

МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**дисципліни**  
**«ОСНОВИ ЕСКІЗНОЇ ГРАФІКИ»**  
**(для бакалаврів)**

Київ  
ДП «Видавничий дім «Персонал»  
2018

Підготовлено доцентом кафедри комп'ютерних систем і технологій  
*Д. М. Квашуком*

Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних систем і технологій  
(протокол № 8 від 23.02.17)

Схвалено Вченою радою факультету комп'ютерно-інформаційних технологій  
(протокол № 6 від 23.02.17)

**Квашук Д. М.** Навчальна програма дисципліни «Основи ескізної графіки»  
(для бакалаврів). – К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2018. – 17 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст дисципліни «Основи ескізної графіки», питання для самоконтролю, а також список літератури.

© Міжрегіональна Академія  
управління персоналом (МАУП), 2018  
© ДП «Видавничий дім «Персонал», 2018

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Курс «Основи ескізної графіки» дає уявлення про застосування технологій комп'ютерної графіки, вчить основним принципам створення графічних робіт, дає уявлення про необхідне програмно-технічне забезпечення. Структурно курс складається з 2 частин. У першій частині курсу студенти дізнаються про особливості растрової графіки, вчаться створювати графічні роботи, враховуючи особливості поставлених завдань. У другій частині – вивчають особливості векторної графіки, її відмінність від растрової, а також сферу застосування. Кожне заняття курсу поділено на дві частини. У першій частині студентам надається теоретичний матеріал з досліджуваної теми і показується приклад виконання конкретної роботи. У другій частині заняття вони повинні повторити роботу самостійно. Курс адресований студентам факультету комп'ютерно-інформаційних технологій, а також тим, хто цікавиться сучасними тенденціями графічних концепцій у застосуванні інформаційних технологій.

Загальний обсяг курсу – 50 годин. Курс читається у повному обсязі й завершається заліком.

**Метою** навчальної дисципліни є формування у студентів системи знань, що відповідають рівню відповідної кваліфікації фахівців з розробки графічних проектів. Цією метою обумовлені наступні **завдання** дисципліни:

- опанувати напрям професійної діяльності у сфері побудови растрових графічних проектів;
- ознайомитись із векторними підходами до побудови та корекції зображень у відповідних векторних форматах;
- визначати, розрізняти, оцінювати та проводити аналіз особливостей графічних зображень та вміти поєднувати різноформатні зображення;
- вміти користуватись сучасними графічними редакторами на рівні фахівців початкового рівня;
- вміти створювати командні проекти, а також брати участь у відповідних командах.

### **Міждисциплінарні зв'язки**

Навчальна дисципліна «Основи ескізної графіки» базується на знаннях, отриманих студентами у результаті вивчення навчальних дисциплін: «Комп'ютерна графіка з використанням програми Adobe Photoshop», «3D-моделювання в дизайні», «Професійне портфоліо», «Adobe Dreamweaver» тощо.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**дисципліни**  
**«ОСНОВИ ЕСКІЗНОЇ ГРАФІКИ»**

№ пор.	Назва змістового модуля і теми
	<b>Змістовий модуль I. Робота з растровою графікою</b>
1	Введення
2	Програми растрової графіки, огляд Photoshop + (загальний)
3	Створення нового документа в Photoshop
4	Стандартні фільтри і ефекти
5	Робота з контурами
6	Робота з фотографією
7	Трансформації, робота з виділеними областями. Канали. Маски
8	Фотографіка. Портрет
9	Додаткові фільтри
10	Монтаж зображень. Колаж
11	Сприйняття кольору
12	Фотографіка. Інтер'єр
13	Робота із зображеннями текстур
14	Розміри, масштаби, кольороподіл
15	Підготовка зображень до поліграфічного друку для створення мультимедійного проекту електронної презентації веб-документа
16	Corel PHOTO-PAINT
17	Paint Shop
	<b>Змістовий модуль II. Робота з векторною графікою</b>
18	Програми векторної графіки. Програма Adobe Illustrator
19	Інтерфейс програми
20	Робота з шарами
21	Історія знаків, логотипів
22	Робота зі шрифтом, верстка плаката
23	Інформаційна графіка (діаграми)
24	Друк, кольороподіл
25	Corel
26	Xara
Разом годин: 50	

