

**Модульная дополнительная общеобразовательная  
программа  
«IoT-Инженеры Югры»  
АНО ДПО «Институт развития компетенций»**

**22 декабря 2017 года  
Актовый зал МБОУ СОШ № 7  
с 15:00 до 18:00**

В основе модульной дополнительной общеобразовательной программы «IoT-инженеры Югры» (далее – программа), реализуется практика, направленная на формирование инженерных компетенций будущего (Future Skills) в сфере информационных технологий (IT) и проектирования городской среды. Идея программы заключается в том, чтобы вовлечь обучающихся в эту практику средствами игры, показать востребованность специалистов в области «IoT – Интернет вещей», которые специализируются в проектировании умной городской среды «под ключ» от постановки проблемы до ее решения. Полученный опыт даст обучающимся попробовать спектр новых профессий будущего и поможет самоопределиваться при выборе будущей профессии.

**Целью** программы является погружение обучающихся в практики концепции «Интернет вещей» в проектировании городской среды.

**Задачи:**

1. Познакомить учащихся с основными технологиями, применяемыми в Интернете вещей сегодня.
2. Научить созданию объектов городской среды с использованием конструктора «Интернет вещей» с широким набором различных объектов автоматизации, мониторинга и управления для возможности разработки уникальной инженерной системы, собирающей и передающей инженерную информацию с объекта в «облачное приложение» и полностью управляемой оттуда посредством разрабатываемых школьниками приложений, интерфейса управления и программных решений Интернета вещей.
3. Сформировать опыт проектирования, организации и управления городской средой через создание схем взаимодействия, карт экономических связей, оргдеятельностную игру.
4. Сформировать опыт создания и управления «умным городом».

**Основная образовательная задача для обучающихся** – проектирование, создание и обеспечение жизнедеятельности городской среды на основе технологий «Интернет вещей».

**Партнеры проекта** оказывают информационную, консультационную, организационную и финансовую поддержку:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Малое инновационное предприятие «Беспроводные и Измерительные технологии» ООО БИТ;
2. МБОУ СОШ № 7, г. Сургут;
3. АУ ХМАО-Югры «Технопарк высоких технологий»;
4. БУ ВО «Сургутский государственный университет ХМАО – Югры».

## **Основные образовательные технологии**

В данной программе учащимся предлагается пройти практику специалистов, отвечающих за проектирование и обеспечение жизнедеятельности умной городской инфраструктуры города будущего, которые владеют инженерными технологиями; обучиться технологии IoT «Интернет вещей»; освоить сборку макетов и моделей умной городской инфраструктуры; научиться создавать собственные проекты в формате имитационных модулей.

Программа вовлекает обучающихся в практики создания искусственно-технических объектов, построенных по законам природы и используемых для обеспечения жизнедеятельности и комфорта жизни человека в городской среде. Программа предполагает формирование базовых представлений о конструировании, моделировании и техническом воплощении идей. Учащимся предоставляется возможность применить инженерные технологии на благо человечества и реализовать свой творческий потенциал.