2.1. Учебный план

Таблица 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Базовый Python для анализа данных»
Очно-заочная форма обучения (с применением ДОТ)

№п/п	Наименование раздела дисциплины, темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий), час.					Самостоятельная работа (в т.ч. электронное обучение (ЭО), час	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (вид /час.)	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего	В том числе								
				Лекции / в интерактивной форме	Практические занятия/ в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Индивидуальные и групповые консультации			Лекции/ в интерактивной форме	Лабораторные занятия /в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час.	Индивидуальные и групповые консультации					
1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Раздел 1. Основы программирования на языке Python																	
1.1	Тема 1. Язык программирования Python и среды разработки	3						1	2	2								ПК-1 ОПК-6
1.2	Тема 2. Типы данных. Операторы языка программирования	6	4		4				2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.3	Тема 3. Коллекции. Преобразование коллекций	8	6		6				2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.4	Тема 4. Функции.	7	4		4			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.5	Тема 5. Области видимости переменных.	4	2		2				2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.6	Тема 6. Передача параметров.	5	2		2			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2

1.7	Тема 7. Функции с переменным числом аргументов.	5	2		2			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.8	Тема 8. Функции высшего порядка. Рекурсия.	5	2		2			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
1.9	Тема 9. Библиотеки.	12	4		4			2	6	6					ПЗ			ПК-1 ПК-2
2	Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование (ООП).																	
2.1	Тема 10. Введение в ООП.	5	2		2			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ОПК-6
2.2	Тема 11 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП).	5	2		2			1	2	2					ПЗ			ПК-1 ПК-2
2.3	Тема 12. Проектирования программы.	3						1	2	2								ПК-1 ОПК-6
	Итого:	68	30		30			10	28	28								
	Итоговая аттестация	4															4 ЗТ	
	Всего:	72	30		30			10	28	28							4	

*Условные обозначения:
Виды текущего контроля успеваемости (ТКУ): ПЗ – практическое задание.
Виды итоговой аттестации (ИА): ЗТ – (зачет/традиционная форма проведения).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D0FBD24264A8B913A66A4DE72D598CF7
Владелец: Боровская Ольга Игоревна
Действителен: с 10.11.2025 до 03.02.2027