симметричных составляющих несимметричной трехфазной системы</p> <p><i>Уметь:</i> разбираться в теории трехфазных электрических цепей переменного тока; определять параметры трехфазной цепи переменного тока</p> <p><i>Владеть:</i> навыками расчета трехфазных цепей переменного тока; навыками оценки влияния несимметричных составляющих на питающую сеть</p> |

2. Содержание дисциплины:

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

3. Общая трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа)