ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Профиль «Электроснабжение»

РПД Б1.В.03 «Прикладные математические задачи»

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Сессия 3										Итого за курс											Каф.	Курсы
				Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов								з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Всего	Недель		
33	Прикладные математические задачи																					Эк РГР	216	24	8	8	8		183	9		Эк РГР	216	24	8	8	8		183	9	6		12	2

Формируемые компетенции: ПК-6

Содержание дисциплины:

1 лекционные занятия 4 шт. по 2 часа:
- 1.1. Погрешности математического моделирования. Роль численных методов в математических моделях.
- 1.2. Численные методы линейной алгебры
- 1.3. Тема. Решение нелинейных уравнений и задач оптимизации
- 1.4. Тема. Численное решение уравнений динамики.

2 лабораторные работы 4 шт. по 2часа:
- 2.1. Методы поиска корня нелинейного уравнения.
- 2.2. Методы решения систем линейных уравнений.
- 2.3. Численное интегрирование и аппроксимация сплайном.
- 2.4. Решение задачи Коши.

3 практические занятия 4 шт. по 2 часа:
- 3.1. Схема замещения электроэнергетической системы для расчетов установившихся режимов.
- 3.2.Узловые и контурные уравнения. Законы Ома и Кирхгофа в матричной форме.
- 3.3.Матрицы узловых проводимостей и контурных сопротивлений
- 3.4. Формирование контурных и узловых уравнений сложной электрической цепи в матричной форме

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026