


КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з науково-методичної  
та навчальної роботи  
Олексій ЖИЛЬЦОВ  
\_\_\_\_\_ 2023 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНФОРМАТИКА І КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА

для студентів

спеціальності	073 Менеджмент
освітньо-професійної програми	Організація виробництва
освітньо-професійного ступеня	фаховий молодший бакалавр

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ «УНІВЕРСУМ»  
Ідентифікаційний код: 621 02594  
Навчальний відділ  
Моніторингу якості освіти

Програма № 1236  
*[Signature]*  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 23 р.

Київ-2023

Розробник: Станжур Тетяна Геннадіївна,  
викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і  
менеджменту Фахового коледжу «Універсум» Київського  
університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні циклової комісії  
економіко-математичних дисциплін і менеджменту

Протокол від « 31 » серпня 2022 р. № 4

Голова циклової комісії [підпис] Вікторія Казакова

Робочу програму перевірено  
«    » \_\_\_\_\_ 2022 р.

Заступник директора  
з навчально-методичної роботи [підпис] Оксана ГОЛОВЧАНСЬКА

Заступник директора з навчальної роботи [підпис] Яніна КАРЛІНСЬКА

Пролонговано:

на 2023/2024 н.р. [підпис] (Казакова), « 30 » 08 2023 р., протокол № 4

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р., протокол № \_\_\_\_\_

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни			
	денна форма навчання			
Вид дисципліни	обов'язкова			
Мова викладання, навчання, оцінювання	українська			
Загальний обсяг кредитів/годин	9,5 /285			
Курс	2		3	
Семестр	3	4	5	6
Кількість змістових модулів з розподілом:	2	2	2	2
Обсяг кредитів	2,5	2,5	2	2,5
Обсяг годин, в тому числі:	75	75	60	75
Аудиторні	36	34	28	36
Модульний контроль	4	6	4	4
Семестровий контроль				
Самостійна робота	35	35	28	35
Форма семестрового контролю			залік	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** сформувати компетентності необхідні для роботи з програмним забезпеченням при виконанні посадових обов'язків в сфері управлінської діяльності, здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології у освітньому процесі, професійній діяльності при розв'язанні практичних завдань.

### Завдання:

- сформувати в студентів теоретичні знання, практичні вміння та навички роботи з програмним забезпеченням при виконанні посадових обов'язків в сфері управлінської діяльності,
- сформувати у студентів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі, професійній діяльності, розв'язанні щоденних практичних завдань;
- сформувати навички роботи з програмами пакету Microsoft Office, графічними редакторами, сучасними технічними засобами, в комп'ютерних мережах.

Дисципліна «Інформатика і комп'ютерна техніка», як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями:

Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<b>Загальні компетентності</b>		
<b>ЗК6</b>	Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій та вміння вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Модуль 1: 1-6 Модуль 2: 1-9 Модуль 3: 1-9 Модуль 4: 1-6 Модуль 5: 1-7 Модуль 6: 1-6 Модуль 7: 1-10 Модуль 8: 1-6
<b>Предметні компетентності</b>		
	Здатність демонструвати знання про призначення, функціональні можливості і правила використання прикладних програм загального призначення.	Модуль 1: 1-6 Модуль 2: 1-9 Модуль 3: 1-9 Модуль 4: 1-6 Модуль 5: 1-7 Модуль 6: 1-6 Модуль 7: 1-10 Модуль 8: 1-6
	Вміння обробляти інформацію засобами	Модуль 2: 1-9

	програми MS Word.	
	Вміння обробляти інформацію засобами програми MS Excel.	Модуль 3: 1-9
	Вміння створювати та працювати з базами даних засобами програми MS Access.	Модуль 4: 1-6
	Вміння створювати та налаштовувати презентації засобами програми MS Power Point.	Модуль 5: 1-7
	Вміння використовувати засоби програми MS Publisher для створення публікацій для друку.	Модуль 7: 1-10
	Вміння створювати та обробляти растрові та векторні графічні зображення.	Модуль 6: 1-6
	Вміння працювати в комп'ютерній мережі.	Модуль 1: 1-6
	Вміння використовувати сервіси мережі Інтернет для вирішення професійних задач.	Модуль 1: 1-6
	Вміння використовувати хмарні технології для обробки інформації.	Модуль 1: 1-6
	Вміння працювати з інтерактивним програмно-технологічним комплексом на основі Smart Board.	Модуль 8: 1-6
	Вміння працювати в середовищі відео редактора.	Модуль 8: 1-6

