

Київський університет імені Бориса Грінченка

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра інформатики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

_____ О.Б.Жильцов

« ____ » _____ 2014 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА ДИЗАЙНУ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

напрямок підготовки

6.040302 «Інформатика*»

(шифр і назва напрямку підготовки)

інститут, факультет, відділення

Інститут суспільства

(назва інституту, факультету, відділення)

2014 – 2015 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни Теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну для студентів галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика», напряму підготовки 6.040302 «Інформатика*».

Розробник:

Співак Світлана Михайлівна, викладач кафедри інформатики Інституту суспільства Київського університету імені Бориса Грінченка.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри інформатики Інституту суспільства. Протокол від « 28 » серпня 2014 року № 1.

Завідувач кафедри інформатики _____ Бушма О.В.

© Співак С.М., 2014 р.

© Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 0403 «Системні науки та кібернетика»	Вибіркова дисципліна циклу професійної та практичної підготовки за вибором студента
	Напрямок підготовки 6.040302 «Інформатика*»	
Модулів – 1	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «бакалавр»	Рік підготовки 2-й
Змістових модулів – 3		Семестр 3-й
Індивідуальні завдання: орієнтовна тематика індивідуальних завдань додається (див. п.9)		
Загальна кількість годин – 144		Лекції 12 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4		Лабораторні 30 год.
		Модульний контроль 6 год.
		Самостійна робота 54 год.
		Індивідуальні завдання 6 год.
		Семестровий контроль 36 год.
		Вид контролю Екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 33% / 67%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – надання системних відомостей та базових знань про теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну в обсязі, необхідному для ефективного виконання професійних функцій бакалавра інформатики.

Завдання:

- формування систематизованого уявлення про концепції, принципи методи і технології комп'ютерної графіки та дизайну;
- набуття практичних навичок роботи в галузі комп'ютерної графіки та дизайну шляхом застосування професійних графічних пакетів, орієнтованих на інформаційні системи освітнього спрямування.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- програмні засоби комп'ютерної графіки;
- основи представлення кольору, графічні формати і їх структуру;
- пристрої введення/виведення графічної інформації, їх характеристики;
- методи побудови, перетворення і аналізу графічної інформації;
- методи підготовки графічних проектів.

вміти:

- аналізувати складні графічні образи;
- оцінювати якість растрових і векторних зображень;
- використовувати програмні засоби комп'ютерної графіки для створення елементів графічного дизайну;
- створювати графічні проекти.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи комп'ютерної графіки

Тема 1. Основи комп'ютерної графіки. Види комп'ютерної графіки та галузі її застосування.

Поняття «поліграфія» та «поліграфічний процес». Основні етапи видавничої справи та сучасний стан поліграфії в Україні та закордоном. Робоче середовище професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe CorelDraw. Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Особливості роботи з текстом та прошарками у робочому середовищі професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe CorelDraw.

Тема 2. Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку.

Види поліграфічної продукції. Вивчення особливостей роботи зі спеціальними візуальними ефектами. Принципи структурування видавничо-поліграфічного комплексу. Робота з растровими зображеннями та способами трасування растрових зображень. Веб-дизайн. Кінцева обробка файлу: підготовка до друку та конвертація в PDF формат.

Змістовий модуль 2. Теоретичні основи комп'ютерного дизайну

Тема 3. Основи комп'ютерного дизайну.

Поняття «друк», «друкарська форма», «друкуючі та пробільні елементи». Основні способи друку: високий друк, глибокий друк, плоский друк, офсет як різновид плоского друку. Спеціальні способи друку: флексографічний друк, тампонний друк, трафаретний друк, цифровий друк.

Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Логотипи, фірмовий стиль, фірмові знаки, торгові марки, брендбуки.

Тема 4. Композиція і дизайн.

Особливості роботи з текстовими об'єктами у робочому середовищі професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator. Особливості роботи з пензлем і пером у робочому середовищі професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator. Технологія створення рекламного буклету та журналу засобами графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator.

