

## **АННОТАЦИЯ**

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
дополнительного образования детей  
социально-гуманитарной направленности  
объединения «ИТ-Квантум»  
«ИТ-Старт»

**Адресат программы** – учащиеся в возрасте от 13 до 17 лет.

**Срок реализации программы** – 1 год (142 часа).

**Цель:** развитие инженерных компетенций обучающихся в возрасте от 13 до 17 лет через организацию проектной деятельности в процессе обучения программированию и прототипированию различных объектов и устройств. Исходя из сформулированной цели и для ее достижения, нам необходимо

**выполнить следующие задачи:**

формировать базовые теоретические знания в области информационных технологий;

погрузить учащихся в проектную деятельность;

выработать навыки применения информационных технологий в повседневной жизни, при выполнении коллективных проектов и при дальнейшем освоении будущей профессии;

формировать навыки программирования в различных средах;

формировать навыки объемного моделирования.

**Планируемый результат:**

В результате освоения программы учащиеся будут:

уметь использовать графы для систематизации знаний и наглядного представления информации;

уметь оптимально располагать объекты с использованием фигур на плоскости;

уметь практически использовать формулы для расчета площадей и периметров;

уметь декомпозировать сложную задачу на более простые и выстраивать работу с ними;

уметь использовать основные методы теоретико-вероятностных исследований в научном анализе реальных проблем;

уметь работать с математическими пакетами.