### **3.Результати навчання за дисципліною**

#### **В результаті вивчення навчальної дисципліни студент:**

- використовує навички роботи з програмним забезпеченням при виконанні посадових обов'язків в сфері управлінської діяльності, використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ПРН2);
- обирає необхідне програмне забезпечення та раціональні шляхи розв'язання завдань професійного характеру;
- обробляє різні види інформації за допомогою програм пакету MS Office;
- створює та обробляє растрові та векторні графічні зображення;
- працює в локальній та глобальній комп'ютерній мережі;
- використовує сервіси мережі Інтернет для вирішення професійних задач;
- працює з інтерактивним програмно-технологічним комплексом на основі Smart Board;
- створює, редагувати відео;
- використовує хмарні технології для обробки інформації.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
<b>Змістовий модуль 1. Глобальна мережа Internet</b>							
<b>Тема 1.</b> Засоби мережі Інтернет для пошуку, опрацювання, зберігання, і передачі інформації.	<b>2</b>	2					
<b>Тема 2.</b> <i>Проблеми інформаційної безпеки. Мережеві загрози.</i>	<b>5</b>						5
<b>Тема 3.</b> Простий та розширений пошук інформації в мережі Інтернеті.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 4.</b> Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 5.</b> <i>Огляд систем машинного перекладу, електронних словників та систем перекладу в Інтернеті.</i>	<b>5</b>						5
<b>Тема 6.</b> Використання сервісів мережі Інтернет для структурування інформації	<b>2</b>			2			
<b>Тема 7.</b> Використання хмарних технологій для обробки інформації.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 8.</b> <i>Використання соціальних мереж у професійній діяльності.</i>	<b>5</b>						5
<b>Тема 9.</b> <i>Створення блогу.</i>	<b>5</b>						5
<b>Тема 10.</b> Пристрої сканування та друку інформації. Офісна техніка.	<b>2</b>	2					
<b>Тема 11.</b> Друкувальні пристрої.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 12.</b> Пристрої сканування інформації. Системи оптичного розпізнавання інформації.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 13.</b> Модульна контрольна робота.	<b>2</b>						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>38</b>	<b>4</b>		<b>12</b>			<b>20</b>
<b>Змістовий модуль 2. Обробка інформації засобами програми MS Office Word</b>							

<b>Тема 1.</b> Призначення та функціональні можливості текстового процесора MS Word.	2	2					
<b>Тема 2.</b> <i>Текстовий процесор MS Word. Створення та редагування документів.</i>	5						5
<b>Тема 3.</b> Робота з текстовими документами в різних режимах в середовищі текстового процесора MS Word.	2			2			
<b>Тема 4.</b> Форматування тексту, абзаців і сторінок в середовищі текстового процесора MS Word.	2			2			
<b>Тема 5.</b> Використання стилів в середовищі текстового процесора MS Word.	2			2			
<b>Тема 7.</b> Створення змісту, списку ілюстрацій, предметних покажчиків в текстових документах.	2			2			
<b>Тема 8.</b> Використання стандартних та власних шаблонів документів у професійній діяльності.	2			2			
<b>Тема 9.</b> <i>Створення таблиць засобами програми MS Word.</i>	5						5
<b>Тема 10.</b> Використання таблиць текстових документах.	2			2			
<b>Тема 11.</b> Візуалізація даних в текстових документах.	2			2			
<b>Тема 12.</b> Використання полів форми для створення нетипової документації.	2			2			
<b>Тема 13.</b> <i>Рецензування текстових документів.</i>	5						5
<b>Тема 14.</b> Створення однотипних документів для розсилки засобами текстового процесора MS Word.	2			2			
<b>Тема 15.</b> Модульна контрольна робота.	2						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>37</b>	<b>2</b>		<b>18</b>			<b>15</b>
<b>Змістовий модуль 3. Обробка інформації засобами програми MS Office Excel</b>							
<b>Тема 1.</b> Обробка числової інформації засобами програми MS Office Excel	2	2					
<b>Тема 2.</b> <i>Обробка табличної інформації засобами програми MS Office Excel.</i>	7						7
<b>Тема 3.</b> Робота зі структурою таблиці в середовищі табличного процесора MS Exc	2			2			



<b>Тема 4.</b> Створення списків в середовищі електронних таблиць MS Excel.	2			2			
<b>Тема 5.</b> Пошук, упорядкування та фільтрація інформації в середовищі електронних таблиць MS Excel.	2			2			
<b>Тема 6.</b> <i>Опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій.</i>	7						7
<b>Тема 7.</b> Модульна контрольна робота.	2						
<b>Тема 8.</b> Використання математичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.	2			2			
<b>Тема 9.</b> Використання статистичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.	2			2			
<b>Тема 10.</b> Використання логічних функцій в середовищі табличного процесора MS Excel.	2			2			
<b>Тема 11.</b> Використання ділової графіки в електронних таблицях.	2			2			
<b>Тема 12.</b> <i>Використання функцій дата та час для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.</i>	7						7
<b>Тема 13.</b> Консолідація та підсумки даних в електронних таблицях MS Excel.	2			2			
<b>Тема 14.</b> Інструменти Сценарії, побудова Зведених таблиць для вирішення професійних задач.	2			2			
<b>Тема 15.</b> Модульна контрольна робота.	2						
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>45</b>	<b>2</b>		<b>18</b>			<b>21</b>
<b>Змістовий модуль 4. Системи управління базами даних MS Office Access</b>							
<b>Тема 1.</b> Технології зберігання різних видів інформації.	2	2					
<b>Тема 2.</b> Створення, редагування та форматування первинних таблиць Access. Створення зв'язків між таблицями.	2			2			
<b>Тема 3.</b> <i>Проектування та створення бази даних MS Access.</i>	7						7
<b>Тема 4.</b> Можливості сортування та пошуку даних в таблицях Access. Фільтрація даних. Види фільтрів.	2			2			
<b>Тема 5.</b> Форми. Створення форм за допомогою майстра та конструктора.	2			2			

