



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 SMath Studio для решения задач»,*

Раздел(предмет) *Основы SMath Studio для решения задач*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Основные особенности пакета SMath</i>	Основные особенности пакета SMath	<i>Нет</i>	34
<i>Команды меню пакета SMath</i>	Команды меню пакета SMath	<i>Нет</i>	
<i>Численное и графическое решение в среде SMath нелинейных алгебраических уравнений и их систем</i>	Численное и графическое решение в среде SMath нелинейных алгебраических уравнений и их систем	<i>Нет</i>	
<i>Численное решение в среде SMath систем линейных алгебраических уравнений</i>	Численное решение в среде SMath систем линейных алгебраических уравнений	<i>Нет</i>	
<i>Решение задачи оптимизации и на примере изготовления коробки из квадратной</i>	Решение задачи оптимизации на примере изготовления коробки из квадратной заготовки	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>заготовки</i>			
<i>Решение задачи о развитии эпидемии. Псевдопараллельные вычисления</i>	Решение задачи о развитии эпидемии. Псевдопараллельные вычисления	<i>Нет</i>	
<i>Решение в среде SMath алгебраических уравнений и их систем. Поиск нулей функции</i>	Решение в среде SMath алгебраических уравнений и их систем. Поиск нулей функции	<i>Нет</i>	
<i>Численное и аналитическое решение обыкновенного дифференциального уравнения (задача о движении гравитационного поезда)</i>	Численное и аналитическое решение обыкновенного дифференциального уравнения (задача о движении гравитационного поезда)	<i>Нет</i>	
<i>Обработка статистических данных методом наименьших квадратов. Создание функции поиска мин. ф-ии нескольких аргументов</i>	Обработка статистических данных методом наименьших квадратов. Создание функции поиска мин. ф-ии нескольких аргументов	<i>Нет</i>	
<i>Обработка статистических данных кусочно-линейная интерполяция</i>	Обработка статистических данных кусочно-линейная интерполяция и интерполяция сплайнами	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>я и интерполяция сплайнами</i>			
<i>Решение задачи об оптимальной и провисающей цепи на основе знаний по математическому анализу. Построение графиков</i>	Решение задачи об оптимальной провисающей цепи на основе знаний по математическому анализу. Построение графиков	<i>Нет</i>	
<i>Решение задачи о провисающей цепи на основе знаний по математическому анализу. Построение графиков</i>	Решение задачи о провисающей цепи на основе знаний по математическому анализу. Построение графиков	<i>Нет</i>	
<i>Работа с векторами и матрицами. Решение задачи коммивояжера. Основы программирования на языке SMath. Создание анимации</i>	Работа с векторами и матрицами. Решение задачи коммивояжера. Основы программирования на языке SMath. Создание анимации	<i>Нет</i>	
<i>Расчет термического КПД цикла Ренкина на перегретом паре. Работа с</i>	Расчет термического КПД цикла Ренкина на перегретом паре. Работа с функциями пакета WaterSteamPro	<i>Нет</i>	

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>функциями пакета WaterSteamPro</i>			
<i>Создание функции пользователя, возвращающей термический КПД цикла Ренкина на перегретом паре. Построение графика зависимости</i>	Создание функции пользователя, возвращающей термический КПД цикла Ренкина на перегретом паре. Построение графика зависимости	<i>Нет</i>	
<i>Создание функции пользователя, возвращающей термический КПД цикла Ренкина. Поиск ошибки и отладка программы</i>	Создание функции пользователя, возвращающей термический КПД цикла Ренкина. Поиск ошибки и отладка программы	<i>Нет</i>	

Руководитель
ОДПО, ЦПП УВО

(должность, ученая степень,
ученое звание)



Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Максимова А.А.
Идентификатор	R6a033f13-VorozhtsovaAA-daecd82

(подпись)

А.А.
Максимова

(расшифровка
подписи)

Начальник ОДПО

(должность, ученая степень,
ученое звание)



Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Крохин А.Г.
Идентификатор	R6d4610d5-KrokhinAG-aa301f84

(подпись)

А.Г. Крохин

(расшифровка
подписи)