



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)  
ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

---

**Возраст обучающихся:** 12-18 лет.

**Срок реализации:** 72 часа.

**Режим занятий:** 2 раза в неделю по 2 академических часа.

---

**Педагоги:** Васильева Надежда Игоревна, педагог дополнительного образования детского технопарка «Кванториум Магадан» МОГАУ ДО «ДЮЦ «ЮНОСТЬ»;

Перепелкин Михаил Александрович, педагог дополнительного образования детского технопарка «Кванториум Магадан» МОГАУ ДО «ДЮЦ «ЮНОСТЬ».

---

**Цель программы:** формирование уникальных компетенций по работе с высокотехнологичным оборудованием, изобретательства и инженерной мысли и их применение в практической работе и проектной деятельности.

---

**Краткое содержание:** данная практико-ориентированная образовательная программа призвана формировать у обучающихся предпрофессиональные качества, необходимые для будущих рабочих и инженерных кадров, которые способствуют выявлению и развитию талантливых детей в области технического творчества. Содержание программы, методы обучения: проектный метод и метод кейсов, развивают у детей критическое, креативное мышление, коммуникативные навыки, ориентируют на командную работу.

Учебная деятельность в рамках программы организуется через создание проекта готового продукта командами учащихся. Применяемые педагогические технологии включают, в том числе и современные методы управления проектами: SCRUM, Kanban, Mind Mapping, позволяющие получать максимум результата за короткие сроки.

В ходе практических занятий по программе «Хайтек» дети осваивают навыки работы на высокотехнологическом оборудовании и изготавливают продукты(артефакты), определяют наиболее интересные направления для дальнейшего практического изучения, в том числе основы начального технологического предпринимательства.

---

**Ожидаемый результат:** в результате реализации программы обучающиеся приобретут навыки инженерии и изобретательства; научатся работе на станках с ЧПУ, освоят лазерные, промышленные технологии и аддитивные технологии, будут печатать на 3D- принтерах, будут иметь представление об автоматизация производства и промышленной робототехнике. В процессе реализации программы «Хайтек» обучающиеся овладеют актуальными техническими компетенциями, необходимыми для социально-экономического развития страны и её научно-технического прогресса (Инженерные кадры будущего, цифровизация образования, создание NET программ). Дальнейшее развитие получают и универсальные компетенции обучающихся:

- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений; умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- наличие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.