

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ

Циклова комісія економіко-математичних дисциплін і менеджменту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи

О.Б. Жильцов

« 10 » 09 2014 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Комп'ютерна графіка»

галузь знань 0202 «Мистецтво»

спеціальність 5.02020701 «Дизайн»

5.02020501 «Образотворче мистецтво»

Робоча програма «Комп'ютерна графіка» для студентів галузі знань 0202 Мистецтво, спеціальностей 5.02020701 Дизайн і 5.02020501 Образотворче мистецтво

«28» серпня 2014 року – 13 с.

Розробник: Пінчук Алла Миколаївна, викладач циклової комісії економіко-математичних дисциплін і менеджменту Університетського коледжу Київського Університету імені Бориса Грінченка

Робоча програма затверджена на засіданні циклової комісії економіко-математичних дисциплін та менеджменту

Протокол від «28» серпня 2014 р. № 1

Голова циклової комісії  Головчанська О.В.

Розподіл годин звірено з робочим навчальним планом, структура типова

Заступник директора

з навчальної роботи



(С.І. Дем'яненко)

Заступник директора

з навчально-методичної роботи



(З.Л. Гейхман)

Схвалено Методичною радою Університетського коледжу

Київського університету імені Бориса Грінченка

Протокол від «5» вересня 2014 року № 1

« » _____ 2014 року

Голова



(М.В. Братко)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 1,5	Галузь знань 0202 «Мистецтво»	Нормативна (за вибором)
Модулів – 1,5	Спеціальність 5.02010701 «Дизайн» 5.02010501 «Образотворче мистецтво»	Рік підготовки: 1 - й
Змістових модулів – 1		Семестр 7-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання - відповідно до п.8		Лекції 2 год.
Загальна кількість годин – 54 години		Практичні 20 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента –2 год	Освітньо-кваліфікаційний рівень: "Молодший спеціаліст"	Самостійна робота 24 год.
		Модульні контрольні роботи: 2 год.
		Індивідуальні завдання: 6 год.
		Вид контролю: екзамен

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: ознайомити студентів із принципами побудови сучасних графічних систем, сформувати знання, вміння і навички роботи в редакторах Adobe Photoshop та Corel draw з метою опанування алгоритмічних основ растрової графіки, набути навичок створення графічних зображень за допомогою редактора, розвивати у студентів творчість, образне мислення, що виражаються в умінні подавати й обробляти інформацію в графічному виді за допомогою ЕОМ.

Завдання: ознайомити студентів з алгоритмами сучасних програмних засобів обробки графічних зображень.

ознайомлення з засобами подання графічних зображень;
ознайомлення з програмними системами обробки графічних зображень;
ознайомлення з базовими алгоритмами растрової та векторної графіки;
ознайомлення з основними галузями застосування комп'ютерного проектування в професійній діяльності;

формувати у студентів достатні знання, вміння та навички, необхідні для ефективного використання основних методів курсу у майбутній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- побудову сучасних графічних та рекламних пакетів (створення та оформлення фірмового стилю);
 - призначення, функціональні можливості і правила використання сучасних програмних засобів обробки графічних зображень;
 - принципи формування та збереження цифрових зображень;
- алгоритми візуалізації: растризації, відтинання, зафарбовування, видалення невидимих ліній і поверхонь;
- технології векторного графічного моделювання в редакторі Corel draw.

вміти:

- використовувати ЕОМ, основні системні та прикладні засоби обробки графічних зображень для вирішення практичних завдань моделювання зображень;
- застосовувати растрове моделювання в редакторі Adobe Photoshop
- застосовувати тривимірне моделювання в редакторі Corel draw.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Вступ. Векторна та растрова графіка.

Тема 1. Вступ. Правила безпеки. Введення в комп'ютерну графіку: короткий огляд провідних задач, форм подання, забезпечення, технологій та галузей практичного застосування комп'ютерної графіки.

Тема 2. Графічний редактор CorelDRAW. Інтерфейс програми. Графічні примітиви. Використання стандартних та власних шаблонів.

