





Мета вивчення освітнього компонента *«Основи Інтернет речей»* - є набуття достатнього рівня компетенції у галузі розробки систем Інтернету речей, зокрема, з точки зору використання засобів інженерії програмного забезпечення для розробки систем різного призначення.

Після засвоєння освітнього компоненту здобувачі освіти мають продемонструвати такі результати навчання:

- ЗНАННЯ:** – основні поняття концепції Інтернету речей;
- архітектури IoT-систем;
  - протоколи взаємодії; – технічні та програмні засоби, що застосовуються у сфері Інтернету речей;
  - принципи організації обчислень;
  - технології збирання, передачі та обробки даних;
  - сфери застосування та реалізація проектів у сфері Інтернету речей

**УМІННЯ:** – використовувати основні протоколи для взаємодії між пристроями;

- реалізовувати задану функціональність;
- забезпечувати взаємодію з віддаленими ресурсами на різних рівнях системи;
- використовувати програмний стек для реалізації програмного забезпечення IoT-систем;
- розроблювати повноцінні IoT-системи різного практичного призначення з використанням програмних та апаратних засобів або засобів моделювання.



Після вивчення курсу "Основи інтернет речей" здобувачі освіти можуть працювати в різних галузях, де використовуються технології Інтернету речей (IoT).

Ось деякі можливі напрямки кар'єри:

Розробка пристроїв IoT: здобувачі освіти можуть працювати у компаніях, що спеціалізуються на розробці та виробництві пристроїв IoT, таких як сенсори, контролери, мікроконтролери, модулі зв'язку тощо.

Розробка програмного забезпечення: здобувачі освіти можуть також займатися розробкою програмного забезпечення для систем IoT, включаючи веб-додатки, мобільні додатки, хмарні рішення та програмне забезпечення для взаємодії з пристроями IoT.

Аналіз даних IoT: Спеціалісти можуть працювати як аналітики даних IoT, обробляючи та аналізуючи великі обсяги даних, що збираються від підключених пристроїв, та надавати цінні інсайти для бізнесу.

Розвиток додатків та послуг IoT: Можливо також працювати у стартапах або розробляти власні інноваційні продукти або послуги, що базуються на технологіях IoT.

Дослідження та розвиток: Спеціалісти можуть займатися науковим дослідженням та розробкою нових технологій та рішень у галузі IoT.

Цільове місце праці може залежати від інтересів та навичок здобувача освіти, а також від конкретних потреб на ринку праці в даній області.