

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ)  
ПРОГРАММЫ  
«Основы программирования на Python»**

## 1. Планируемые результаты обучения

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основы программирования на Python» направлена на достижение следующих образовательных результатов:

- сформировать умения ввода и вывода данных, переменных, типов данных;
- владеть навыками операций со строками, условиями, циклом while, for;
- освоить основные структуры данных: списки, словари, кортежи, множества;
- владеть навыками применения функций и процедур с параметрами и без параметров, пространства имен;
- владеть навыками чтения и записи информации в файл;
- освоить основы ООП, сформировать навыки применения классов и объектов, использовать принципы ООП: наследование, инкапсуляция и полиморфизм;
- уметь собирать данные с сайтов с помощью модулей requests и bs4.

## 2. Учебно-тематический план

### Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Основы программирования на Python»

№ п\п	Наименование модулей, темы	Общее кол-во часов	в т.ч.			Форма контроля
			Теория	Практика	Сам. работа	
1	<b>Модуль 1: Введение в Python</b> 1. Введение. Понятие переменных. 2. Изучение типа данных. 3. Изучение типа данных float. 4. Изучение типа данных str и методов строк.	4	-	4	-	Индивидуальный проект
2	<b>Модуль 2. Условия</b> 1. Условный оператор 2. Изучение понятия сложных условий.	5	-	5	-	Индивидуальный проект
3	<b>Модуль 3: Циклы</b> 1. Изучение понятия цикл for. 2. Изучение понятия цикл while.	5	-	5	-	Индивидуальный проект
4	<b>Модуль 4: Списки</b> 1. Изучение понятия списков. 2. Изучение понятия методов списков. 3. Повторение пройденного материала	3	-	3	-	Индивидуальный проект
5	<b>Модуль 5: Функции</b> 1. Изучение понятия функций. 2. Изучение понятия параметров функций. 3. Изучение понятия return функций.	7	-	7	-	Индивидуальный проект
6	<b>Модуль 6: Словари</b> 1. Изучение понятия словарей. 2. Повторение пройденного материала - понятия if, for, while, def	2	-	2	-	Индивидуальный проект

7	<b>Модуль 7: Объектно-ориентированное программирование (ООП)</b> 1. Изучение понятия ООП, создание класса, методов класса. 2. Изучение понятия атрибутов, методов класса. Изучение технологии решения задач на атрибуты, методы класса	4	-	4	-	Индивидуальный проект
8	<b>Модуль 8: Веб-скрапинг</b> 1. Изучение понятий модуль requests и bs4	2	-	2	-	Индивидуальный проект
	<b>Итого по образовательной программе</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	

### **3. Содержание модулей образовательной программы**

#### **Модуль 1. Введение в Python (4 ч.)**

Вывод данных и переменные. Функция print(). Редактор кода. Математические операторы. Тип данных int. Тип данных float. Типы данных str и его методы.

#### **Модуль 2. Условия (5 ч.)**

Простые условия. Логические операторы. Практикум по прошедшим темам. Сложные условия. Практика по сложным условиям. Практика по условиям.

#### **Модуль 3. Циклы (5 ч.)**

Понятие цикла. Цикл for. Практика на цикл for. Цикл while. Методы решения задач с циклом while. Практикум по циклам.

#### **Модуль 4. Списки (3 ч.)**

Создание списков. Методы списков. Практикум по прошедшим темам.

#### **Модуль 5. Функции (7 ч.)**

Понятие функций. Методы решений задач с функциями. Параметры функций. Оператор return. Практика по функциям с return. Практика по функциям.

#### **Модуль 6. Словари (2 ч.)**

Словари. Методы словарей. Практикум по прошедшим темам.

#### **Модуль 7. Объектно-ориентированное программирование (ООП) (4 ч.)**

Понятие ООП. Классы. Методы классов. Атрибуты и методы классов. Методы решения задач по ООП. Практика по ООП.

#### **Модуль 8. Веб-скрапинг (2 ч.)**

Понятие библиотеки. Модули requests и bs4. Практика по requests и bs4.

## Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Подписи отправителя:	Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	 АНОН "СИНГУЛЯРИТИ ХАБ" Соловьев Георгий Михайлович, ДИРЕКТОР	 Не требуется для подписания	024859F1003BB190AD437394468 873D4C3 с 22.03.2024 17:28 по 22.06.2025 17:28 GMT+03:00	07.05.2025 14:59 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа

