

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

***ЗАВДАННЯ НА МОДУЛЬНІ КОНТРОЛЬНІ РОБОТИ  
КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ  
«МІКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНІКА»***

*за спеціальністю 171 «Електроніка»,  
спеціалізацією «Електронні компоненти і системи»*

Ухвалено  
кафедрою промислової електроніки  
протокол № 1 від 23.08.2017 р.

Завідувач кафедри ПЕ

\_\_\_\_\_ проф. Жуйков В.Я.

Київ 2017

## САМОСТІЙНА РОБОТА

Індивідуальне семестрове завдання виконується у вигляді огляду літератури згідно робочої програми та розрахунково-графічної роботи. Конкретна тематика робіт узгоджується з лектором.

Метою самостійної роботи є оволодіння наскрізним циклом розробки мікропроцесорних систем.

### Розділ 1.

#### Принципи побудови мікропроцесорних систем

*Завдання на СРС.* Подання додатних та від'ємних чисел у мікропроцесорах. Системи числення. Двійкова арифметика. [1,п.1.6; 2, с.11-36]

### Розділ 2

#### Однокристалні 16-розрядні мікропроцесори

*Завдання на СРС:* Команди передавання інформації, обробки інформації, розгалужень, переривання [1,п.2.2 Додаток А; 2,с.105-128; 6,с.45-59]

### Розділ 3.

#### Побудова однопроцесорних систем на основі 16-розрядних мікропроцесорів

*Завдання на СРС.* Програмовний контролер послідовного обміну KP580BB51 [1,п.4.6; 2,с.292-300]

### Розділ 4.

#### Старші моделі однокристалних мікропроцесорів

*Завдання на СРС.* Адресація у реальному та захищеному режимах. Захист по привілеям. Віртуальна пам'ять [1,п.2.2, 2.3; 2,с.137-149; 6,с.95-116]

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Жуйков В.Я., Терещенко Т.О., Петергеря Ю.С. Електронний підручник «Мікропроцесори і мікроконтролери» -- 2009 Гриф надано Міністерством освіти і науки України (лист № 1.4\_18-Г-114 від 10.01.2009 р. - режим доступу до ресурсу: <http://www.kaf-pe.ntu-kpi.kiev.ua>
2. Мікропроцесорна техніка. Друге видання. Доповнене./ Ю.І. Якименко, Т.О. Терещенко, Є.І. Сокол, В.Я. Жуйков, Ю.С. Петергеря. За ред. Т.О. Терещенко. – Київ, 2004. – 440 с
3. Жуйков В.Я., Терещенко Т.О., Ямненко Ю.С. Заграничний А.В. Електронний підручник "Мікропроцесорна техніка". - Рекомендовано до друку Вченою Радою НТУУ «КПІ» протокол №6 від 16.05.2016 р. режим доступу до ресурсу: [http://kaf-pe.kpi.ua/?page\\_id=675](http://kaf-pe.kpi.ua/?page_id=675), <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/18969>

4. Мікропроцесорна техніка : підручник / В. Я. Жуйков, Т. О. Терещенко, Ю. С. Ямненко – 3-тє вид., перероб. і допов. – Київ: НТУУ «КПІ» Вид-во «Політехніка», 2015. – 440
5. Мікропроцесорна техніка: Навчальний посібник / В.Я. Жуйков, О.І. Захожай, Ю.Е Паеранд, Т. О. Терещенко Алчевськ: ДонДГУ, 2013 – 497 с.
6. Гук М. Процессоры Intel от 8086 до Pentium II. Санкт-Петербург, Питер Паблицинг, 1997