<b>Тема 6.</b> Створення простих запитів, запитів з параметрами засобами СУБД MS Access.	2			2			
<b>Тема 7.</b> Створення складних запитів, та запитів з полями, дані яких обчислюються засобами СУБД MS Access.	2			2			
<b>Тема 8.</b> Використання звітів Access.	2			2			
<b>Тема 9.</b> Пошук інформації в базі даних.	7						7
<b>Тема 10.</b> Модульна контрольна робота.	2						
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	<b>30</b>	<b>2</b>		<b>12</b>			<b>14</b>
<b>Змістовий модуль 5. Обробка растрових зображень</b>							
<b>Тема 1.</b> Графічні редактори. Обробка растрових та векторних зображень.	2	2					
<b>Тема 2.</b> <i>Налаштування інтерфейсу користувача растрового редактора. Основні прийоми роботи в середовищі растрового редактора.</i>	6						6
<b>Тема 3.</b> Створення растрових зображень засобами графічного редактора.	2			2			
<b>Тема 4.</b> Робота з шарами. Додавання ефектів до шару.	2			2			
<b>Тема 5.</b> <i>Обробка багатошарових зображень.</i>	5						5
<b>Тема 6.</b> Об'єкти в растрових програмах. Виділення областей. Маски та канали.	2			2			
<b>Тема 7.</b> Кольори в растровому редакторі. Тонове і колірне коригування.	2			2			
<b>Тема 8.</b> Робота з текстовими шарами.	2			2			
<b>Тема 9.</b> Використання фільтрів для обробки зображень.	2			2			
<b>Тема 10.</b> Обробка цифрових фотографій. Ретушування.	2			2			
<b>Тема 11.</b> <i>Обробка цифрових фотографій.</i>	5						5
<b>Тема 12.</b> Модульна контрольна робота.	2						
<b>Разом за змістовим модулем 5</b>	<b>34</b>	<b>2</b>		<b>14</b>			<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 6. Обробка векторних зображень</b>							
<b>Тема 1.</b> Основи роботи з примітивами. Заливка.	2			2			
<b>Тема 2.</b> <i>Створення ліній інструментами векторного редактора.</i>	6						6
<b>Тема 3.</b> Створення, редагування та форматування тексту в середовищі	2			2			

векторного редактора.							
<b>Тема 4.</b> Операції над об'єктами. Перетворення об'єктів.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 5.</b> Формування об'єктів складної форми. Групування та розгрупування об'єктів.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 6.</b> Зміна форми об'єктів за допомогою простих ефектів.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 7.</b> Зміна форми об'єктів за допомогою складних ефектів.	<b>6</b>						<b>6</b>
<b>Тема 8.</b> Створення логотипу засобами векторного редактора.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 9.</b> Модульна контрольна робота.	<b>2</b>						
<b>Разом за змістовим модулем 6</b>	<b>26</b>			<b>12</b>			<b>12</b>
<b>Змістовий модуль 7. Обробка інформації засобами програми MS Office Power Point, MS Office Publisher, сервісу Canva</b>							
<b>Тема 1.</b> Мультимедійні презентації. Публікації до друку.	<b>2</b>	2					
<b>Тема 2.</b> Сервіси для створення презентацій.	<b>7</b>						<b>7</b>
<b>Тема 3.</b> Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.				2			
<b>Тема 4.</b> Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 5.</b> Додавання анімації до створеної презентації.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 6.</b> Додавання музичного супроводу до створеної презентації.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 7.</b> Додавання відео супроводу до створеної презентації.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 8.</b> Налаштування демонстрації презентації.	<b>7</b>						<b>7</b>
<b>Тема 9.</b> Створення календаря.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 10.</b> Створення односторонньої візитної картки.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 11.</b> Створення двосторонньої візитки.	<b>7</b>						<b>7</b>
<b>Тема 12.</b> Створення буклету.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 11.</b> Створення флаєра.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 13.</b> Створення інформаційного дайджеста.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 14.</b> Модульна контрольна робота.	<b>2</b>						
<b>Разом за змістовим модулем 7</b>	<b>43</b>	<b>2</b>		<b>20</b>			<b>21</b>
<b>Змістовий модуль 8. Технічні засоби на основі інформаційних технологій</b>							
<b>Тема 1.</b> Інтерактивний програмно-	<b>2</b>	2					

