

Аннотация дисциплины Б.1.2.15 Дисциплина. Информационные технологии Интернета вещей

Дисциплина "Информационные технологии Интернета вещей" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Интеллектуальные информационные системы и технологии" направления подготовки "09.03.02 Информационные системы и технологии".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способность выполнять работы по обслуживанию программными и программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные понятия технологии "Интернет вещей" (IoT). Перспективы развития технологии "Интернет вещей"
2. Датчики. Актуаторы. Микроконтроллеры и микропроцессоры. Модули передачи данных. Одноплатные компьютеры. Технологии беспроводной связи (ИК-связь, Bluetooth, RFID, Wi-Fi).
3. Подключение устройств Arduino к сети Интернет (wi-fi, Ethernet). Обзор модулей Wi-Fi и Ethernet. Настройка и работа с Wi-Fi модулем Esp8266.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция.