



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
«Язык Python и возможности машинного обучения»*,

Раздел(предмет) *Язык программирования Python*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Программирование на Python 3, базовые конструкции</i>	Рассматриваются базовые типы данных и конструкции языка Python, возможности ввода-вывода.	<i>Тестирование</i>	35
<i>Структурное программирование на Python. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП).</i>	Рассматриваются функции, файловый ввод-вывод, основы ООП в Python.	<i>Тестирование</i>	

Раздел(предмет) *Машинное обучение*

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>Хранение и обработка массивов данных, статистиче</i>	Рассматриваются базовые алгоритмы для обработки массивов данных в Python. Применение базовых алгоритмов для проведения	<i>Тестирование</i>	35

Наименование дисциплин (модулей)	Содержание дисциплин (модулей)	Форма ТК	Количество часов
<i>ский анализ.</i>	статистического анализа массивов данных.		
<i>Специализированные инструменты для обработки массивов данных: NumPy, Pandas.</i>	Рассматриваются библиотеки для обработки массивов данных Pandas и NumPy. Обработка данных и формирование отчета для Microsoft Excel.	<i>Тестирование</i>	
<i>Визуализация результатов анализа данных с помощью Jupyter Notebook и Matplotlib.</i>	Рассматриваются возможности интерактивного веб-блокнота Jupyter Notebook, а также изучаются способы визуализации данных с помощью библиотеки Matplotlib.	<i>Тестирование</i>	
<i>Машинное обучение с помощью scikit-learn: задачи классификации и регрессии. Метод на основе деревьев решений. Метод линейной регрессии.</i>	Рассматриваются возможности библиотеки машинного обучения scikit-learn для решения задач классификации и регрессии.	<i>Тестирование</i>	

Руководитель
ПММИ
(должность)

Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
Владелец	Варшавский П.Р.
Идентификатор	R9a563c96-VarshavskyPR-efb4bbd

(подпись)

П.Р.
Варшавский
(расшифровка
подписи)

Начальник ОДПО
(должность)

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)

