

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Производство электроэнергии»
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль
«Электроснабжение»

Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов научных знаний и профессиональных навыков в области конструктивного выполнения электрических станций, с современными и перспективными источниками электроэнергии, методами расчета режимов работы синхронных генераторов, основного электрооборудования электростанций, систем измерения, контроля и сигнализации.

Задачи изучения дисциплины

- изучение основных принципов и способов производства электроэнергии;
- изучение современных и перспективных источников электроэнергии;
- изучение основных методов расчета режимов работы синхронных генераторов и основного электрооборудования электростанций;
- изучение методов моделирования режимов работы электрических станций;
- изучение систем измерения, контроля и сигнализации.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

-Осуществляет расстановку и целесообразное использование закрепленного персонала на рабочих местах при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-16.1).

-Осуществляет руководство персоналом при ликвидации аварийных ситуаций и проведении других работ, не предусмотренных графиком (ПК-16.2).

-Осуществляет прием законченных работ по реконструкции трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и испытание вновь вводимого оборудования (ПК-16.3).

-Определяет виды и объемы работ, подлежащих выполнению на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах в процессе проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту (ПК-17.1).

-Контролирует соблюдение графиков осмотров, выполнение планов по техническому обслуживанию и ремонту, профилактических испытаний эксплуатируемого оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов (ПК-17.2).

-Проверяет наличие и правильное хранение проектной, эксплуатационной, технической, технологической и другой рабочей документации, материалов, запасных частей и инструментов (ПК-17.3).

-Осуществляет разработку вариантов организации технических и технологических решений по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и оценку результатов их реализации (ПК-17.4).

-Обеспечивает взаимодействие структурных подразделений организации при ликвидации нештатных и аварийных ситуаций на трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах (ПК-17.5).

Разделы дисциплины

Основные источники питания.

Основные схемы электрических станций и подстанций.

Основное электрооборудование электрических станций.

Режимы работы основного электрооборудования электростанций и подстанций.

Выбор основного электрооборудования электростанций и подстанций.

Моделирование режимов работы электрических станций.