

МІКРОКОНТРОЛЕРНА ЛАБОРАТОРІЯ ВБУДОВАНИХ СИСТЕМ «EMBEDDED SYSTEMS»

Відповідальний: *Мусієнко Максим Павлович* – доктор технічних наук, професор.

У лабораторії проводяться практичні та лабораторні заняття із спеціалізованих дисциплін для студентів комп'ютерного факультету. Крім того, в лабораторії проводяться наукові дослідження із розробки виробів мікропроцесорної техніки за участю аспірантів, магістрів та молодих учених університету.

Основні напрями досліджень:

- навігаційно-комунікаційні системи реального часу;
- полівимірювальні сенсорні системи;
- робота систем із живленням елементів від енергії вимірювальних сигналів;
- побудова високоефективних розподілених комп'ютерних систем;
- антропометричних роботизованих систем;
- розвиток систем реального часу з використанням мікроконтролерів різних архітектур та/або рішень на базі SoC.

У рамках діяльності лабораторії розроблено навігаційно-комунікаційні GPS / GSM системи реального часу для вирішення різних завдань; модель мікросупутника формату CubeSat для запуску у верхні шари атмосфери з метою дослідження різниці прийому сигналів GPS і ГЛОНАСС приймачів.

Проводяться дослідження із розробки антропометричних роботизованих систем, які можуть замінити людину в складних і небезпечних ситуаціях: «руки-маніпулятори», «роботи спеціальних функцій» тощо.

У рамках розвитку напрямку системного програмування студентами розроблено та доведено до практичної реалізації безліч рішень у галузі спеціалізованих комп'ютерних систем: квадрокоптери, мобільні платформи, дистанційно керовані рухливі системи тощо.