

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ

Державний методичний центр навчальних закладів  
культури і мистецтв

## КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Програма  
для вищих навчальних закладів культури і мистецтв  
I–II рівнів акредитації

Спеціальність  
“Діловодство”

Київ – 2008

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ

Державний методичний центр навчальних закладів  
культури і мистецтв

## **КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

Програма  
для вищих навчальних закладів культури і мистецтв  
I–II рівнів акредитації

Спеціальність  
“Діловодство”

Київ – 2008

Видання здійснено на замовлення Державного методичного центру навчальних закладів культури і мистецтв України

### КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

Програма для вищих навчальних закладів культури і мистецтв I–II рівнів акредитації. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2008. – 12 с.

Укладач	<i>Л. В. Правдівцева</i> – викладач ОКЗ “Харківське училище культури”
Рецензенти:	<i>О. М. Абрамов</i> – кандидат технічних наук, доцент Харківської державної академії культури <i>В. В. Нам'ясенко</i> – викладач КВНЗ “Київське обласне училище культури і мистецтв”
Редактор Відповідальний за випуск	<i>Є. Д. Колесник</i> <i>Т. Ф. Стронько</i>

#### *Навчальне видання*

Формат 60×84<sub>1/16</sub>. Папір офсетний. Друк ризографічний.  
Ум. друк. арк. 0,7. Наклад 100 прим.

ПП “НОВА КНИГА”, м. Вінниця, вул. Квятека, 20  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК №2646 від 11.10.2006 р.  
Тел. (0432)52-34-80, 52-34-82 Факс 52-34-81  
E-mail: info@novaknyha.com.ua

© Державний методичний центр навчальних закладів культури і мистецтв України, 2008

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Сучасний рівень інформатизації суспільства зумовлює поширення використання комп'ютерних та мультимедійних технологій для донесення інформації великій аудиторії. На кожній сучасній конференції, виставці та інших аналогічних заходах обов'язково використовуються комп'ютерні технології з метою реклами, кращого донесення змісту доповіді, візуалізації показників, що вивчаються та ін. Ці технології здебільшого оперують елементами комп'ютерної графіки.

До навчального плану спеціальності “Діловодство” було введено навчальну дисципліну “Комп'ютерна графіка” з метою підготовки висококваліфікованих спеціалістів – діловодів і секретарів-референтів.

Проект програми цього курсу було розроблено з урахуванням вимог державного та галузевого стандартів вищої освіти, освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної програми щодо підготовки молодшого спеціаліста відповідного кваліфікаційного рівня.

У курсі “Комп'ютерна графіка” висвітлено аспекти використання різноманітних систем КГ. Зокрема, це такі програми, як текстовий редактор Word (Word Art, робота з малюнками), електронні таблиці Excel (майстер створення діаграм), майстер слайдових презентацій Power Point, растровий та векторний редактори (Adobe Photoshop, Corel Draw).

Мета навчальної дисципліни – набуття студентами практичних Увмінь і навичок розробки і дизайнерського оформлення комп'ютерної презентації; вивчення та практичне володіння технологією роботи інструментарію, що використовується для створення презентацій та обробки фотозображень, підготовка студентів до самостійної роботи та використання сучасних технологій комп'ютерної графіки.

Обсяг курсу 54 год.: 32 год. – практичне заняття, 22 год. – самостійна позааудиторна робота студентів. Основною формою проведення занять є практичні заняття. Теоретичний матеріал студенти опрацьовують самостійно, внаслідок випереджаючого навчання.

По завершенні вивчення курсу студент **повинен знати**:

- принципи та технології, які використовуються при розробці презентацій та обробки різного виду зображень;
- основи дизайну тексту з елементами комп'ютерної графіки.

**Повинен уміти:**

- форматувати різноманітні зображення, отримані за допомогою численних апаратних засобів комп'ютерної техніки;
- створювати презентації будь-якого призначення за допомогою Power Point;
- працювати з растровим та векторним редакторами;
- підготувати презентацію до друку.

Основою, предметною базою цього курсу є знання, що були набуті під час вивчення таких навчальних дисциплін, як "Інформатика", "Основи користування ПК", "Організаційна техніка".

