



Министерство науки
и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
Институт дистанционного
и дополнительного образования



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

повышения квалификации

«Основы моделирования механики материалов и конструкций 2025»,

Раздел(предмет) *Основы моделирования механики материалов и конструкций*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Основы моделирования в COMSOL Multiphysics</i>	Структура пакета COMSOL Multiphysics. Виды подсистем, используемых в рамках механики и мультифизических связей. Виды расчетов, выполняемые в рамках механики и мультифизических связей.	<i>Нет</i>	32
<i>Основные уравнения, граничные условия и источники в механике</i>	Основные уравнения. Модели материалов. Граничные условия. Источники. Контакты.	<i>Нет</i>	
<i>Создание, импорт и обработка геометрических моделей, подготовка и настройка расчетной сетки для задач механики</i>	Основы разработки 2D/3D геометрии средствами COMSOL Multiphysics. Импорт и подготовка геометрии из CAD систем средствами COMSOL Multiphysics. Построение и настройка расчетных сеток.	<i>Тренинг</i>	
<i>Стандартные возможности</i>	Моделирование напряженно-деформированного	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>и моделирования механики в COMSOL Multiphysics</i>	состояния. Стационарный расчет, расчет собственных частот и форм колебаний, динамический временной анализ. Обработка результатов моделирования.		
<i>Расширенные возможности моделирования механики и сопряженных задач в COMSOL Multiphysics</i>	Основы моделирования композитов. Моделирование распространения упругих волн. Моделирование сопряженных мультифизических задач (включая: тепловые, электромагнитные и газодинамические)	<i>Нет</i>	

Руководитель
Центр К-Электро

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Курбатова Е.П.
Идентификатор	R51c6ebe0-KurbatovaYP-a15ccd67

Е.П.
Курбатова

Начальник ОДПО

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Селиверстов Н.Д.
Идентификатор	Rf19596d9-SeliverstovND-39ee0b7

Н.Д.
Селиверстов