технологічний комплекс на основі Smart Board. Створення відео.							
<b>Тема 2.</b> Основи роботи з інтерактивною дошкою Smart Board.	<b>2</b>			2			
<b>Тема3.</b> Використання інструментів SMART.				2			
<b>Тема 3.</b> Створення фільму. Додавання об'єктів до фільму.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 4.</b> Робота з відео та звуком.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 5.</b> Озвучування фрагменту відео.	<b>7</b>						<b>7</b>
<b>Тема 6.</b> Додавання ефектів до об'єктів відео.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 7.</b> Використання додаткових ефектів до об'єктів відео.	<b>7</b>						7
<b>Тема 8.</b> Додавання водяного знаку до відео. Збереження відео.	<b>2</b>			2			
<b>Тема 8.</b> Модульна контрольна робота.	<b>2</b>						
<b>Разом за змістовим модулем 8</b>	<b>28</b>	<b>2</b>		<b>12</b>			<b>14</b>
<b>Разом</b>	<b>285*</b>	<b>16</b>		<b>118</b>			<b>133</b>

\* з урахуванням модульних контрольних робіт (18 год.)

## **5. Програма навчальної дисципліни**

### **Змістовий модуль 1. Глобальна мережа Internet**

Мережа Інтернет. Простий та розширений пошук інформації в мережі Інтернет. Використання хмарних технологій для обробки інформації. Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет. Робота з сервісами Google. Ментальні карти. Пристрої сканування та друку інформації. Офісна техніка. [1]

***Ключові слова:** комп'ютерна мережа, локальна комп'ютерна мережа, глобальна комп'ютерна мережа, інформаційна безпека, пошук інформації, пошукова система, спеціалізована пошукова система, електронна пошта, блог, робота з документами, ментальна карта, офісна техніка, сканер, принтер, ксерокс.*

**Тема 1.** Засоби мережі Інтернет для пошуку, опрацювання, зберігання, і передачі інформації.

**Тема 2.** Простий та розширений пошук інформації в мережі Інтернеті.

**Тема 3.** Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет.

**Тема 4.** Використання сервісів мережі Інтернет для структурування інформації

**Тема 5.** Використання хмарних технологій для обробки інформації.

**Тема 6.** Пристрої сканування та друку інформації. Офісна техніка.

**Тема 7.** Друкувальні пристрої.

**Тема 8.** Пристрої сканування інформації. Системи оптичного розпізнавання інформації.

### **Змістовий модуль 2. Обробка інформації засобами програми MS Office Word**

Робота з текстовими документами. Форматування тексту, абзаців і сторінок. Використання стилів. Створення власних шаблонів, використання стандартних шаблонів. Побудова таблиць та діаграм в текстових документах. Нестандартне застосування таблиць. Використання стандартних полів та полів форми для створення бланків документів. Створення однотипних документів для розсилки. [1]

***Ключові слова:** текстовий процесор, текстовий документ, режими роботи з документом, редагування, форматування, стиль, шаблон, таблиця, діаграма, поле, стандартні поля, поля форми, поля злиття.*

**Тема 1.** Призначення та функціональні можливості текстового процесора MS Word.

**Тема 2.** Робота з текстовими документами в різних режимах в середовищі текстового процесора MS Word.

**Тема 3.** Форматування тексту, абзаців і сторінок в середовищі текстового процесора MS Word.

**Тема 4.** Використання стилів в середовищі текстового процесора MS Word.

**Тема 5.** Створення змісту, списку ілюстрацій, предметних покажчиків в текстових документах.

**Тема 6.** Використання стандартних та власних шаблонів документів у професійній діяльності.

**Тема 7.** Використання таблиць текстових документах.

**Тема 8.** Візуалізація даних в текстових документах MS Word.

**Тема 9.** Використання полів форми для створення нетипової документації.

**Тема 10.** Створення однотипних документів для розсилки засобами текстового процесора MS Word.

### **Змістовий модуль 3. Обробка інформації засобами програми MS Office Excel**

Робота зі структурою таблиці в середовищі табличного процесора. Створення списків в середовищі електронних таблиць. Пошук, упорядкування та фільтрація інформації в середовищі табличного процесора. Використання математичних, статистичних функцій та функції дата та час для обробки інформації в середовищі табличного процесора. Використання умовних операторів для обробки інформації в середовищі табличного процесора. Використання ділової графіки в електронних таблицях. Консолідація даних в електронних таблицях MS Excel. Інструменти Сценарії. Побудова зведених таблиць. [1]