Тема 3. Вибір, переміщення і видалення об'єктів. Перегляд зображення.

Тема 4. Лінії та інструменти для їх створення. Текст.

Тема 5. Операції над об'єктами.

Тема 6. Ефекти в CorelDRAW.

Тема 7. Знайомство з растровими програмами. Основні дії в середовищі растрових програм. Графічний редактор Adobe Photoshop.

Тема 8. Виділення областей на зображеннях, маски та канали.

Тема 9. Шари та трансформація зображень..

Тема 10. Робота з текстом.

Тема 11. Обробка цифрових фотографій.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Всього годин	Кількість годин				
		Лекції	Практичні роботи	Індивідуальна робота	Самостійна робота	Підсумковий контроль
1	2	3	4	5	6	7
Модуль1. Вступ. Растрова графіка. Знайомство з графічним редактором Photoshop.						
Вступ. Правила безпеки. Введення в комп'ютерну графіку: короткий огляд провідних задач, форм подання, забезпечення, технологій та галузей практичного застосування комп'ютерної графіки.	2	2				
Графічний редактор CorelDRAW. Інтерфейс програми. Графічні примітиви.	10		2		8	
Вибір, переміщення і видалення об'єктів. Перегляд зображення.	2		2			
Лінії та інструменти для їх створення. Текст	2		2			
Операції над об'єктами.	4		2	2		
Ефекти в CorelDRAW.	10		2		8	
Знайомство з растровими програмами. Основні дії в середовищі растрових програм. Графічний редактор Adobe Photoshop.	4		2	2		
Виділення областей на зображеннях, маски та канали	2		2			
Шари та трансформація зображень.	4		2	2		
Робота з текстом.	2		2			
Обробка цифрових фотографій.	10		2		8	
Підсумковий контроль. Модульна контрольна робота.	2					2
Разом за модулем	54	2	20	6	24	2
Усього годин	54	2	20	6	24	2

4. Теми практичних занять

№ з/п	Назви теми	Кількість годин
1	Графічний редактор CorelDRAW. Інтерфейс програми. Графічні примітиви. Використання стандартних та власних шаблонів.	2
2	Вибір, переміщення і видалення об'єктів. Перегляд зображення.	2
3	Лінії та інструменти для їх створення. Текст.	2
4	Операції над об'єктами.	2
5	Ефекти в CorelDRAW.	2
6	Знайомство з растровими програмами. Основні дії в середовищі растрових програм. Графічний редактор Adobe Photoshop.	2
7	Виділення областей на зображеннях, маски та канали.	2
8	Шари та трансформація зображень.	2
9	Робота з текстом.	2
10	Обробка цифрових фотографій.	2

6. Самостійна робота

№ з/п	Назви теми	Кількість годин
1	Векторна графіка. Графічний редактор CorelDRAW. Інтерфейс програми.	8
2	Ефекти в CorelDRAW.	8
3	Графічний редактор Adobe Photoshop. Обробка цифрових фотографій.	8
	Разом	24

7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ «Комп'ютерна графіка»

Разом: 54 год., лекції – 2год., Практичні роботи – 20 год., індивідуальна робота – 6 год., самостійна робота – 24 год., підсумковий контроль – 2 год.

Тижня	Модулі	Назва модуля	Кількість балів за модуль	Дати	Теми лекцій	Теми практичних робіт	Самостійна робота	ІНДЗ	Види поточного контролю	Підсумковий контроль
I – VII	Змістовний модуль I	Вступ. Векторна та растрова графіка	181 бал		Вступ. Правила безпеки. Введення в комп'ютерну графіку: короткий огляд провідних задач, форм подання, забезпечення, технологій та галузей практичного застосування комп'ютерної графіки		15 балів	30 балів	Модульна контрольна робота (25 балів)	Екзамен
						Графічний редактор CorelDRAW. Інтерфейс програми. Графічні примітиви.				
						Вибір, переміщення і видалення об'єктів. Перегляд зображення.				
						Лінії та інструменти для їх створення. Текст.				
						Операції над об'єктами.				
						Ефекти в CorelDRAW.				
						Знайомство з растровими програмами. Основні дії в середовищі растрових програм. Графічний редактор Adobe Photoshop.				
						Виділення областей на зображеннях, маски та канали.				
						Шари та трансформація зображень.				
						Робота з текстом.				
		Обробка цифрових фотографій.								

