

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 06.09.2025 14:15:11

Университет: ИРЭТ

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.07 Электрические станции и подстанции"

направления подготовки бакалавров "13.03.02 Электроэнергетика и электротехника"

профиль подготовки "Электроэнергетические системы и сети"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Электрические станции и подстанции» является изучение электрооборудования и схем электрических соединений электростанций и подстанций, подготовка обучающихся к проведению различных мероприятий, направленных на повышение надёжности их работы.

Задачами изучения дисциплины «Электрические станции и подстанции»

– познакомить обучающихся с назначением, основными параметрами, конструкцией и принципами работы электротехнического оборудования электростанций и подстанций;

– познакомить обучающихся со схемами электрических соединений электростанций и подстанций, распределительных устройств, систем собственных нужд электроустановок;

– познакомить обучающихся с мероприятиями, направленными на повышение надёжности работы электрических станций и подстанций.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Современные типы электростанций и подстанций, особенности их технологического процесса
Нагрев проводников и электрических аппаратов
Синхронные генераторы и компенсаторы
Силовые трансформаторы и автотрансформаторы
Коммутационные электрические аппараты
Измерительные трансформаторы и устройства
Электрические схемы электростанций и подстанций
Собственные нужды электростанций и подстанций
Схемы распределительных устройств электроустановок
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Электрические станции и подстанции» относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».

Дисциплина «Электрические станции и подстанции» базируется на следующих дисциплинах: «Электроэнергетические системы и сети», «Теоретические основы электротехники» и др.

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы в будущей профессиональной деятельности, а также при выполнении ВКР.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:



ПК-7: Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций		
ПК-7.2 Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования		
назначение, правила эксплуатации и ремонта электроэнергетического оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования электрических станций и подстанций	анализировать параметры работы технологического оборудования	методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда
ПК-7: Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций		
ПК-7.1 Применяет знания назначения, правил эксплуатации и ремонта электроэнергетического оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования электрических станций и подстанций		
назначение, правила эксплуатации и ремонта электроэнергетического оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования электрических станций и подстанций	анализировать параметры работы технологического оборудования	методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда
ПК-1: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы электроэнергетического производства в соответствии с выбранной сферой деятельности		
ПК-1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку электроэнергетических технологий		
основные производственные процессы, представляющие единую цепочку электроэнергетических технологий	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов

Дисциплина "Электрические станции и подстанции" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Кохужева Римма Батырбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Меретуков Мурат Айдамирович