***Ключові слова:** табличний процесор, структура електронної таблиці, списки в електронних таблицях, пошук даних, впорядкування даних, фільтр, загальні фільтри, розширений фільтр, формули, функції, діаграма, графік, консолідація даних, зведена таблиця.*

**Тема 1.** Обробка числової інформації засобами програми MS Office Excel

**Тема 2.** Робота зі структурою таблиці в середовищі табличного процесора MS Excel.

**Тема 3.** Створення списків в середовищі електронних таблиць MS Excel.

**Тема 4.** Пошук, упорядкування та фільтрація інформації в середовищі електронних таблиць MS Excel.

**Тема 5.** Використання математичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.

**Тема 6.** Використання статистичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.

**Тема 7.** Використання логічних функцій в середовищі табличного процесора MS Excel.

**Тема 8.** Використання ділової графіки в електронних таблицях.

**Тема 9.** Консолідація даних в електронних таблицях MS Excel.

**Тема 10.** Інструменти Сценарії, побудова Зведених таблиць для вирішення професійних задач.

### **Змістовий модуль 4. Системи управління базами даних MS Office Access**

Бази даних. Системи управління базами даних. Створення, редагування та форматування первинних таблиць бази даних. Створення зв'язків між

таблицями. Можливості сортування та пошуку даних в таблицях бази. Фільтрація даних. Види фільтрів. Форми. Створення форм. Створення різних видів запитів в базі даних. Створення звітів в базі даних. [1]

*Ключові слова:* база даних, реляційна база даних, таблиця, ключ, запис, поле, тип даних, маска, умова, фільтр, форма, запит, звіт.

**Тема 1.** Технології зберігання різних видів інформації.

**Тема 2.** Створення, редагування та форматування первинних таблиць Access. Створення зв'язків між таблицями.

**Тема 3.** Можливості сортування та пошуку даних в таблицях Access. Фільтрація даних. Види фільтрів.

**Тема 4.** Форми. Створення форм за допомогою майстра та конструктора.

**Тема 5.** Створення простих запитів, запитів з параметрами засобами СУБД MS Access.

**Тема 6.** Створення складних запитів, та запитів з полями, дані яких обчислюються засобами СУБД MS Access.

**Тема 7.** Використання звітів Access.

### **Змістовий модуль 5. Обробка растрових зображень**

Растрові графічні редактори. Налаштування інтерфейсу користувача растрового редактора. Робота з шарами. Додавання ефектів до шару. Об'єкти в растрових програмах. Виділення областей. Маски та канали. Кольори в растровому редакторі. Тонове і колірне коригування. Робота з текстовими шарами. Використання фільтрів для обробки зображень. Обробка цифрових фотографій. Ретушування. [1, 4, 5]

*Ключові слова:* растрове зображення, шар, маска, канали, фільтри, ретушування, обробка цифрових фотографій, тонове коригування, колірне коригування.

**Тема 1.** Графічні редактори. Обробка растрових та векторних зображень.

**Тема 2.** Створення растрових зображень засобами графічного редактора.

**Тема 3.** Робота з шарами. Додавання ефектів до шару.

**Тема 4.** Об'єкти в растрових програмах. Виділення областей. Маски та канали.

**Тема 5.** Кольори в растровому редакторі. Тонове і колірне коригування.

**Тема 6.** Робота з текстовими шарами.

**Тема 7.** Використання фільтрів для обробки зображень.

**Тема 8.** Обробка цифрових фотографій. Ретушування.

### **Змістовий модуль 6. Обробка векторних зображень**

Сучасні пакети векторних графічних програм. Формати збереження векторних зображень. Основи роботи з примітивами. Створення ліній інструментами векторного редактора. Створення, редагування та форматування тексту в середовищі векторного редактора. Операції над об'єктами. Перетворення об'єктів. Формування об'єктів складної форми. Групування та розгрупування об'єктів. [1, 6]

*Ключові слова:* векторне зображення, примітив, лінії, групування об'єктів, розгрупування об'єктів, ефект, логотип.

**Тема 1.** Основи роботи з примітивами. Заливка

**Тема 2.** Створення, редагування та форматування тексту в середовищі векторного редактора.

**Тема 3.** Операції над об'єктами. Перетворення об'єктів.

**Тема 4.** Формування об'єктів складної форми. Групування та розгрупування об'єктів.

**Тема 5.** Зміна форми об'єктів за допомогою простих ефектів.

**Тема 6.** Створення логотипу засобами векторного редактора.

### **Змістовий модуль 7. Обробка інформації засобами програми MS Office Power Point, MS Office Publisher, сервісу Canva**

Мультимедійні презентації розгалуженої структури. Публікації до друку. Додавання анімації, музичного супроводу та відео до створеної презентації. Створення, резюме, візитної картки та календаря, буклету, інформаційного бюлетеня, флаєра. [1]

*Ключові слова:* мультимедія, презентація, структура презентації, вимоги до презентації, анімація, звук, відео, посилання, публікація, календар, буклет, візитна картка, інформаційний дайджест, резюме, флаєр.

