

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 05:26:35
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8971b37c7bfd

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электромагнитная совместимость в электроэнергетике»

Направление подготовки: 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника,
Программа магистратуры «Оптимизация развивающихся систем
электроснабжения», квалификация: магистр. Форма обучения: очная / заочная

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины - дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к виду деятельности выпускника: проектно-конструкторская; производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная с соблюдением требований защиты окружающей среды, обеспечения здоровья персонала и безопасности производства.

Основные задачи освоения дисциплины: Магистр по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» должен изучить, освоить и уметь обеспечить безопасные условия труда при обслуживании электрооборудования в электроэнергетике:

- *Проектно - конструкторская деятельность.*
- *Производственно-технологическая деятельность.*
- *Организационно-управленческая деятельность.*
- *Научно-исследовательская деятельность.*
- *Монтажно-наладочная деятельность.*
- *Сервисно-эксплуатационная деятельность.*

Результатом освоения дисциплины «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике» является овладение магистрами по направлению 13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника» готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Электромагнитная совместимость в электроэнергетике» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника». Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час). Дисциплина изучается в 4 семестре.

Форма итогового контроля: экзамен.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК1.

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
<p>Анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований. Создание математических моделей объектов профессиональной деятельности. Разработка планов и программ проведения исследований. Анализ и синтез объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>ПК-1. Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности ИД</p>	<p>ИД-1_{ПК-1}. Проводить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения задачи;</p>	<p>Знать: Методы и способы проведения экспериментальных исследований с применением физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента. Уметь: проводить экспериментальные с применением физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента Владеть: навыками и (или) иметь опыт сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования.</p>
<p>Формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач</p>		<p>ИД-2_{ПК-1}. Формирует цели исследования, выбирает критерии и показатели достижения целей, выявляет приоритеты решения задач;</p>	<p>Знать: цели исследования, критерии и показатели достижения целей Уметь: формировать цели исследования, выбирать их критерии и показатели Владеть: навыками формирования целей исследования</p>

			и выбора их критерия.
		ИД-3 _{ПК-1} . Проводит анализ и синтез объектов профессиональной деятельности;	<p>Знать: методы и способы проведения анализа электромагнитной обстановки в системах электроснабжения</p> <p>Уметь: анализировать и синтезировать показатели электромагнитной обстановки в системах электроснабжения</p> <p>Владеть: навыками проведения синтеза и анализа профессиональной деятельности.</p>
		ИД-4 _{ПК-1} . Разрабатывает и применяет модели исследуемых процессов и объектов профессиональной деятельности, оптимизирует параметры;	<p>Знать: методы и способы разработки и применения моделей исследования в системах электроснабжения по электромагнитной обстановке.</p> <p>Уметь: применять модели исследуемых процессов на объектах систем электроснабжения.</p> <p>Владеть: основными методами измерений, обработки результатов и оценки.</p>

		ИД-5ПК-1. Готовит научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований.	<p>Знать: требования к составлению отчетов, публикаций по результатам выполненных исследований</p> <p>Уметь: составлять научно-технические отчеты, обзоры по результатам выполненных исследований.</p> <p>Владеть: навыками и опытом составления научно-технических отчетов по результатам проведения исследования.</p>
--	--	---	--

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Т.1. Общие сведения об электромагнитной совместимости и электромагнитной обстановке в электроэнергетике.
- Т.2. Классификация электромагнитной обстановки по степеням жёсткости и стандарты по испытаниям на помехоустойчивость.
- Т.3. Электрические и магнитные поля промышленной частоты
- Т.4. Механизмы связи электрических и магнитных полей.
- Т.5. Уровни электромагнитных помех на электроэнергетических объектах.
- Т.6. Пути обеспечения высокой помехоустойчивости систем.
- Т.7. Методы испытаний и сертификации элементов вторичных цепей на помехоустойчивость
- Т.8. Роль электрических процессов в функционировании живых организмов.
- Т.9. Нормативная база за рубежом и в РФ.
- Т.10. Основные статьи закона и ответственность за его нарушение.

Составитель: к.т.н., доцент кафедры электроснабжения и электротехники

_____/Г.В. Лукина/