Формою підсумкового контролю є іспит у V семестрі (III курс). Розроблені вимоги та критерії до іспиту дають змогу виставити об'єктивну та аргументовану оцінку.

**ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	НАЗВА РОЗДІЛІВ, ТЕМИ КУРСУ	Кількість годин			
		Всього	Лаб. – пр. роб.	Самост. роб.	Інд. заняття
	Вступ	1			
<b>Розділ I. Теоретичні основи комп'ютерної графіки</b>					
1.	Тема 1. Основні уявлення про комп'ютерну графіку (КГ).	2	2		
2.	Тема 2. Базові класи та галузі застосування систем комп'ютерної графіки (КГ).	6	4	2	
<b>Розділ II. Програмні та апаратні засоби комп'ютерної графіки</b>					
3.	Тема 3. Стандартизація у комп'ютерній графіці. Міжнародна діяльність по стандартизації.	2		2	
4.	Тема 4. Графічні файлові формати. Цифрове кодування відеозображення. Загальна характеристика.	2		2	
5.	Тема 5. Огляд засобів програмної та апаратної підтримки систем комп'ютерної графіки (КГ). Тема 5.1. Апаратні пристрої доступу до Internet та комп'ютерна графіка.	9 2	4 2	4	1
<b>Розділ III. Робота з основними системами комп'ютерної графіки (клас ділової та ілюстративної графіки)</b>					
6.	Тема 6. Робота з графічним редактором Paint	2	1	1	
7.	Тема 7. Робота з елементами комп'ютерної графіки редактора Word та електронних таблиць Excel.	8	6	2	
8.	Тема 8. Майстер презентацій Power Point.	11	8	2	1
9.	Тема 9. Растровий графічний редактор Adobe Photoshop. Векторний графічний редактор Corel Draw.	12	8	4	
<b>Всього</b>		<b>54</b>	<b>32</b>	<b>22</b>	

## ЗМІСТ КУРСУ

### Вступ

Зміст і завдання навчальної дисципліни, її структура, основні теми. Засоби систем комп'ютерної графіки як об'єкт вивчення. Взаємозв'язок дисципліни з іншими курсами. Перелік лабораторно-практичних та самостійних завдань. Огляд літератури з курсу.

### Розділ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

#### Тема 1. Основні уявлення про комп'ютерну графіку як про самостійну галузь знань

Визначення комп'ютерної графіки як самостійної галузі знань. Основні класи забезпечення систем комп'ютерної графіки: математичне, апаратне та програмне. Основні положення графічного програмного забезпечення. Обчислювальні засоби комп'ютерної графіки.

Огляд законодавчої бази.

#### *Лабораторно-практична робота № 1 (2 год.)*

1. Складання термінологічного словника навчальної дисципліни на основі базових лекцій курсу та законодавчих матеріалів.

#### Тема 2. Базові класи та галузі практичного застосування систем комп'ютерної графіки

Базові класи систем комп'ютерної графіки залежно від їх практичного застосування: ділова, наукова, інженерна, ілюстративна комп'ютерна графіка. Загальна та порівняльна характеристика.

#### *Лабораторно-практична робота № 2 (4 год.)*

1. Скласти схему загальної класифікації базових класів систем комп'ютерної графіки.
2. Заповнити таблицю "Сфери практичного застосування програмного забезпечення систем комп'ютерної графіки":

Клас комп'ютерної графіки	Приклади програмного забезпечення	Характеристика сфери застосування та основних можливостей систем комп'ютерної графіки

## Розділ II. ПРОГРАМНІ ТА АПАРАТНІ ЗАСОБИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

### Тема 3. Стандартизація у комп'ютерній графіці

Головна мета та ідея стандартизації у системах комп'ютерної графіки. Міжнародні організації зі стандартизації та механізми впровадження міжнародних графічних стандартів. Історичний огляд стандартів КГ. Загальна характеристика графічних стандартів.