**Тема 1.** Мультимедійні презентації. Публікації до друку.

**Тема 2.** Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.

**Тема 3.** Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.

**Тема 4.** Додавання анімації до створеної презентації.

**Тема 5.** Додавання музичного супроводу до створеної презентації.

**Тема 6.** Додавання відео супроводу до створеної презентації.

**Тема 7.** Створення календаря.

**Тема 8.** Створення односторонньої візитної картки.

**Тема 9.** Створення буклету.

**Тема 10.** Створення флаєра.

**Тема 11.** Створення інформаційного дайджесту.

### **Змістовий модуль 8. Технічні засоби на основі інформаційних технологій**

Інтерактивний програмно-технологічний комплекс на основі Smart Board. Використання інструментів SMART. Створення фільму. Додавання об'єктів до фільму. Робота з відео та звуком. Додавання ефектів до об'єктів відео. Додавання водяного знаку до відео. Збереження відео. [1, 7]

*Ключові слова:* Інтерактивний програмно-технологічний комплекс, інтерактивна дошка Smart Board, програмний додаток SMART Notebook, відео редактор Free Video Editor, відео ефекти, водяний знак, формат відео.

**Тема 1.** Інтерактивний програмно-технологічний комплекс на основі Smart Board. Створення відео.

**Тема 2.** Основи роботи з інтерактивною дошкою Smart Board.



**Тема 3.** Використання інструментів SMART.

**Тема 4.** Створення фільму. Додавання об'єктів до фільму.

**Тема 5.** Робота з відео та звуком.

**Тема 6.** Додавання ефектів до об'єктів відео.

**Тема 7.** Додавання водяного знаку до відео. Збереження відео.

## 6. Контроль навчальних досягнень

### 6.1 Система оцінювання навчальних досягнень студентів

#### II курс

#### Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики</i>
I. Початковий	1	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі;</li><li>знає і виконує правила безпеки життєдіяльності під час роботи з комп'ютерною технікою</li></ul>
	2	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них</li></ul>
	3	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>має фрагментарні знання незначного загального обсягу (менше половини навчального матеріалу) за відсутності сформованих умінь та навичок</li></ul>
II. Середній	4	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити;</li><li>виконує елементарне навчальне завдання із допомогою вчителя;</li><li>має елементарні навички роботи на комп'ютері</li></ul>
	5	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>має рівень знань вищий, ніж початковий;</li><li>може з допомогою вчителя відтворити значну частину навчального матеріалу;</li><li>має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері</li></ul>
	6	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"><li>пояснює основні поняття навчального матеріалу;</li><li>може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу;</li><li>вміє за зразком виконати просте навчальне завдання;</li><li>має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері</li></ul>

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики</i>
III. Достатній	7	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях;</li> <li>• може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи, та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень;</li> <li>• вміє виконувати навчальні завдання передбачені програмою</li> </ul>
	8	<p>Студент (студентка) вміє:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці;</li> <li>• контролювати власну діяльність;</li> <li>• самостійно виправляти вказані вчителем помилки;</li> <li>• самостійно визначати спосіб розв'язування навчальної задачі;</li> <li>• використовувати довідкові системи програмних засобів</li> </ul>
	9	<p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці;</li> <li>• вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості;</li> <li>• самостійно знаходить і виправляє допущені помилки;</li> <li>• може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання;</li> <li>• використовує електронні засоби для пошуку потрібних відомостей</li> </ul>
IV. Високий	10	<p>Знання, вміння і навички студента відповідають вимогам державної програми у повному обсязі.</p> <p>Студент (студентка):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні етапи власної навчальної діяльності, аналізує нові факти, явища;</li> <li>• вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних завдань, судження його логічні і достатньо обґрунтовані;</li> <li>• має сформовані навички керування інформаційними системами</li> </ul>

<i>Рівні навчальних досягнень</i>	<i>Бали</i>	<i>Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з інформатики</i>
	11	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіє узагальненими знаннями з предмета;</li> <li>• вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи;</li> <li>• вміє самостійно знаходити джерела даних і відомостей та використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності;</li> <li>• використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;</li> <li>• вміє виконувати завдання, не передбачені навчальною програмою;</li> <li>• має стійкі навички керування інформаційними системами</li> </ul>
	12	Студент (студентка): <ul style="list-style-type: none"> <li>• має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності;</li> <li>• вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач;</li> <li>• має стійкі навички керування інформаційними системами в нестандартних ситуаціях</li> </ul>

### III курс

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за одиницю	Модуль 5		Модуль 6		Модуль 7		Модуль 8	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1	-	-	1	1	1	1
Відвідування семінарських занять	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Відвідування практичних занять	1	7	7	6	6	10	10	6	6

