

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф40-Водородный топливный элемент

Должность: Проректор по учебной работе

Датум подписания: 2023.10.24 10:48:03

Уникальный программный ключ:

faa10401021001310000000000000000

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.ДВ.03.01 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике"

направления подготовки бакалавров "13.03.02 Электроэнергетика и электротехника"

профиль подготовки "Электроэнергетические системы и сети"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике» являются:

- формирование знаний в области электромагнитной совместимости (ЭМС), источников и значений электромагнитных помех (ЭМП), каналов и механизмов передачи ЭМП, методов и средств защиты от ЭМП, технико-экспериментального определения помехоустойчивости, принципов обеспечения ЭМС, нормативной базы и стандартизации в области ЭМС;

- формирование знаний, навыков и умений по анализу электромагнитной обстановки, выбору помехоподавляющих устройств, испытанию оборудования на помехоустойчивость;

Задачи учебной дисциплины: формирование навыков применения полученных знаний в практической деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Общие вопросы электромагнитной совместимости
Источники электромагнитных помех
Каналы и механизмы передачи электромагнитных помех
Мероприятия по снижению уровня электромагнитных помех
Определение электромагнитной обстановки на объектах электроэнергетики
Электромагнитная совместимость технических средств в узлах нагрузки электрических сетей
Экологическое и техногенное влияние полей
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина входит в перечень обязательных дисциплин вариативной части ОП. При изучении дисциплины «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике» используются знания и навыки, полученные при освоении дисциплин: «Теоретические основы электротехники», «Основы научных исследований», «Информационно-измерительная техника и электроника», «Электрические машины».

Знания и навыки, полученные при освоении дисциплины «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике» используются в практической деятельности при применении различных методов и средств защиты от ЭМП на объектах электроэнергетики.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности



ОПК-1.3 Использует стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии		
известные пакеты прикладных компьютерных программ, предназначенных для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем	пользоваться поисковыми системами для получения информации в области электроэнергетики и электротехники	навыками использования пакета прикладных компьютерных программ для расчета и проектирования электроэнергетических и электротехнических систем
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ОПК-2.2 Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий		
методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ОПК-6: Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности		
ОПК-6.1 Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность		
средства измерения, методы проведения измерений электрических и неэлектрических величин, методы обработки результатов измерений и оценки их погрешности	обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	навыками применения техники экспериментирования с использованием пакетов программ
ПК-1: Способность осуществлять и корректировать технологические процессы электроэнергетического производства в соответствии с выбранной сферой деятельности		
ПК-1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов		
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
ПК-2: Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-2.2 Умеет анализировать параметры работы технологического оборудования		
назначения, правил эксплуатации и ремонта электроэнергетического оборудования; принципов организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования	анализировать параметры работы технологического оборудования	навыками разработки и планирования внедрения нового оборудования
ПК-6: Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-6.1 Применяет знания основных производственных процессов электроэнергетической отрасли; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов электроэнергетической отрасли и методов управления режимами их работы		
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 "Электромагнитная совместимость в электроэнергетике" 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 26.08.2024

Кохужева Римма Батырбиевна



Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 29.08.2024

Меретуков Мурат Айдамирович

Зав. выпускающей кафедрой:

Подписано простой ЭП 29.08.2024

Меретуков Мурат Айдамирович

