

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**Б1.В.06**      «Переходные процессы в  
(код)            электроэнергетических системах»  
                       (название дисциплины)

по направлению подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»  
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Электроснабжение»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: Электротехники и энергообеспечения предприятий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Электротехники и энергообеспечения  
предприятий

### ***1. Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины «Переходные процессы в электроэнергетических системах» являются:

- а) формирование знаний по электромеханическим переходным процессам в электроэнергетических системах;
- б) формирование знаний по критериям и методам расчёта устойчивости параллельной работы электрических машин;
- в) умений построения математических моделей;
- г) проведения расчётов и анализа процессов, происходящих в нормальных и аварийных схемно-режимных состояниях электроэнергетических систем.

## 2. Содержание дисциплины «Переходные процессы в электроэнергетических системах»

- Схемы замещения и относительные и базисные системы единиц при расчете электромагнитных переходных процессов;
- Переходные процессы в трехфазных электрических цепях;
- Несимметричные короткие замыкания;
- Расчет токов и напряжений при продольной не симметрии;
- Основные положения курса;
- Статическая устойчивость энергосистем.

**3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

*Знать:*

- а) основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электроснабжения; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования системы электроснабжения;
- б) основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования автоматизированной системы управления технологическими процессами;
- в) основные нормы, правила и положения, используемые при проектировании системы электропривода; классификацию, конструкции, технические характеристики оборудования систем электропривода.

*Уметь:*

а) проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электроснабжения; использовать теоретические знания на практике при проектировании системы электроснабжения;

б) проводить технико-экономическую оценку разработанной автоматизированной системы управления технологическими процессами; использовать теоретические знания на практике при проектировании автоматизированной системы управления технологическими процессами;

в) проводить технико-экономическую оценку разработанной системы электропривода; использовать теоретические знания на практике при проектировании систем электроприводов.

*Владеть:*

а) базовыми знаниями в области систем электроснабжения; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроснабжения;

б) базовыми знаниями в области автоматизированных систем управления технологическими процессами; навыками использования основных методов расчета для проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами;

в) базовыми знаниями в области систем электроприводов; навыками использования основных методов расчета для проектирования систем электроприводов.

Зав.кафедрой

ЭТЭОП



Е.В. Тумаева