Змістовий модуль 3. Теоретичні основи комп'ютерної анімації

Тема 5. Основи комп'ютерної анімації.

Додрукарські процеси і настільні видавничі системи (НВС) та їх складові. Поняття про технологію «Computer-to-plate» (СТР). Основні риси технологічного процесу друкування. Друкарські машини: найважливіші пристрої друкарських машин, типи друкарських машин відповідно до будови друкарських пристроїв (тигельні, плоскодрукарські, ротаційні). Робоче середовище професійної комп'ютерної програми поліграфії Adobe InDesign. Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Особливості створення та редагування стилів. Особливості роботи з текстовими і графічними фреймами, зі спеціальними візуальними ефектами.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Усього	денна форма				
		у тому числі				
	л.	лаб.	м.к.	інд.	с.р.	
Модуль 1						
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи комп'ютерної графіки						
Тема 1. Основи комп'ютерної графіки. Види комп'ютерної графіки та галузі її застосування	14	4	4	-	-	6
Тема 2. Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку	20	2	6	-	2	10
Разом за змістовим модулем 1	36	6	10	2	2	16
Змістовий модуль 2. Теоретичні основи комп'ютерного дизайну						
Тема 3. Основи комп'ютерного дизайну	14	2	4	-	-	8
Тема 4. Композиція і дизайн	20	2	6	-	2	10
Разом за змістовим модулем 2	36	4	10	2	2	18
Змістовий модуль 3. Теоретичні основи комп'ютерної анімації						
Тема 5. Основи комп'ютерної анімації	34	2	10	-	2	20
Разом за змістовим модулем 3	36	2	10	2	2	20
Семестровий контроль	36					
Усього годин	144	12	30	6	6	54

5. Теми семінарських занять – не передбачено навчальним планом

6. Теми практичних занять – не передбачено навчальним планом

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи комп'ютерної графіки		
1	Проектування комп'ютерних шрифтів та введення графічної інформації шляхом сканування зображення	2
2	Дослідження характеристик форматів графічних файлів. Колірні моделі	2
3	Особливості роботи з редакторами векторної графіки на прикладі CorelDRAW Graphics Suite X5	2
4	Операції з об'єктами. Складні перетворення форм	2
5	Форматування створених об'єктів	2
Змістовий модуль 2. Теоретичні основи комп'ютерного дизайну		
6	Особливості роботи з редакторами растрової графіки	2
7	Корекція фотографій засобами Adobe Photoshop CS3. Використання фільтрів	2
8	Методи наведення різкості засобами Adobe Photoshop CS3	2
9	Складне виділення об'єктів з використанням маски на основі каналів	2
10	Створення анімованого GIF. Робота з відео в CS3 Extended	2
Змістовий модуль 3. Теоретичні основи комп'ютерної анімації		
11	Основи роботи з Adobe Flash CS5	2
12	Методи створення анімації	2
13	Робота зі звуком та відео кліпами	2
14	Принципи об'єктно-орієнтованого програмування в ActionScript 3.0	2
15	Прогресивне виконання коду	2
	Разом	30

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Бали
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи комп'ютерної графіки		16	5
1	Основи комп'ютерної графіки. Види комп'ютерної графіки та галузі її застосування	2	0,5
2	Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку	4	1
3	Проектування комп'ютерних шрифтів та введення графічної інформації шляхом сканування зображення	2	0,5
4	Дослідження характеристик форматів графічних файлів. Колірні моделі	2	0,5
5	Особливості роботи з редакторами векторної графіки на прикладі CorelDRAW Graphics Suite X5	2	1
6	Операції з об'єктами. Складні перетворення форм	2	0,5
7	Форматування створених об'єктів	2	1
Змістовий модуль 2. Теоретичні основи комп'ютерного дизайну		18	5
8	Основи комп'ютерного дизайну	4	0,5
9	Композиція і дизайн	4	1
10	Особливості роботи з редакторами растрової графіки	2	0,5

