

АНОТАЦІЯ

навчальної дисципліни «Інтернет речей»

Предмет навчальної дисципліни: Предметом навчальної дисципліни є глобальна інфраструктура для інформаційного суспільства, яка поєднує передові послуги на основі існуючих і розроблюваних інформаційних і комунікаційних технологій.

Мета навчальної дисципліни: Вивчення загальних характеристик технології Інтернет речей (IoT), освоєння основних принципів функціонування сучасних систем Інтернет речей для автоматизації різноманітних процесів та операцій.

Основні завдання: Завданнями навчальної дисципліни є: оволодіння стандартами та підходами до реалізації концепції Інтернету речей, протоколами та технологіями передачі даних, захисту даних, сучасними інфокомунікаційними технологіями, що дозволить оптимізувати управління та розробити нові ефективні бізнес-моделі.

Вимоги до знань і умінь: Вивчення навчальної дисципліни «Інтернет речей» передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки бакалавра, за якого він повинен:

Знати:

- базові принципи та поняття Інтернету речей;
- архітектуру та стандарти Інтернету речей;
- основи безпеки серверних та вбудованих систем, технічні, організаційні та нормативні проблеми Інтернету речей;
- приклади практичної реалізації Інтернету речей;
- протоколи передачі даних в Інтернеті речей;
- основні тренди та напрямки в області Інтернету речей;

Вміти:

- застосовувати отримані знання для розробки та впровадження проектів на основі концепції Інтернету речей;
- використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології RFID, WSN, M2M;
- забезпечувати захист інформації при використанні Інтернету речей.

Зміст навчальної дисципліни за темами: Тема 1. Основні поняття Інтернету речей. Тема 2. Архітектура IoT. Тема 3. Датчики та сенсори. Тема 4. Моделі комунікації Інтернету речей. Тема 5. Основні протоколи інтернету речей. Тема 6. Безпроводові технології для IoT. Тема 7. Технології сенсорних мереж. Тема 8. Використання мереж мобільного зв'язку для надання послуг IoT.