

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** «Основы языка Python»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** 12-17 лет

**Срок реализации программы:** 144 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Соколова Виктория Михайловна, Ворущенко Полина Викторовна

**Модули программы:**

1. Основные конструкции языка Python
2. Введение в ООП
3. Парадигмы ООП

**Основная цель программы:** расширение и углубление знаний у обучающихся теоретических и практических навыков и знаний на языке Python

**Задачи:**

*Образовательные:*

- ✓ способствовать систематизации и пополнению знаний в области программирования на языке Python
- ✓ дать базовые знания, умения и навыки о принципах и методах функционального программирования;
- ✓ дать базовые знания, умения и навыки о принципах и методах объектно-ориентированного программирования;
- ✓ сформировать навыки работы с классами, объектами и объектно-ориентированного программирования;
- ✓ сформировать навыки работы в интегрированной среде разработки на языке Python..

*Метапредметные:*

- ✓ развивать образное мышление;
- ✓ развивать навыки разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python;
- ✓ сформировать навыки поиска информации в сети Интернет, анализ выбранной информации на соответствие запросу, использование информации при решении задач;
- ✓ способствовать развитию самостоятельности и творческого подхода к решению задач с использованием средств вычислительной техники

*Личностные:*

- ✓ совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- ✓ воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

**Форма занятий:**

- ✓ лекционные занятия
- ✓ практические занятия
- ✓ лабораторные занятия

**Краткое содержание:** Программа «Основы языка Python» имеет техническую направленность. Программа ориентирована на изучение основ алгоритмики и программирования. Обучающиеся получают навыки работы с популярной средой разработки PyCharm, реализации основных элементов и эффективных конструкций процедурного и объектно-ориентированного программирования на языке Python. Уровень освоения – базовый..

**Ожидаемые результаты:**

*Образовательные:*

- ✓ владеть знаниями в области программирования на языке Python
- ✓ владеть базовыми знаниями, умениями и навыками о принципах и методах функционального программирования;
- ✓ владеть базовыми знаниями, умениями и навыками о принципах и методах объектно-ориентированного программирования;
- ✓ владеть навыками работы с классами, объектами объектно-ориентированного программирования;
- ✓ владеть навыками работы в интегрированной среде разработки на языке Python.

*Метапредметные:*

- ✓ развить образное мышление;
- ✓ развить навыки разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python;
- ✓ владеть навыками эффективного поиска, анализа и применения информации;
- ✓ владеть навыками применения творческого подхода для решения практических и учебных задач.

*Личностные:*

- ✓ уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе;
- ✓ уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.