

Аннотация рабочей программы дисциплины «Микропроцессорные средства управления в электроэнергетике» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетика»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у будущих специалистов знаний по физическим основам, схемным, конструктивным решениям и управлению работой технических устройств на базе микропроцессоров в электроэнергетических системах и системах электроснабжения.

Задачи дисциплины – подготовка бакалавров по направлению «Электроэнергетика и электротехника» к использованию в практических целях в реальном времени микропроцессорных вычислительных систем и систем автоматики.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК-1 Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-1} . Выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности
	ИД-2 _{ПК-1} . Выбирает и реализует типовые проектные решения для объектов профессиональной деятельности
	ИД-4 _{ПК-1} . Определяет параметры электрооборудования и режимов объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по безопасности, при их проектировании
	ИД-6 _{ПК-1} . Участвует в разработке частей документации для отдельных разделов проек-та на различных стадиях проектирования объектов профессиональной деятельности
	ИД-7 _{ПК-1} . Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации объектов профессиональной деятельности
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-2} . Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
	ИД-3 _{ПК-2} . Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение

Тема 2. Основные понятия об архитектуре МПРЗ

Тема 3. Системы МПРЗ

Тема 4. Виды входных сигналов терминала и работа с ними

Тема 5. Обработка информации и реализация принимаемых решений

Тема 6. Помехоустойчивость МПРЗ

Тема 7. Интегрированная микропроцессорная защита и автоматика

Тема 8. Структура, виды и комплектация терминалов

Тема 9. Противоаварийная автоматика ЭЭС на микропроцессорной базе

Тема 10. Определение места повреждения на линиях электропередачи и регистрация параметров аварийного режима

Тема 11. МП автоматизированные системы управления в ЭЭС