

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.08 «Релейная защита и автоматизация
(код) электроэнергетических систем»
(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 «Релейная защита и автоматизация электро-энергетических систем» являются:

- а) получение необходимых знаний в области расчета и анализа режимов работы релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем;
- б) привитие навыков самостоятельного расчета и анализа режимов работы релейной защиты и получения характеристик электроэнергетических систем.

2. Содержание дисциплины «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

- Введение;
- Измерительные преобразователи и измерительные органы релейной защиты и автоматики;
- Защиты, основанные на отклонении контролируемой величины;
- Защиты, основанные на сравнении контролируемых величин;
- Защита линий от однофазных замыканий на землю;
- Защита трансформаторов и автотрансформаторов;
- Защита синхронных генераторов и блоков генератор-трансформатор;
- Защита асинхронных и синхронных электродвигателей;
- Защита шин станций и подстанций, резервирование действия защит;
- Защиты микропроцессорного исполнения, функции цифровой релейной защиты;
- Автоматическое повторное включение (АПВ) элементов и автоматическое включение резервного (АВР) питания в энергосистемах;
- Автоматическая частотная разгрузка (АЧР) в энергосистемах и автоматическое регулирование частоты.

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; классифи-

кацию, конструкции, технические характеристики оборудования автоматизированной системы управления технологическими процессами.

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.

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.

Зав.кафедрой

ЭТЭОП
(выпускающая кафедра)


(подпись)

Е.В. Тумаева
(Ф.И.О.)