**ЗМІСТ**  
**дисципліни**  
**«ОСНОВИ ЕСКІЗНОЇ ГРАФІКИ»**

**Змістовий модуль I. Робота з растровою графікою**

***Тема 1. Введення***

Загальна лекція про графіку. Формати графічних файлів. Установки і режими. Сфери застосування ескізної графіки. Використання графічних форматів залежно від поставленого завдання. Інсталяція програм, їх налаштування до потреб користувача, вибір оптимального режиму роботи.

*Література [1; 3–10]*

***Тема 2. Програми растрової графіки, Photoshop + огляд (загальний)***

Загальний огляд програм растрової графіки, переваги і недоліки. Огляд можливостей та особливості роботи в графічному редакторі Adobe Photoshop CS.

*Література [1; 3–10]*

***Тема 3. Створення нового документа в Photoshop***

Панель інструментів. Основні палітри. Діалогові вікна. Способи створення нового документа і його налаштування. Огляд основних інструментів та особливості їх застосування. Огляд основних палітр, необхідність їх у роботі та оптимальне використання.

*Література [1; 3–5]*

***Тема 4. Стандартні фільтри й ефекти***

Огляд фільтрів: типи фільтрів, можливі ефекти, що досягаються комбінуванням і налаштуваннями фільтрів.

*Література [2–4; 6–8; 10]*

### ***Тема 5. Робота з контурами***

Що таке контури, навіщо вони потрібні, способи застосування.

Контрольна робота:

- Використання основних інструментів і фільтрів.
- Дати вільні визначення основних інструментів і фільтрів.

*Література [2–8]*

### ***Тема 6. Робота з фотографією***

Кольорові моделі. Корекція. Колір і тон. Контраст. Художня обробка фотографії. Корекція, настройка яскравості, контрасту, насиченості по каналах.

*Література [1–8]*

### ***Тема 7. Трансформації, робота з виділеними областями. Канали. Маски***

Трансформування об'єктів, способи трансформації, трансформування виділених областей.

Додавання каналів. Навіщо вони потрібні? Виділення за допомогою каналів. Додавання масок. Ефекти, що досягаються за допомогою застосування масок.

*Література [1–6]*

### ***Тема 8. Фотографіка. Портрет***

Техніка обробки фотографій з різними ефектами залежно від поставленого завдання.

*Література [2–8]*

### ***Тема 9. Додаткові фільтри***

Типи фільтрів. Встановлення додаткових фільтрів. Вивчення основних принципів роботи з додатковими фільтрами.

*Література [4–9]*

### ***Тема 10. Монтаж зображень. Колаж***

Колаж. Призначення монтажу зображень. Способи досягнення поставленої задачі. Особливості роботи.

*Література* [4; 8; 10; 14; 15]

### ***Тема 11. Сприйняття кольору***

Способи сприйняття кольору. Психологія кольору. Використання психології кольору в ескізній графіці.

*Література* [4–9]

### **Тема 12. Фотографіка. Інтер'єр**

Створення інтер'єру:

- з нуля (малювання);
- монтаж (колажування відокремлених елементів);
- створення додаткового обсягу, простору.

*Література* [2; 5; 12; 14]

### ***Тема 13. Робота із зображеннями текстур***

Створення й редагування текстур для подальшого використання у 3D-графіці.

*Література* [1; 3–5]

### ***Тема 14. Розміри, масштаби, кольороподіл***

Поняття розміру. Поняття масштабу. Основи і принципи кольороподілу.