Робота на семінарському занятті	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Робота на практичному занятті	10	7	70	6	60	10	100	6	60
Лабораторна робота	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Виконання завдань для самостійної роботи	5	3	15	2	10	3	15	2	10
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ	30	-	-	-	-	-	-	-	-
Разом			<b>118</b>		<b>101</b>		<b>151</b>		<b>102</b>
Максимальна кількість балів:	<b>472</b>								
Розрахунок коефіцієнта:	<b>4,72</b>								

## 6.2 Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

### II курс

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Бали
1.	Проблеми інформаційної безпеки. Мережеві загрози.	5	12
2.	Огляд систем машинного перекладу, електронних словників та систем перекладу в Інтернеті.	5	12
3.	Використання соціальних мереж у професійній діяльності.	5	12
4.	Створення блогу.	5	12
5.	Текстовий процесор MS Word. Створення та редагування документів.	5	12
6.	Створення таблиць засобами програми MS Word.	5	12
7.	Рецензування текстових документів.	5	12
8.	Обробка табличної інформації засобами програми MS Office Excel.	7	12
9.	Опрацювання табличної інформації за допомогою вбудованих функцій.	7	12
10.	Використання функцій дата та час для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.	7	12
11.	Проектування та створення бази даних MS Access.	7	12
12.	Пошук інформації в базі даних.	7	12

### III курс

1.	Налаштування інтерфейсу користувача растрового редактора. Основні прийоми роботи в середовищі растрового редактора.	6	5
2.	Обробка багатошарових зображень.	5	5
3.	Обробка цифрових фотографій.	5	5
4.	Створення ліній інструментами векторного редактора.	6	5
5.	Зміна форми об'єктів за допомогою складних ефектів.	6	5
6.	Сервіси для створення презентацій.	7	5
7.	Налаштування демонстрації презентації.	7	5
8.	Створення двосторонньої візитки.	7	5
9.	Озвучування фрагменту відео.	7	5
10.	Використання додаткових ефектів до об'єктів відео.	7	5
<b>Разом</b>		<b>133</b>	<b>50</b>

### **6.3 Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання**

Модульний контроль проводиться у вигляді тестування з використанням тестових програм або сервісної служби Google - Google forms.. Контрольна робота включає питання на вибір однієї правильної відповіді, множинний вибір, впорядкування, встановлення відповідності, з відкритою відповіддю.

### **6.4 Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання**

Форма проведення семестрового контролю на III курсі – залік.

Результати заліків оцінюються за стобальною шкалою відповідно до кількості набраних балів, і як правило, оголошуються на останньому практичному, семінарському чи лабораторному занятті. Оцінка виставляється за умови, коли студент успішно виконав усі види робіт для проміжного контролю, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. У разі невиконання окремих обов'язкових видів робіт з об'єктивних причин, студент повинен виконати їх і прозвітуватись у строк до останнього семінарського (практичного, лабораторного) заняття. Час та порядок виконання робіт і звітування визначає викладач. Якщо за результатами проміжного контролю під час вивчення навчальної дисципліни студент набрав менше ніж 35 балів, то для одержання заліку він має пройти повторний курс вивчення відповідної навчальної дисципліни.

### **6.6 Шкала відповідності оцінок**

<b>Рейтингова оцінка</b>	<b>Оцінка за стобальною шкалою</b>	<b>Значення оцінки</b>
A	90 – 100	Відмінно
B	82-89	Дуже добре
C	75-81	Добре
D	69-74	Задовільно
E	60-68	Достатньо
FX	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу

**7. Навчально-методична карта дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка»**

Разом: лекції 16 – год., практичні роботи – 118 год., самостійна робота 133 – год. модульний контроль – 18 год.

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
<b>Змістовий модуль І</b>	<b>Змістовий модуль 1. Глобальна мережа Internet</b>	<b>12 бальна система</b>	Засоби мережі Інтернет для пошуку, опрацювання, зберігання, і передачі інформації.			
				Простий та розширений пошук інформації в мережі Інтернеті.		
				Організація співпраці та спілкування засобами мережі Інтернет.		
				Використання сервісів мережі Інтернет для структурування інформації		
				Використання хмарних технологій для обробки інформації.		
			Пристрої сканування та друку інформації. Офісна техніка.			
				Друкувальні пристрої.		
				Пристрої сканування інформації. Системи оптичного розпізнавання інформації.		
			<b>12 бальна система</b>		<b>Модульна контрольна робота 1 (12 балів)</b>	



Змістовий модуль II	Модулі	Обробка інформації засобами програми MS Office Word	Назва модуля	12 бальна система	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	12 бальна система	Самостійна робота	Модульна контрольна робота 2 (12 балів)	Види поточного контролю
				Призначення та функціональні можливості текстового процесора MS Word.							
				Робота з текстовими документами в різних режимах в середовищі текстового процесора MS Word.							
				Форматування тексту, абзаців і сторінок в середовищі текстового процесора MS Word.							
				Використання стилів в середовищі текстового процесора MS Word.							
				Створення змісту, списку ілюстрацій, предметних покажчиків в текстових документах.							
				Використання стандартних та власних шаблонів документів у професійній діяльності.							
				Використання таблиць текстових документах.							
				Візуалізація даних в текстових документах MS Word.							
				Використання полів форми для створення нетипової документації.							
				Створення однотипних документів для розсилки засобами текстового процесора MS Word.							

