

## **Мета і завдання дисципліни**

**Метою** дисципліни «Електроніка та комп'ютерна схемотехніка» є надання студентам знань та навичок про основи схемотехніки комп'ютера – ознайомити студентів з принципами побудови промислових комп'ютерів, арифметичними й логічними основами комп'ютерної схемотехніки, з принципом дії комбінаційних і послідовних вузлів схемотехніки, з практичним застосування отриманих знань при роботі на ЕОМ, а також з системним освоєнням сучасних принципів і методів проектування пристроїв аналогової та цифрової електроніки і техніко-економічною оцінкою їх застосування.

**Завданнями** дисципліни є:

- надати інформацію з арифметичних основ схемотехніки комп'ютера;
- надати інформацію з логічних основ схемотехніки комп'ютера;
- навчити студентів методам мінімізації логічних функцій;
- надати інформацію з внутрішнього устрою персонального комп'ютера;
- надати інформацію з устрою і принципу функціонування периферійного обладнання;
- навчити студентів приймати конструктивні рішення з розробки блоків арифметичного логічного пристрою.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

- суть і зміст поняття схемотехніки комп'ютера;
- арифметичні основи комп'ютерної схемотехніки;
- логічні основи комп'ютерної схемотехніки;
- принцип дії комбінаційних вузлів;
- принцип дії послідовних вузлів;
- елементи електронної пам'яті;
- устрій і принцип дії мікропроцесорів;
- тенденції розвитку науки і техніки в області комп'ютерної інженерії.

**вміти:**

- розробляти типові вузли та пристрої ЕОМ;
- обґрунтувати вибір мікропроцесорних ВІС, інтерфейсів, запам'ятовуючих пристроїв при розробці мікропроцесорних систем.