

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 дисциплиной выбора (Б1.В.ДВ.4.1).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (10 часов), практические занятия (14 часов) и самостоятельная работа студента (84 час). Дисциплина реализуется на 2 курсе. Форма контроля – зачет.

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.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-3 способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности	Знает	требования и условия безопасного функционирования, предъявляемые к измерительным преобразователям тока
	Умеет	Выполнять расчеты, обеспечивающие условия безопасного функционирования, предъявляемые к измерительным преобразователям тока
	Владеет	Проектирования измерительных преобразователей тока
ПК-5 готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений	Знает	Показатели качества работы измерительных преобразователей тока и методы их оценки
	Умеет	оценивать проектно-конструкторских решения при разработке измерительных преобразователей тока
	Владеет	Навыками проектирования и выбора оптимальных параметров измерительных преобразователей тока
ПК-9 способностью применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности	Знает	Специфические особенности функционирования измерительных преобразователей тока
	Умеет	Выполнять расчеты с целью оптимизации параметров дифференцирующих измерительных преобразователей тока
	Владеет	Навыками разработки моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение измерительных преобразователей тока

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дифференцирующие измерительные преобразователи тока» применяются

следующие методы интерактивного обучения: «лекция-визуализация», «кейс-метод».