

# АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

**Название программы:** Программа «Программирование на Java»

**Направленность:** техническая

**Возраст обучающихся:** от 14 до 17 лет

**Срок реализации программы:** 144 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор-составитель:** Бурачек Вероника Олеговна

**Разделы программы:** Программирование на «Java.» включает в себя учебные разделы:

1. «Введение. Основные инструменты разработчика.»
2. «Повторение структурных функций в ООП»
3. «Объектно-ориентированное программирование»
4. «Коллекции»
5. «Завершение программы»

**Основная цель программы:** Целью программы является развитие технологического, алгоритмического и творческого мышления обучающихся, посредством изучения процесса программирования на языке Java, развитие мотивации к профессиональному самоопределению.

## **Задачи:**

### обучающие:

- изучение конструкций языка программирования Java;
- знакомство с принципами и методами функционального и объектно-ориентированного программирования;
- основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;
- приобретение навыков работы в интегрированной среде разработки на языке Java.

### развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- формирование навыков разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Java;
- формирование и развитие навыков алгоритмического и логического мышления, грамотной разработки программ;
- приобретение навыков поиска информации в сети Интернет, анализ выбранной информации на соответствие запросу, использование информации при решении задач;
- развитие у обучающихся интереса к программированию, самостоятельности и творческого подхода к решению задач с использованием средств вычислительной техники;
- формирование и развитие навыков работы с различными источниками информации, необходимой для решения учебных задач; умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел.

### воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;

- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли;
- способствовать профессиональной ориентации обучающихся

**Форма занятий:**

- лекционные занятия
- практические занятия
- лабораторные занятия

**Краткое содержание:**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**Программирование на Java**» является общеразвивающей программой технической направленности. Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 14 до 17 лет. Сроки освоения программы – 1 год (9 месяцев). Общий объем программы – 144 часа. Форма обучения – очная. Уровень освоения программы – базовый. Режим занятий: продолжительность занятий – 2 часа, кратность – 2 раза в неделю. Обучение по данной программе направлено на приобретение обучающимися знаний и привлечение их к современным технологиям телекоммуникаций, программирования, работы с микропроцессорными системами.

**Ожидаемые результаты:**

В результате освоения программы обучающиеся узнают:

- основные принципы объектно-ориентированного программирования;
- основные особенности построения программ на языке программирования Java;
- основные средства реализации принципов объектно-ориентированного программирования.

Обучающиеся научатся:

- разрабатывать графический пользовательский интерфейс средствами языка программирования Java;
  - реализовывать программно-основные принципы объектно-ориентированного программирования средствами языка программирования Java;
  - работать в команде;
  - анализировать полученную информацию;
- использовать полученные знания в последующем профессиональном самоопределении.