8. Індивідуальні завдання

VII. ІНДИВІДУАЛЬНА НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНА РОБОТА

(реферативне дослідження)

Індивідуальна навчально-дослідна робота є видом позааудиторної індивідуальної діяльності студента, результати якої використовуються у процесі вивчення програмового матеріалу навчальної дисципліни. Завершується виконання студентами ІНЗД прилюдним захистом навчального проекту.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) з курсу «Комп'ютерна графіка» – це вид науково-дослідної роботи студента, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Зміст ІНДЗ: завершена теоретична або практична робота у межах навчальної програми курсу, яка виконується на основі знань, умінь та навичок, отриманих під час лекційних, семінарських, практичних занять і охоплює декілька тем або весь зміст навчального курсу.

**Критерії оцінювання ІНДЗ
(науково-педагогічного дослідження у вигляді реферату)**

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним критерієм
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження.	6 бали
2.	Складання плану реферату.	2 бал
3.	Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	8 балів
5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	10 бали
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	4 бали
Разом		30 балів

**ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:**

1. Історія та перспективи розвитку комп'ютерної графіки.
2. Класифікація систем комп'ютерної графіки, її різновиди та сфери використання.
3. Поняття комп'ютерної графіки та її значення в сучасній промисловості та рекламній діяльності.
4. Загальна структура і функції комп'ютерної графіки.
5. Створення зображення (візуалізація) як завдання комп'ютерної графіки.
6. Загальна характеристика теорії редагування зображень, місце у ній растрових зображень.
7. Структура, розмір і розширення зображення.
8. Графічна інформація та засоби її обробки.
9. Аналіз переваг та недоліків програм малювання і векторної графіки.
10. Сутність і призначення основних форматів графічних файлів.
11. Комп'ютерна графіка для поліграфії.

- 12.Різновиди сучасних друкованих засобів інформації. Особливості, галузь та умови доречності застосування кожного з них(біг-борди, дисплей-панелі, мобайли, шелктофери, банери, тильди, листівки, постери, буклети та проспекти).
- 13.Листівка як серійний об'єкт графічного дизайну. Сталі композиційні складові та комбінаторні можливості їх поєднання.
- 14.Постер. Інформаційна насиченість та сувора обмеженість у графічних засобах друку. Лаконізм і стилізація. Значення композиційної побудови і використання образних якостей шрифтових гарнітур.
- 15.Системна інформація та вимоги до друкованих рекламних носіїв, виконаних спільному корпоративному стилі.
- 16.Проектування і «побудова» необхідного асоціативного спрямування візуальної інформації.
- 17.Нові інформаційні технології для створення фронтальних композицій.
- 18.Застосування у фронтальних композиціях опанованих раніше засобів виразності.
- 19.Можливості та відмінності у роботі пакетів прикладних графічних програм.
- 20.Спеціалізовані програмні засоби комп'ютерної графіки.
21. Нові інформаційні технології для створення орнаментальних зображень.
22. Нові інформаційні технології для створення фрактальних зображень.
23. Сучасні школи дизайну.
24. Рухома комп'ютерна графіка.
25. GIF – анімація.
26. Когнітивна комп'ютерна графіка.
- 27.Двовимірний комп'ютерний живопис.
- 28.Презентаційна графіка.
- 29.Двовимірна анімація, яка використовується для створення динамічних зображень і спецефектів у кіно.
- 30.Тривимірна графіка.

9. Методи навчання

- Пояснювально-ілюстративний метод.
- Репродуктивний метод.
- Метод проблемного викладу.
- Частково-пошуковий

10. Методи контролю

- Модульна контрольна робота.
- Екзамен

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												ІНДЗ	Екзамен	Сума
Змістовий модуль 1														
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	мкр	30		100
1	16	11	11	11	16	11	11	11	11	16	25			
181														

Коефіцієнт – 3,02

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Опорні конспекти лекцій;
2. Навчальні підручники та посібники ;
3. Робоча навчальна програма;
4. Збірка тестових і контрольних завдань для модульного оцінювання навчальних досягнень студентів;
5. Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект

друкованих завдань для підсумкового контролю).

