

«Учебная практика»

Аннотация

Цели освоения дисциплины

Дисциплина учебная практика предназначена для студентов первого курса, обучающихся по направлению 140400 «Электроэнергетика и электротехника». Цель дисциплины овладение студентами практическими навыками и знаниями по вопросам связанным с освоением изучаемой ими специальности, содействие в ознакомлении с предприятиями электроэнергетического комплекса. Формирование представления о современном уровне развития существующего оборудования и методов его применения. Практическое знакомство с приемами и методами решения конкретных задач из различных областей электроэнергетического комплекса.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 часа.

Содержание дисциплины

Гашение электрической дуги. Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: выключатели. Коммутационные аппараты выше 1 кВ. Коммутационные аппараты до 1 кВ. Измерительные трансформаторы тока. Измерительные трансформаторы напряжения. Система измерений на электростанциях и подстанциях. Контрольно-измерительные приборы, устанавливаемые в ячейках распределительных устройств. Параметры кабельных линий и ячеек закрытых распределительных устройств. Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: разрядники. Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: трансформаторы. Внешний вид, параметры и характеристики

распределительного устройства: автотрансформаторы. Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: опоры воздушных линий (ВЛ). Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: линейная арматура воздушных линий (ВЛ). Выключатели высокого напряжения. Внешний вид, параметры и характеристики распределительного устройства: разъединители. Шины распределительных устройств и силовые кабели. Синхронные генераторы. Системы возбуждения синхронных генераторов. Системы охлаждения силовых трансформаторов. Статические и синхронные компенсаторы реактивной мощности. Размещение распределительных устройств на территории электростанций и подстанций. Схемы электрических соединений на стороне 35 кВ и выше. Главные схемы ТЭЦ. Главные схемы подстанций. Главные схемы ГТС. Главные схемы ГЭС и ГАЭС. Главные схемы АЭС. Схемы электроснабжения собственных нужд ГЭС. Схемы электроснабжения собственных нужд ГТС. Схемы электроснабжения собственных нужд подстанций. Схемы электроснабжения собственных нужд ТЭС. Схемы электроснабжения собственных нужд АЭС. Технологическая схема производства электрической энергии на ГТС. Открытые распределительные устройства (ОРУ). Закрытые распределительные устройства (ЗРУ). Распределительные щиты и щиты управления. Конструкции соединений между генераторами, силовыми трансформаторами и ЗРУ 6-10 кВ. Комплектные распределительные устройства высокого напряжения. Схемы электрических соединений на стороне 6-10 кВ. Схемы, конструкция и составные элементы распределительных устройств (РУ) напряжением до 1 кВ. Схемы включения контрольно-измерительных приборов на пунктах учета электрической энергии.