*Література* [10; 12; 13; 15; 17]

***Тема 15. Підготовка зображень до поліграфічного друку для створення мультимедійного проекту електронної презентації web документа***

Особливості підготовки зображень до поліграфічного друку, для створення мультимедійного проекту, електронної презентації, web-документа. Необхідні дозволи, колірні режими.

*Література [12; 13; 15; 17]*

***Тема 16. Corel PHOTO-PAINT***

Особливості роботи в Corel PHOTO-PAINT. Основні відмінності між Adobe Photoshop і Paint Shop.

*Література [10–13; 15]*

***Тема 17. Paint Shop***

Особливості роботи в Paint Shop. Основні відмінності від Adobe Photoshop і Corel PHOTO-PAINT.

*Література [5; 6; 14; 17]*

**Змістовий модуль II. Робота з векторною графікою**

***Тема 18. Програми векторної графіки. Програма Adobe Illustrator***

Загальний огляд програм векторної графіки, переваги і недоліки. Основні відмінності від растрових редакторів. Огляд можливостей та особливості роботи у графічному редакторі Adobe Illustrator.

*Література [12; 13]*



### ***Тема 19. Інтерфейс програми***

Інтерфейс програми Adobe Illustrator. Взаємодія з Adobe Photoshop. Палітра інструментів. Основи векторного малюнка. Палітри. Особливості інтерфейсу. Способи експорту та імпорту зображень. Функції основних інструментів. Принципи створення малюнка за допомогою вектора. Огляд основних палітр програми.

*Література* [12; 13]

### ***Тема 20. Робота з шарами***

Векторні ефекти, заливки. Фільтри. Особливості роботи з шарами у векторній графіці. Специфічні ефекти. Способи заливки і фільтри.

*Література* [13–15]

### ***Тема 21. Історія знаків, логотипів***

Історія створення знаків і логотипів. Створення знака, логотипа. Принципи, особливості та закони створення логотипів.

*Література* [5; 10; 12; 13; 17]

### ***Тема 22. Робота зі шрифтом, верстка плаката***

Підбір шрифтів залежно від поставленого завдання і їх установка. Закони плакатної композиції, принципи верстки.

*Література* [4; 5; 10; 12; 13]

### ***Тема 23. Інформаційна графіка (діаграми)***

Особливості створення діаграм.

*Література* [12; 13]

### **Тема 24. Друк, кольороподіл**

Особливості колірних режимів, резервування друку.

*Література* [12; 13; 15; 17]

### **Тема 25. Corel**

Особливості роботи в Corel. Основні відмінності від Adobe Illustrator і Xara.

*Література* [15–17]

### **Тема 26. Xara**

Особливості роботи в Xara. Основні відмінності від Adobe Illustrator і Corel.

*Література* [15–17]

## **ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

1. Що таке апаратні засоби комп'ютерної графіки?
2. Що таке векторна графіка?
3. Який вид екрана при роботі із програмою Photoshop. Дати характеристику.
4. Опишіть структуру виділення за допомогою інструмента Magnetic Lasso у програмі Adobe Photoshop.
5. Визначіть поняття роздільної здатності.
6. Використання палітр Adobe Photoshop. Дати характеристику. Особливості серед інших редакторів.
7. Відкриття зображення у програмі Adobe Photoshop. Представити алгоритм.
8. Дайте визначення термінів піксель, тексель, воксель.
9. Джерела зображень. Основні характеристики.
10. Достоїнства й недоліки векторної графіки.