13. Рекомендована література

Базова

1. В.С.Березовський, В.О.Потієнко, І.О.Завадський. Основи комп'ютерної графіки: Навчальний посібник. – К.: Вид.група ВНУ, 2009. – 400 с. : іл.
2. Гаєвський О.Ю. Інформатика: 7-11 кл.: Навчальний посібник. – К.: А.С.К., 2005.- 512 с.
3. Глинський Я.М. Практикум з інформатики. Навчальний посібник. – Львів, 2008.
4. Зарецька І.Т., Гуржій А.М., Соколов О.Ю. Інформатика: Підручник для 10-11 кл. загально-освіт. навч. Закладів. У 2-х частинах. – К.: Форум, 2004.
5. Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г. Інформатика: експерим. підручник для 10 кл./ Під ред. Н.В. Морзе. – К.: Корбуш, 2008. - 592 с.
6. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики / За Ред.. Мадзігона В.М. – К.: Фенікс, 1997.

Допоміжна

1. Adobe Systems Incorporated and its licensors. All rights reserved. Использование AdobeR PhotoshopR CS5 для WindowsR и Mac OSR. 2010.
2. А. Левин. «Adobe Photoshop CS4». Видавництво «ПІТЕР» 2009 р.
3. Александр Левин «Самоучитель Компьютерной графики» «Питер» 2003 г.. 2Баженов В.А., Криксунов Е.З., Перельмутер А.В. Информатика. Інформаційні технології в будівництві. Системи автоматизованого проектування: Підручник.- К.: Каравела, 2004.- 360 с.
4. Васильев П.П. ArchiCAD 8. Самоучитель. Архитектурно-строительное проектирование. – М.: ТехБук, 2004. – 336 с.
5. В. Дунаев. «Photoshop».видавництво «Питер»2008 р.
6. Демченко В., Михайленко А., Бородавка Е. Самоучитель ArchiCAD 8. – СПб.: Питер, 2006. – 432 с.
7. Дмитрий Миронов «Corel Draw x3 Учебный курс» издание «Питер» 2006 г.
8. Едена Волкова. «Adobe Photoshop CS 3» Художественные приемы. «Питер» 2006 р.
9. И. Розенсон. Основы теории дизайна — СПб.: Питер, 2006. — 224 с. — ISBN 5-469-01143-7.
10. Мельниченко В.В., Легейда В.В. Настоящий САМОУЧИТЕЛЬ компьютерной графики – К.: Век+ , СПб.: КОРОНА принт, К.: НТИ, 2005. – 560 с.

11. Михаил Бурлаков «Corel Draw 12» издание «БХВ Петербург» Санкт – Петербург 2004 г.

12. Михаил Петров «Самоучитель Corel Draw 12» издание «Питер» 2003 г.

Нина Комолова, Александр Тайц, Александра Тайи «Самоучитель Corel Draw 12» «БХВ Петербург» Санкт – Петербург 2004 г.

13. Столяровский С. ArchiCAD12. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.

14. Э. Туэмлоу Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи — М.: АСТ, 2007. — 256 с. — ISBN 5-17-041011-5.

15. Юрий Гурський, Андрей Васильев. «Трюки та ефекти с Adobe Photoshop CS». Видавництво «Питер» 2003 р.

14. Інформаційні ресурси

1. http://www.programka.at.ua/load/samouchitel_coreldraw_12/50-1-0-4152
2. http://www.schoolm.klasna.com/ru/library/samouchitel-osnovi-coreldraw_12.html
2. <http://www.kompyuternaya-literatura.knigi-i-zhurnaly.org/>
3. www.bookzone.com.ua/Дизайн
4. www.knigka.info/category/coreldraw/
5. <http://www.bhv.kiev.ua>.