

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Математические задачи в электроэнергетике»
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Направленность Электроснабжение

1. Цели изучения дисциплины

Формирование фундаментальных знаний с основными разделами прикладной математики, которые находят наибольшее применение при решении оптимизационных задач электроэнергетики.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математические задачи в электроэнергетике» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<p style="text-align: center;">ПКС-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p style="text-align: center;">ПКС-1.2 Обосновывает выбор целесообразного решения</p>	Знать: основные законы физики и электротехники, связанные со спецификой работы электрических систем и сетей
		Уметь: рассчитать характеристики рабочих, ремонтных и послеаварийных режимов
		Владеть: методами инженерного расчета электрических сетей, обеспечивающими требуемую надежность электроснабжения потребителей и показатели качества электроэнергии
	<p style="text-align: center;">ПКС-1.4 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации</p>	Знать: основные законы физики, электротехники и электромеханики, связанные со спецификой работы электрических сетей и систем, основные причины, приводящие к электромагнитным переходным процессам в электрических системах, существо физических явлений, происходящих в электрических системах и системах электроснабжения промышленных предприятий при различного рода возмущениях нормального установившегося режима
Уметь: рассчитывать токи симметричных и несимметричных коротких замыканий различными методами, в зависимости от требуемой точности конечных результатов, вводить необходимые и обоснованные допущения и ограничения		
Владеть: навыками расчета режимов электрических схем замещения системы транспорта электрической энергии методами анализа полученных		

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

5 Форма промежуточной аттестации

заочная форма обучения: зачёт - 8 семестр.

Рабочую программу разработал: Л.В. Мезенцева, доцент кафедры ПМЕНД, к.п.н., доцент

Заведующий кафедрой ПМЕНД



О.С. Тамер