

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Автоматизация диспетчерского управления в электроэнергетике» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) образовательной программы «Электроэнергетика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): изучение автоматизированных систем управления в электроэнергетике. При этом основное внимание уделяется вопросам сбора, передачи, обработки и отображения оперативно-диспетчерской информации.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с информационными основами диспетчерского управления электроэнергетическими системами и энергообъектами;
- подготовка к оцениванию состояния электроэнергетических систем и управлению энергосистемами.

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
ПК-2 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-3ПК-2. Обеспечивает заданные параметры режимов работы оборудования и систем объектов профессиональной деятельности
ПК-3 Способен участвовать в эксплуатации и ремонте объектов профессиональной деятельности	ИД-3ПК-3. Осуществляет оперативное управление объектами профессиональной деятельности

2. Содержание дисциплины

Модуль 1. Общая характеристика автоматизированной системы диспетчерского управления

1. Введение
2. Формирование модели сети. Контроль и идентификация режимов
3. Оперативное прогнозирование нагрузки.

Модуль 2. Оценивание состояния ЭЭС

4. Оперативная оценка.
5. Оперативная коррекция режима ЭЭС

Модуль 3. Противоаварийное управление ЭЭС для сохранения устойчивости

6. Оптимальные алгоритмы противоаварийного управления.
7. Автоматизированные системы диспетчерского управления функционированием ЭЭС.
8. Методы прогнозирования параметров режима при управлении ЭЭС