### Тема 4. Графічні файлові формати. Стандарти для кодування цифрового відеозображення

Поняття "формат" у сфері комп'ютерної графіки. Роль, місце та призначення графічних форматів. Характеристика основних форматів Bitmap, GIF, Jpeg та інші. Порівняльна характеристика.

Засоби мультимедіа. Цифровий відеомонтаж. Призначення та сфера застосування. Спеціальні плати MPEG (формати MP-2, 3, 4).

#### *Лабораторно-практична робота № 3 (2 год.)*

1. Оформити таблицю "Особливості графічних форматів".

### Тема 5. Огляд засобів апаратної та програмної підтримки систем комп'ютерної графіки

Основні уявлення про базове та прикладене програмне забезпечення графічної підсистеми ЕОМ.

Склад та функції апаратного забезпечення графічної підсистеми ЕОМ. Огляд та характеристика пристроїв введення графічної інформації – графічні планшети, пристрої сканувального введення, маніпулятори, пристрої клавіатурного, тактильного та мовного введення. Пристрої виведення графічної інформації – дисплеї, плотери (графобудівники), принтери.

Розміщення графічної інформації у внутрішній та зовнішній пам'яті ЕОМ.

Комбіноване багатофункційне обладнання комп'ютерної графіки.

#### *Лабораторно-практична робота № 4 (4 год.)*

1. Відсканувати малюнок і зробити його редагування.
2. Відсканувати текстовий документ як малюнок.
3. Відсканувати текстовий документ із розпізнанням.

### Тема 5.1. Апаратні пристрої доступу до Internet та комп'ютерна графіка

Модем та факс-модем як засоби зв'язку та доступу. Апаратні засоби доступу до мережі Internet. Особливості передачі мережами інформації графічного типу.

#### Лабораторно-практична робота № 5 (2 год.)

1. Заповнити дворівневу таблицю “Апаратні засоби передачі інформації. Види та характеристика модемів” за схемою:

Назва пристрою	Визначення
Вид модему	Характеристика

2. Проаналізувати позитивні та негативні якості інфрачервоних технологій як засобу передачі інформації (оформити роботу у вигляді таблиці за схемою):

Інфрачервоні технології	
Переваги	Недоліки

### РОЗДІЛ III. РОБОТА З ОСНОВНИМИ СИСТЕМАМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ

(клас ділової та ілюстративної графіки)

#### Тема 6. Робота з графічним редактором Paint

Графічний редактор Paint як представник класу ілюстративної комп'ютерної графіки. Характеристика призначення та основних можливостей редактора. Панель малювання зображення. Функції та можливості обробки зображення.

#### Лабораторно-практична робота № 6 (1 год.)

1. Оформити малюнок у графічному редакторі із використанням усіх доступних графічних можливостей.

#### Тема 7. Робота з елементами комп'ютерної графіки редактора Word та електронних таблиць Excel

Текстовий редактор Word та електронні таблиці Excel як системи ділової комп'ютерної графіки. Характеристика основних елементів комп'ютерної графіки названих програм: створення таблиць, робота з малюнками, ведення розрахунків, створення діаграм.

#### Лабораторно-практична робота № 7 (4 год.)

1. Оформити вітальну листівку; покажчик напрямку й об'єкта.
2. Створити таблицю складної форми за допомогою програми Word (зразок додається):
  - 1) заповнити її числовими даними;
  - 2) провести розрахунки шляхом уведення формул до певних стовпців;
  - 3) провести форматування та дизайнерське оформлення таблиці.
3. Оформити фірмовий бланк будь-якої організації та емблему з розширеною абрєвіатурою, використовуючи елементи комп'ютерної графіки текстового редактора Word (Word Art).
4. Створити структурну схему підприємства чи фірми (на вибір студента) за допомогою векторної графіки текстового редактора Word та Ms'Organization Chart.

### *Лабораторно-практична робота № 8 (2 год.)*

1. Створити таблицю за допомогою програми електронних таблиць Excel (зразки додаються):

- 1) заповнити її числовими даними;
- 2) провести форматування та дизайнерське оформлення таблиці;
- 3) оформити на її основі діаграму: типу “коло”, “гістограма” та “графік”.

