



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



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ  
ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
повышения квалификации  
«Язык Python и возможности машинного обучения»,**

**Текущий контроль**

Текущий контроль проводится в соответствии с характеристиками контрольных заданий и представлен в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика заданий текущего контроля

Наименование дисциплины (модуля)	Форма контроля/наименование контрольной точки	Пример задания	Критерии оценки
<i>Не предусмотрено</i>			

**Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме зачета, экзамена или отчета о стажировке в соответствии с учебным планом. Характеристика заданий представлена в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика заданий промежуточной аттестации

Наименование дисциплины (модуля)	Пример задания	Критерии оценки
Язык Python и возможности машинного обучения	Не предусмотрено	Не предусмотрено

**Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация по программе проводится в форме *итогового зачета*. Характеристика заданий представлена в табл. 3.

Таблица 3

### Характеристика заданий итоговой аттестации

Вид контроля	Краткая характеристика задания	Критерии оценки
Итоговая аттестация	<p><b>Что выведет данный код?</b>  <b>print(1 and 1 + True)</b>                      1.1                      2.0                      3.2</p> <p><b>Ответ: 3</b></p> <p><b>Что выведет данный код?</b>  <b>a=[1,2] - 1</b>  <b>print(a)</b>                      1.[0,1]                      2.[1]                      3.Ошибку</p> <p><b>Ответ: 3</b></p> <p><b>В каком формате хранятся данные в файлах .ipynb?</b>                      1.Хранятся так же, как и файлы .ру                      2.В формате JavaScript Object Notation                      3.В Бинарном формате, невозможно прочитать                      4.В специальном собственном уникальном формате для IPython</p> <p><b>Ответ: 2</b></p>	<p><i>Оценка:</i> зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «зачтено» заслуживает слушатель, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой.</p> <p><i>Оценка:</i> не зачтено  <i>Описание характеристики выполнения знания:</i> Оценка «не зачтено» выставляется слушателю, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.</p>

#### Независимая оценка качества обучения

Независимая оценка качества обучения предполагает внутренний аудит программ ДПО и анкетирование слушателей и/или работодателей по вопросам удовлетворенности процессом и результатами обучения.

#### Учебно-методическое и информационное обеспечение

а) литература НТБ МЭИ:

1. Седжвик, Р. Программирование на языке Python = Introduction to programming in Python : учебный курс : пер. с англ. / Р. Седжвик, К. Уэйн, Р. Дондеро . – Санкт-Петербург; Москва : Диалектика, 2019 . – 736 с. - Параллельн. тит. л. на англ. яз. - ISBN 978-5-9908462-1-0 ..

б) литература ЭБС и БД:

1. Маккинни У.- "Python и анализ данных", (2-ое изд., испр. и доп.), Издательство: "ДМК Пресс", Москва, 2020 - (540 с.)

<https://e.lanbook.com/book/131721>.

в) используемые ЭБС:

1. Портал открытых данных Российской Федерации

<https://data.gov.ru>;


2. ЭБС Лань

<https://e.lanbook.com/>;

3. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ)


<http://elib.mpei.ru/login.php>.

**Руководитель  
ОДПО, ЦПП УВО**  
(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Максимова А.А.
	Идентификатор	R6a033f13-VorozhtsovaAA-daecd87

**А.А.  
Максимова**  
(расшифровка  
подписи)

**Начальник ОДПО**  
(должность)

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

**А.Г. Крохин**  
(расшифровка  
подписи)