

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**  
 (Финансовый университет)

Институт развития профессиональных компетенций и коммуникаций

Календарный учебный график  
 программы повышения квалификации  
**«Программирование на Python. Уровень 4. Анализ и визуализация данных: Pandas,  
 Numpy, Matplotlib»**

Срок освоения программы – 72 часа

Продолжительность обучения – 6 недель

Форма обучения – очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

№ п\п	Наименование дисциплин (модулей), тем	1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.	6 нед.	КР	СР	С	ПА	ИА	Все го
1	Тема 1. Установка и настройка программного обеспечения. Базовый инструментарий.	6						4	2				
2	Тема 2. Библиотека NumPy. Вычислительные задачи.	6	2					4	4				
3.	Тема 3. Эффективные вычисления с NumPy. Практические кейсы.		10					6	4				
4.	Тема 4. Библиотека Matplotlib. Визуализация данных.			6				4	2				
5.	Тема 5. Прикладная визуализация данных в Matplotlib. Практические кейсы.			6	4			6	4				
6.	Тема 6. Библиотека Pandas. Статистика и анализ данных.				6			4	2				
7.	Тема 7. Структурирование данных в Pandas. Практические кейсы.				2	6		6	2				
8	Тема 8. Статистика и временные ряды					6		4	2				
9	Тема 9. Анализ статистики и агрегация данных. Практические кейсы.						10	6	4				
10	Итоговая аттестация						2					2	
11	Итого	12	12	12	12	12	12	44	26			2	72

Директор ИРПКК



Т. А. Болтенко

Условные обозначения  
 КР контактная работа  
 СР самостоятельная работа  
 ПА промежуточная аттестация  
 С стажировка  
 ИА итоговая аттестация