

Аннотация дисциплины

«Дифференцирующие измерительные преобразователи тока»

Дисциплина «Дифференцирующие измерительные преобразователи тока» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника», магистерская программа «Автоматизированные электротехнические комплексы и системы в судовой энергетике» и входит в вариативную часть блока Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД.6).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Во время изучения дисциплины «Дифференцирующие измерительные преобразователи тока» студенты должны изучить области использования, особенностей функционирования и проектирование дифференцирующих измерительных преобразователей тока.

Полученные знания используются в последующем при выполнении научно-исследовательской работы и написании выпускной квалификационной работы, а также способствуют формированию научно-технического кругозора студента.

Цель дисциплины состоит в изучении области использования, особенностей функционирования и проектирования дифференцирующих измерительных преобразователей тока.

Задачами дисциплины являются:

- изучение особенностей и разновидностей устройств;
- изучение способов расчета электротехнических устройств в штатных и аварийных, в статических и динамических режимах;
- формирование навыков проектирования и анализа процессов в электротехнических устройствах с использованием специализированного программного обеспечения.

Для успешного изучения дисциплины «Дифференцирующие измерительные преобразователи тока» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в

требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	Знает	основные цели и задачи исследования измерительных преобразователей тока;
	Умеет	формулировать цель и задачи исследования; строить алгоритм решения задач исследования, создавать критерии оценки;
	Владеет	методами математического описания профессиональных задач и интерпретации полученных результатов;
ОПК-2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает	современные методы научных исследований; основные пакеты прикладных программ, позволяющие решать профессиональные задачи с применением методов математического моделирования;
	Умеет	применять математические методы к решению поставленных задач; использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ; составлять и оформлять результаты научных исследований;
	Владеет	основные цели и задачи исследования измерительных преобразователей тока;
ОПК-3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Знает	Достижения отечественной и зарубежной науки в области разработки и исследования измерительных преобразователей тока
	Умеет	использовать иностранный язык для получения информации о состоянии вопросов проектирования измерительных преобразователей тока
	Владеет	Навыками использования иностранного языка для знакомства с периодической и научной литературой

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дифференцирующие измерительные преобразователи тока» применяются следующие методы интерактивного обучения: «лекция-визуализация», «кейс-метод».