

Модуль «Интернет вещей. Умный дом»

Сейчас трудно представить обычный день без использования современных информационных технологий, прочно укоренившихся в нашей жизни, таких как мобильная связь, интернет, приложения и технические новшества, которые позволяют контролировать каждый бытовой процесс с планшета или телефона. Устройства, поддерживающие такие технологии, называют «умными вещами». «Умный дом» использует технологии «умных вещей», это дом, в котором мы можем контролировать всё: от включения света или отопления щелчком пальцев до активации систем имитации присутствия, которые будут помогать держать наше жилище в безопасности, пока в нём никого нет.

Для создания автоматизированного и автоматического оборудования, превращения обычного дома в «умный дом» (smart house) и использования в этом пространстве технологии «Internet of things (интернет вещей)» необходимы специалисты, обладающие знаниями в области электроники, разработки программного обеспечения, конструирования. Цель образовательного модуля – обучить слушателей базовым знаниям, необходимым для понимания Интернета вещей и разработки с использованием устройств Arduino.

В результате прохождения курса слушатели узнают основные цифровые технологии и алгоритмы в рамках концепции Интернета вещей, научатся отбирать технологии работы с информацией в зависимости от класса задач в данной области, получают навыки владения технологиями программирования и конфигурирования сетевого взаимодействия Интернета вещей.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Интернет вещей для систем умного дома	1		1
2	Прикладная электроника. Датчики	1	1	2
3	Сборка функциональной системы умного дома.		1,5	1,5
4	Настройка облачного сервиса интернета вещей для управления умным домом	0,5	1	1,5
Итого:		2,5	3,5	6

Результатом работы на модуле станет проект одной функциональной системы умного дома, управляемый с применением технологии интернета вещей.