11. Достоїнства й недоліки растрової графіки.
12. Друк зображень у програмі CorelDraw. Дати характеристику процесу друку.
13. Загальні установки програми Adobe Photoshop. Представити основні налаштування.
14. Збереження нового зображення у програмі Adobe Photoshop. Який механізм?
15. Зміна розмірів зображення у програмі Adobe Photoshop. Представити практично.
16. Зміна форми об'єкта у програмі CorelDraw. Практично реалізувати.
17. Інструменти заливання програми CorelDraw. Перелічити основні з них.
18. Інтерфейс. Панелі інструментів програми CorelDraw. Перелічити основні з них.
19. Керування зображеннями у програмі Adobe Photoshop. Алгоритм.
20. Керування кольором у програмі Adobe Photoshop. Алгоритм.
21. Колірні моделі HSB і HSL. Дати детальну характеристику.
22. Колірні моделі. Колірна модель CMYK. Дати детальну характеристику.
23. Колірні моделі. Колірна модель RGB. Дати детальну характеристику.
24. Малювання. Основні інструменти у програмі Adobe Photoshop.
25. Опишіть види принтерів. Дати детальну характеристику.
26. Опишіть види сканерів. Дати детальну характеристику.
27. Опишіть колірну модель RGB. Дати детальну характеристику.
28. Панель інструментів Adobe Photoshop. Дати детальну характеристику.
29. Панель інструментів програми CorelDraw. Дати детальну характеристику.
30. Панель опцій Adobe Photoshop. Дати детальну характеристику.

31. Переміщення вмісту виділеної області у програмі Adobe Photoshop. Представити практично.

32. Перцептивна та когнітивна комп'ютерна графіка. Дати детальну характеристику.

33. Растрові формати файлів. Дати детальну характеристику.

34. Робота з контурами. Побудова ліній у програмі CorelDraw. Представити практично.

35. Робота з текстом у програмі Adobe Photoshop. Навести приклади використання інструментів роботи з текстом.

36. Робота з текстом. Простий текст у програмі CorelDraw. Представити практично.

37. Робота з текстом. Фігурний текст у програмі CorelDraw. Представити практично.

38. Робота із шарами у програмі Adobe Photoshop. Описати механізм реалізації.

39. Роздільна здібність пристроїв. Дати характеристику.

40. Роздільна здібність растра. Дати характеристику.

41. Системи кольорів. Індексований колір, робота з палітрою. Дати характеристику.

42. Способи виділення у програмі Adobe Photoshop. Навести приклади.

43. Створення нового зображення у програмі Adobe Photoshop. Представити практично.

44. Типи колірних моделей. Описати.

45. Фільтри у програмі Adobe Photoshop. Дати характеристику.

46. Формати графічних зображень (формати PSD, TIFF, GIF, PCX, BMP, JPEG, WMF, EPS, PNG та ін.). Дати характеристику.

47. Параметр, що відображає розташування тексту у вертикальних кордонах листа, називається:

- 1) гарнітурою шрифту;
- 2) з вимкненням;
- 3) з абзацом.

(Визначте правильну відповідь.)

48. Вкажіть варіант накладення шарів у графічному редакторі Photoshop, при якому колір виходить шляхом випадкової підстановки базового кольору залежно від ступеня непрозорості в кожній точці зображення називається:

- 1) Dissolve (розчинення);
- 2) Multiply (множення);
- 3) Normal (нормальний).

(Визначте правильну відповідь.)

49. Вкажіть, які з перелічених шрифтів є растровими:

- 1) Courier New;
- 2) MS Sans Serif;
- 3) MS Serif;
- 4) LJ Symbol.

(Визначте правильну відповідь.)

50. Кількість відтінків кольору в зображенні називається:

- 1) пікселем;
- 2) дозволом;
- 3) глибиною кольору.

(Визначте правильну відповідь.)

51. Кнопка «Переглянути допоміжні елементи» у графічному редакторі Photoshop призначена для створення більш зручної роботи з графікою, шляхом:

- 1) видалення лінійки;

- 2) встановлення сітки та направляючих;
- 3) встановлення сітки.

(Визначте правильну відповідь.)

52. Інструмент History Brush Tool (Архівна кисть) можна використовувати:

- 1) для скасування операцій;
- 2) для відновлення фрагментів різних минулих станів зображення;
- 3) для малювання «зістареного» зображення.

(Визначте правильну відповідь.)

53. Атрибути стилю тексту включають:

- 1) втяжка;
- 2) інтерліньяж;
- 3) вимкнення.

(Визначте правильну відповідь.)

