



**ПРОГРАМА  
ДОДАТКОВОГО ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології


Спеціалізації Комп'ютеризовані системи управління та автоматика,  
Комп'ютеризовані та робототехнічні системи

Протокол засідання приймальної комісії  
№ 22 від «03» 03 2017 р.

Голова фахової атестаційної  
комісії

  
О.М. Цимбал  
(підпис, прізвище, ініціали)

Відповідальний секретар  
приймальної комісії

  
А.В. Снігуров  
(підпис, прізвище, ініціали)

Харків 2017

### Дисципліна «Архітектура комп'ютерних систем»

**Теми:** центральний процесор; електронна пам'ять.

**Навчальна література:**

1. Гук, М.Ю. Аппаратные средства IBM-PC. Энциклопедия [Текст] / М.Ю. Гук. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 1072 с.

### Дисципліна «Комп'ютерна електроніка. Схемотехніка»

**Теми:** схемотехніка комбінаційних схем, функціональна повна система логічних елементів; електронні лічильники і дільники частоти.

**Навчальна література:**

1. Угрюмов, Е.П. Цифровая схемотехника [Текст] / Е.П. Угрюмов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. - 528с.

### Дисципліна «Комп'ютерні мережі»:

**Теми:** організація комп'ютерних мереж; передача дискретних даних по мережі; локальні комп'ютерні мережі.

**Навчальна література:**

1. Олифер, В.Г. Компьютерные сети [Текст] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер – СПб.: Питер, 2005. – 955с.  
2. Буров, Є.В. Комп'ютерні мережі [Текст]: Підручник. / Є.В. Буров. – Львів: "Магнолія 2006", 2008. – 262 с.

### Дисципліна «Теорія автоматичного управління»

**Теми:** лінійні неперервні системи автоматичного управління (принципи управління класифікація, показники якості).

**Навчальна література:**

1. Бесекерский, В. А. Теория систем автоматического регулирования [Текст] / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. – 4-е изд. – СПб.: Профессия, 2004. - 752 с. (Розділ. Лінійні неперервні системи автоматичного управління).  
2. Юркевич, Е. И. Теория автоматического управления [Текст] : учеб. / Е. И. Юркевич. – 3-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007 – 560 с. (Розділ. Лінійні неперервні системи автоматичного управління).

### Дисципліна «Операційні системи»

**Теми:** призначення, функції та властивості операційних систем (ОС); файлові системи; керування процесами.

**Навчальна література:**

1. Бондаренко, М.Ф. Операційні системи [Текст] / М.Ф. Бондаренко, О.Г. Качко. – Харків: ТОВ «Компанія СМІТ», 2006. – 444с.

Розробник, доц. каф. СТ  Л.М. Ребезюк

Програму затверджено на засіданні науково-методичної ради факультету АКТ  
Протокол № 6 від « 07 » лютого 2017 р.

Голова НМР

  
(підпис)

Б.О. Малик



**ПРОГРАМА  
ФАХОВОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Спеціалізації Комп'ютеризовані системи управління та автоматика,  
Комп'ютеризовані та робототехнічні системи

Протокол засідання приймальної комісії  
№ 22 від « 05 » 05 2017 р.

Голова фахової атестаційної  
комісії

  
О.М. Цимбал  
(підпис, прізвище, ініціали)

Відповідальний секретар  
приймальної комісії

  
А.В. Снігуров  
(підпис, прізвище, ініціали)



### **Дисципліна «Архітектура комп'ютерних систем»**

**Теми:** архітектура системних плат; центральний процесор; електронна пам'ять; пристрої зберігання.

#### **Навчальна література:**

1. Гук, М.Ю. Аппаратные средства IBM-PC. Энциклопедия [Текст] / М.Ю. Гук. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 1072 с.

### **Дисципліна «Комп'ютерна електроніка. Схемотехніка»**

**Теми:** представлення інформації фізичними сигналами, позиційні та не позиційні системи числення; види та типи схем; схемотехніка комбінаційних схем, функціональна повна система логічних елементів; асинхронні та синхронні тригери: RS, JK, D, T; електронні лічильники і дільники частоти.