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
<b>Змістовий модуль III</b>	<b>Обробка інформації засобами програми MS Office Excel</b>	<b>12 бальна система</b>	Обробка табличної інформації засобами програми MS Excel.		<b>12 бальна система</b>	<b>Модульна контрольна робота 3, 4 (12 балів)</b>
				Робота зі структурою таблиці в середовищі табличного процесора MS Excel.		
				Створення списків в середовищі електронних таблиць MS Excel.		
				Пошук, упорядкування та фільтрація інформації в середовищі електронних таблиць MS Excel.		
				Використання математичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.		
				Використання статистичних функцій для обробки інформації в електронних таблицях MS Excel.		
				Використання логічних функцій в середовищі табличного процесора MS Excel.		
				Використання ділової графіки в електронних таблицях.		
				Консолідація даних в електронних таблицях MS Excel.		
				Інструменти Сценарії, побудова Зведених таблиць для вирішення професійних задач.		



Змістовий модуль V	Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
			118 балів	<p>Графічні редактори. Обробка растрових та векторних зображень.</p> <p>Створення растрових зображень засобами графічного редактора.</p> <p>Робота з шарами. Додавання ефектів до шару.</p> <p>Об'єкти в растрових програмах. Виділення областей. Маски та канали.</p> <p>Кольори в растровому редакторі. Тонове і колірне коригування.</p> <p>Робота з текстовими шарами.</p> <p>Використання фільтрів для обробки зображень.</p> <p>Обробка цифрових фотографій. Ретушування.</p>		15 балів	Модульна контрольна робота 6 (25 балів)



Змістовий модуль VII	Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
	Обробка інформації засобами програми MS Office Power Point, MS Office Publisher, сервісу Canva	151 балів	Мультимедійні презентації. Публікації до друку.			15 балів	Модульна контрольна робота 8 (25 балів)
				Створення власного резюме. Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.	Створення презентації розгалуженої структури на задану тему.		
				Додавання анімації до створеної презентації.	Додавання музичного супроводу до створеної презентації.		
				Додавання відео супроводу до створеної презентації.	Створення календаря.		
				Створення односторонньої візитної картки.	Створення буклету.		
				Створення флаєра.	Створення інформаційного дайджесту.		

Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Теми лекцій	Теми практичних занять	Самостійна робота	Види поточного контролю
<b>Змістовий модуль VIII</b>	<b>Технічні засоби на основі інформаційних технологій</b>	<b>102 бал</b>	Інтерактивний програмно-технологічний комплекс на основі Smart Board. Створення відео.		<b>10 балів</b>	<b>Модульна контрольна робота 9 (25 балів)</b>
				Основи роботи з інтерактивною дошкою Smart Board.		
				Використання інструментів SMART.		
				Створення фільму. Додавання об'єктів до фільму.		
				Робота з відео та звуком.		
				Додавання ефектів до об'єктів відео.		
				Додавання водяного знаку до відео. Збереження відео.		

## **8. Рекомендовані джерела**

### **Основна (базова)**

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання / Оксана Петрівна Буйницька. – Київ: Центр учбової літератури, 2019. – 240 с.

2. Вовкодав О.В., Ліп'яніна Х.В. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: Навч. Посібник. – Тернопіль, 2017. – 500 с.

3. Гірінова Л.В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1: Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем: навч. посібник. – Х. : Monograf, 2016. – 113 с.

### **Додаткова**

4. Інформатика та комп'ютерна техніка: конспект лекцій для студентів річної форми навчання з дисципліни «Інформатика та комп'ютерна техніка». Спеціальності 242 – «Туризм». Одеса, 2019. 97 с.

5. Інформаційно-комунікаційні технології в бізнесі [Електронний ресурс]: навч. посіб.: конспект лекцій для студентів галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент». Уклад. Чупріна М.О. Електронні текстові дані (1 файл: 663 Кбайт). Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 116 с.

## **9. Додаткові ресурси**

6. Вовкодав, О. В. Сучасні інформаційні технології [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. В. Вовкодав, Х. В. Ліп'яніна. - Тернопіль : ТНЕУ, 2017.-550 с. Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/27735>

7. Офіційний сайт Paint.NET [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.getpaint.net/index.html>.

8. Український сайт Paint.NET [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://paintnet.org.ua/>.

9. INKSCAPE Draw Freely [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://inkscape.org/en/>.

10. Відеоредактор VSDC [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.videosoftdev.com/>.