



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



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

общеразвивающей подготовки для детей и взрослых
«Метод конечных элементов в курсе "Динамика и прочность машин"»,

Раздел(предмет) *Метод конечных элементов в курсе "Динамика и прочность машин"*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Теоретические основы метода конечных элементов (МКЭ).</i>	Виды нагружения и типы конечных элементов. Конечно-элементная модель. Выбор основных узловых неизвестных. Аппроксимация искомого решения. Основная система разрешающих уравнений МКЭ. Учет граничных условий.	<i>Тестирование</i>	70
<i>Применение МКЭ в расчетах на растяжение (сжатие)</i>	Внутренние силовые факторы. Основная система разрешающих уравнений МКЭ. Выбор неизвестных, матрица жесткости, вектор узловых нагрузок. Расчеты на прочность и жесткость.	<i>Нет</i>	
<i>Применение МКЭ в расчетах при кручении</i>	Внутренние силовые факторы. Основная система разрешающих уравнений МКЭ. Выбор неизвестных, матрица жесткости, вектор узловых нагрузок. Расчеты на прочность и жесткость.	<i>Нет</i>	
<i>Применение МКЭ в расчетах при изгибе</i>	Внутренние силовые факторы. Основная система разрешающих уравнений МКЭ. Выбор неизвестных, матрица жесткости, вектор	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
	узловых нагрузок. Расчеты на прочность и жесткость.		
<i>Применение МКЭ в расчетах при сложном нагружении</i>	Внутренние силовые факторы. Основная система разрешающих уравнений МКЭ. Выбор неизвестных, матрица жесткости, вектор узловых нагрузок. Расчеты на прочность и жесткость.	<i>Нет</i>	
<i>Расчеты на прочность элементов конструкций теплотехнического оборудования.</i>	Расчеты при растяжении-сжатии, кручении, изгибе и сложном нагружении элементов конструкций.	<i>Нет</i>	

Руководитель
РМДиПМ

		Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
		Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец		Цой В.Э.	
Идентификатор		Rd9d3a9dd-TsoyVE-b05eb4b4	

В.Э. Цой

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