54. Математичний опис колірних просторів усіх пристроїв, що беруть участь у процесі перетворення кольору, називається:

- 1) профіль;
- 2) профайл;
- 3) профільний колір пристрою.

(Визначте правильну відповідь.)

55. Вкажіть правильні рівняння кольору:

- 1) Зелений + Синій + Червоний = Білий;
- 2) Блакитний + Жовтий + Пурпурний = Чорний;
- 3) Зелений + Жовтий + Червоний = Чорний.

(Визначте правильну відповідь.)

56. У PostScript-принтерах:

- 1) шрифти перетворюються у контури (переводяться у криві);
- 2) потрібно встановити режим друку шрифтів як графіки;

3) безпосередньо завантажені шрифти Type 1.

(Визначте правильну відповідь.)

57. Щоб можна було вручну обвести область виділення будь-якої форми за допомогою прямих ліній, необхідно використовувати інструмент:

1) Polygonal Lasso;

2) Lasso;

3) Brush.

(Визначте правильну відповідь.)

58. Вкажіть, яка палітра в режимі Indexed Color використовується, якщо необхідно завантажувати файл у Мережу:

1) Exact (Точна);

2) Web (Мережева);

3) Uniform (Рівномірне).

(Визначте правильну відповідь.)

59. Завдання: Формат JPEG:

1) забезпечує високу ступінь стиснення з дуже невеликим зниженням якості зображення;

2) підтримує черезстрокове відображення;

3) не підтримує черезстрокове відображення.

(Визначте правильну відповідь.)

60. Порівняйте можливості графічного редактора Adobe Photoshop і Adobe Illustrator. Вкажіть відмінності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

### *Основна*

1. *Мак-Клелланд Дик*. Photoshop 6 для «чайників». – М.: Вільямс, Диалектика, 2001. – 368 с.

2. *Роуз Карла*. Освой самостоятельно Adobe Photoshop 6 за 24 часа. – М.: Вильямс, 2001. – 384 с.
3. *Тайц А. М., Тайц А. А.* Самоучитель Adobe Photoshop 6. – СПб.: Изд-во: ВHV – Санкт – Петербург, 2001. – 608 с.
4. *Шварц С., Дэвис Ф.* CorelDraw для Windows. Быстрый старт. – М.: ДМК «Пресс», 2003. – 320 с.
5. *Божко А. Н.* Photoshop CS: Технология работы. Сканирование, ретушь. – М.: КУДИЦ-Образ, 2004.
6. *Панкратова Т. В.* Photoshop CS (+CD): учеб. курс. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 592 с.
7. *Солоницын Ю. А., Белобородова Е.* Photoshop CS и цифровая фотография: самоучитель. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 304 с.
8. *Луций С. А.* Самоучитель Photoshop CS. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 416 с.
9. *Кириленко А. П.* Photoshop CS – стань профессионалом! Самоучитель. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 448 с.
10. *Гурский Ю. А., Гурская И. В.* Photoshop CS. Трюки и эффекты. – 2-е изд. (+CD). – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 480 с.
11. *Шахов М. В., Данилова Т., Гурский Ю. А.* Photoshop CS и цифровая фотография: самоучитель. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 336 с.
12. *Бурлаков М. В.* Adobe Illustrator 9: справочник. – СПб.: ИД «Питер», 2001. – 608 с.
13. *Гурский Ю. А.* Самоучитель Illustrator CS. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 240 с.
14. *Бурлаков М. В.* CorelDRAW 9: справочник. – СПб.: ИД «Питер», 2000. – 496 с.
15. *Гурский Ю. А., Гурская И. В., Жвалевский А. В.* CorelDRAW 12. Трюки и эффекты. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 464 с.



16. *Бэйн С., Уилкинсон Н.* Эффективная работа: CorelDRAW 12. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 736 с.
17. *Миронов Д. Ф.* CorelDRAW 12: учеб. курс. – СПб.: ИД «Питер», 2004. – 448 с.