#### **Навчальна література:**

1. Угрюмов, Е.П. Цифровая схемотехника [Текст] / Е.П. Угрюмов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. - 528с.  
2. Точки, Р.Дж. Цифровые системы. Теория и практика [Текст] / Р.Дж. Точки, Н.С. Уидмер. – 8-е изд.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.– 1024с.

### **Дисципліна «Комп'ютерні мережі»:**

**Теми:** організація комп'ютерних мереж; передача дискретних даних по мережі; локальні комп'ютерні мережі; глобальні та корпоративні інформаційно-обчислювальні мережі.

#### **Навчальна література:**

1. Олифер, В.Г. Компьютерные сети [Текст] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер – СПб.: Питер, 2005. – 955с.  
2. Родичев, Ю.А. Компьютерные сети: архитектура, технологии, защита [Текст]: учеб. пособие для вузов / Ю.А. Родичев. – Самара: изд-во «Универс – групп», 2006. – 468с.  
3. Буров, Є.В. Комп'ютерні мережі [Текст]: Підручник. / Є.В. Буров. – Львів: "Магнолія 2006", 2008. – 262 с.

### **Дисципліна «Системи управління базами даних»**

**Теми:** моделі даних; реляційна модель даних (реляційні оператори, функціональні залежності, правила цілісності, нормальні форми); синтаксис основних та розширених операторів мови SQL.

#### **Навчальна література:**

1 Пасічник, В.В. Організація баз даних та знань [Текст] / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко. – К.: Видавнича група BVH, 2006. – 384 с.  
2. Боуман, Дж. Практическое руководство по SQL [Текст] / Дж. Боуман, С. Эмерсон, М. Дарновски. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 322 с.  
3 Роб, П. Системы баз данных: проектирование, реализация и управление [Текст] / П. Роб, К. Коронел. – Спб.: БХВ-Петербург, 2004. – 1040 с.



### Дисципліна «Теорія автоматичного управління»

**Теми:** лінійні неперервні системи автоматичного управління (принципи управління класифікація, часові характеристики, типові динамічні ланки, структурні схеми, критерії стійкості, показники якості).

#### Навчальна література:

1. Бесекерский, В. А. Теория систем автоматического регулирования [Текст] / В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. – 4-е изд. – СПб.: Профессия, 2004. – 752 с. (Розділ. Лінійні неперервні системи автоматичного управління).
2. Юркевич, Е. И. Теория автоматического управления [Текст] : учеб. / Е. И. Юркевич. – 3-е изд. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007 – 560 с. (Розділ. Лінійні неперервні системи автоматичного управління).
3. Певзнер, Л. Д. Практикум по теории автоматического управления [Текст] : учеб. пособие / Л. Д. Певзнер. – М. : Высшая школа, 2006. – 590 с. (Розділ. Лінійні неперервні системи автоматичного управління).
4. Ким, Д. П. Теория автоматического управления. Т.1. Линейные системы [Текст] / Д. П. Ким. – М. : Физматлит, 2003. – 288 с.

### Дисципліна «Операційні системи»

**Теми:** багатомодульне програмування, мовні конвенції; призначення, функції та властивості операційних систем (ОС); механізм повідомлень в ОС Windows; організація паралельних і взаємодіючих обчислень, засоби синхронізації й зв'язку взаємодіючих обчислювальних процесів; організація пам'яті; файлові системи; керування процесами.

#### Навчальна література:

1. Бондаренко, М.Ф. Операційні системи [Текст] / М.Ф. Бондаренко, О.Г. Качко. – Харків: ТОВ «Компанія СМІТ», 2006. – 444с.

### Дисципліна «Програмування (Ассемблер)»

**Теми:** програмна архітектура мікропроцесорів сімейства Intel

#### Навчальна література:

1. Зубков, С.М. Ассемблер для DOS, WINDOWS, UNIX [Текст] / С.М. Зубков – М.: ДМК, 1999. – 640 с.

Розробник, доц. каф. СТ  Л.М. Ребезюк

Програму затверджено на засіданні науково-методичної ради факультету АКТ  
Протокол № 6 від «07» лютого 2017 р.

Голова НМР

  
(підпис)

Б.О. Малик