### **Тема 8. Майстер презентацій Power Point**

Призначення та можливості програми PowerPoint. Типи презентацій, їх мета та призначення. Засоби створення презентацій у Power Point.

Інформаційний дизайн, його призначення. Особливості комп'ютерного дизайну. Абстрактні матеріали дизайнера: розмір, колір, форма, текстура, шрифт. Елементи шрифту. Класифікація шрифтів. Ефекти оформлення тексту, їх класифікація і реалізація.

Майстер автотексту. Режим сортувальника. Гіперзноски. Демонстрація.

### *Лабораторно-практична робота № 9 (4 год.)*

1. Створити представницьку презентацію навчального закладу, організації, установи, фірми, бази практики тощо (обсяг презентації – не менше 6–10 слайдів).

### *Лабораторно-практична робота № 10 (4 год.)*

1. Створити навчальну презентацію (з підготовки документів у Word, з аналізу та складання будь-якого виду ділового документа тощо).

### **Тема 9. Растровий графічний редактор Adobe Photoshop.**

#### **Векторний графічний редактор CorelDraw**

Вікно програми. Робота з документами. Створення, збереження та відкриття документів. Зміна параметрів готових зображень.

Панелі інструментів. Інструменти малювання. Інструменти створення і редагування контурів. Текстові інструменти. Інструменти перегляду. Елементи керування.

Створення виділених областей. Області канонічної та довільної форми. Текстові області. Робота з виділеними областями: робота з буфером обміну. Трансформування виділеної області.

Малювання та редагування зображень. Фільтри.

Загальна характеристика пакета засобів для редагування зображень і видавничої діяльності. Інтерфейс CorelDRAW. Огляд панелі інструментів.

Друкування документів. Робота з текстом (фігурний та простий тексти).

Малювання об'єктів. Робота з об'єктами: виділення, переміщення, зміни розмірів та масштабу об'єктів, копіювання, об'єднання та групування об'єктів.

### *Лабораторно-практичні роботи № 11, 12 (8 год.)*

1. Відсканувати 2–3 фотозображення.
2. Зробити дизайнерське редагування, використовуючи спеціальні можливості растрового та векторного редакторів.
3. Доповнити чи змінити текстові блоки (за необхідністю).

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. *Веселовська В. Г.* Основи комп'ютерної графіки: Навч. посібник / В. Г. Веселовська. – К.: Основа, 2003. – 237 с.
2. *Інформатика.* Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник. – К.: Каравела, 2003. – 464 с.
3. *Клоков И. В.* Эффективное делопроизводство на ПК. – М., К., Х.: Питер, 2006. – 240 с.: ил.
4. *Леонтьев В. П.* Новейшая энциклопедия персонального компьютера – 2005 / В. П. Леонтьев. – М., 2005. – 726 с.
5. *Макарова Н. В.* Компьютерное деловодство: Учеб. пособие / Н. В. Макарова. – М., СПб., Мн., К., Х.: Питер, 2002. – 379 с.

## ПЕРІОДИЧНІ ВИДАННЯ

1. *Ализар А. А.* Создание презентаций в Power Point // Секретарь-референт. – 2006. – № 8. – С. 12–17.
2. *Демин Ю. М.* Офисные многофункциональные устройства // Секретарь-референт. – 2006. – № 8. – С. 72–76.
3. *Знакомство с электронной таблицей Microsoft Excel 2000* // Секретарь-референт. – 2003. – № 4. – С. 26–35.
4. *Касперович А.* Фотосъемка корпоративных мероприятий: организация, проведение, техническое исполнение // Секретарь-референт. – 2006. – № 2. – С. 77–83.
5. *Крицкий А., Гребенюк С.* Как проводить презентацию или делать доклад // Секретарь-референт. – 2003. – № 9. – С. 41–43.
6. *Медведев А.* Microsoft Excel XP: теория и практика работы с электронными таблицами // Секретарь-референт. – 2004. – № 9. – С. 50–56.
7. *Работа с таблицами в текстовом редакторе Word* // Секретарь-референт. – 2003. – № 9. – С. 36–41.