

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Фамилия Имя Отчество

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.07.2024 17:21:49

Уникальный программный ключ:

faa1902160a1310e0000000000000000

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.01.01 Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем"

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 "Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем" является изучение принципов действия и построения (технической реализации) автоматических устройств управления нормальными режимами работы электроэнергетических систем и противоаварийного управления ими.

Задачами изучения дисциплины "является изучение теоретических основ противоаварийного автоматического управления в энергосистемах, а также технической реализации устройств и систем противоаварийной автоматики;

- получение информации об элементной базе устройств и систем автоматики;
- приобретение навыков определения возможных вариантов выполнения автоматики различных энергообъектов для проектирования устройств и систем автоматики управления нормальными и аварийными режимами;
- приобретение первичных навыков работы с устройствами автоматики электроэнергетических систем.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Автоматизированная система управления производством, передачей и распределением электроэнергии. Виды автоматики электроэнергетических систем и их взаимосвязь. Термины и определения.
Автоматика включения синхронных генераторов на параллельную работу
Автоматическое регулирование возбуждения синхронных генераторов
Автоматическое регулирование напряжения и реактивной мощности в сетях
Автоматическое регулирование частоты и активной мощности
Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем
Общесистемная режимная противоаварийная автоматика
Итоговая аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем» относится к вариативной части ОП.

Теоретической базой дисциплины являются полученные ранее знания по дисциплинам «Физика», «Математика», «Теоретические основы электротехники». На базе этого формируются представления о современных электрических сетях и системах, о составляющих их элементах, включая противоаварийную систему, и о перспективном прогрессивном развитии электрических сетей. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут полезны при выполнении ВКР.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов



электроэнергетического производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-3.1 Знает правила безопасности электроэнергетического производства, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций		
правила безопасности электроэнергетического производства, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
ПК-6: Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-6.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации		
основные производственные процессы электроэнергетической отрасли; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов электроэнергетической отрасли и методов управления режимами их работы	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	навыками руководства производственными процессами в электроэнергетической отрасли с применением современного оборудования и материалов

Дисциплина "Противоаварийная автоматика электроэнергетических систем" 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 144 часа, 4 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 03.07.2026	Кохужева Римма Батырбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.07.2026	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 07.07.2026	Меретуков Мурат Айдамирович

