АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Основы Python для анализа данных»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации программы: 36 часов

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Соколова Виктория Михайловна, Ворущенко Полина Викторовна

Модули программы:

1. Обработка данных с помощью библиотеки Pandas
2. Проектная деятельность

Основная цель программы: расширение и углубление знаний у обучающихся теоретических и практических навыков в области анализа данных на языке Python.

Задачи:

Образовательные:

- ✓ способствовать систематизации и пополнению знаний в области программирования на языке Python;
- ✓ дать базовые знания об основных стандартных модулях и библиотек в Python ;
- ✓ дать базовые знания о принципах и методах разработки собственных модулей и библиотек;
- ✓ сформировать навыки работы со специализированными библиотеками для анализа данных;
- ✓ 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

Краткое содержание: Программа «Основы Python для анализа данных» имеет техническую направленность. Данная программа обучает теоретическим и практическим аспектам анализа данных на языке Python, с помощью библиотеки Pandas.

Ожидаемые результаты:

Образовательные:

- ✓ владеть знаниями в области программирования на языке Python
- ✓ владеть базовыми знаниями об основных стандартных модулях и библиотек в Python ;
- ✓ владеть базовыми знаниями о принципах и методах разработки собственных модулей и библиотек;
- ✓ владеть навыками работы со специализированными библиотеками для анализа данных;

- ✓ 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.