11	Корекція фотографій засобами Adobe Photoshop CS3. Використання фільтрів	2	0,5
12	Методи наведення різкості засобами Adobe Photoshop CS3	2	1
13	Складне виділення об'єктів з використанням маски на основі каналів	2	0,5
14	Створення анімованого GIF. Робота з відео в CS3 Extended	2	1
Змістовий модуль 3. Теоретичні основи комп'ютерної анімації		20	5
15	Основи комп'ютерної анімації	2	0,5
16	Основи роботи з Adobe Flash CS5	2	0,5
17	Методи створення анімації	4	1
18	Робота зі звуком та відео кліпами	4	1
19	Принципи об'єктно-орієнтованого програмування в ActionScript 3.0	4	1
20	Прогресивне виконання коду	4	1
Разом		54	15

9. Індивідуальні завдання

Індивідуальне завдання виконується у формі реферату або презентації у програмі PowerPoint чи SMART Notebook і має сприяти розвитку пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критичного мислення.

Оцінка за індивідуальне завдання виставляється на заключному занятті з курсу на основі попереднього ознайомлення викладача з його змістом. Можливий захист завдання у формі усного звіту студента про виконану роботу (до 5 хвилин).

Максимальна оцінка за індивідуальне завдання складає 30 балів, є обов'язковим компонентом залікової оцінки і враховується при виведенні підсумкової оцінки з навчального курсу. Критеріями оцінювання індивідуального завдання є:

Володіння технологією пошуку даних за темою завдання – 5 балів.

Рівень розкриття змісту завдання – 15 балів.

Якість подання індивідуального завдання у формі реферату або презентації – 10 балів.

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань:

1. Створення рекламного буклету (візитівки) для абітурієнтів Київського університету імені Бориса Грінченка за спеціальностями або для підрозділів Університету (за узгодженням з викладачем).
2. Розробка анімованої вітальної презентації до дня заснування Київського університету імені Бориса Грінченка, Інститутів або іншого урочистого заходу Університету (за узгодженням з викладачем).
3. Розробка буклету до святкування річниці з дня народження Бориса Дмитровича Грінченка або іншого урочистого заходу Університету (за узгодженням з викладачем).
4. Проектування та розробка стендів для оформлення спеціалізованих комп'ютерних аудиторій Інституту суспільства (за узгодженням з викладачем).

10. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 144 год., із них: лекції – 12 год., лабораторні заняття – 30 год., індивідуальна робота – 6 год., модульний контроль – 6 год., самостійна робота – 54 год., семестровий контроль – 36 год.

Модулі (назви, бали)	1. Теоретичні основи комп'ютерної графіки (138 балів)					2. Теоретичні основи комп'ютерного дизайну (137 балів)					3. Теоретичні основи комп'ютерної анімації (166 балів)				
Теми	1		2			3		4			5				
Лекції (теми, бали).	1. Основи комп'ютерної графіки (1бал)	2. Види комп'ютерної графіки та галузі її застосування (1бал)	3. Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку (1бал)			4. Основи комп'ютерного дизайну (1бал)		5. Композиція і дизайн (1 бал)			6. Основи комп'ютерної анімації (1бал)				
Лабораторні заняття (теми, бали)	1. Проектування комп'ютерних шрифтів та введення графічної інформації шляхом сканування зображення (21 бал)	2. Дослідження характеристик форматів графічних файлів. Колірні моделі (21 бал)	3. Особливості роботи з редакторами векторної графіки на прикладі CorelDRAW Graphics Suite X5 (21 бал)	4. Операції з об'єктами. Складні перетворення форм (21 бал)	5. Форматування створених об'єктів (21 бал)	6. Особливості роботи з редакторами растрової графіки (21 бал)	7. Корекція фотографій засобами Adobe Photoshop CS3. Використання фільтрів (21 бал)	8. Методи наведення різкості засобами Adobe Photoshop CS3 (21 бал)	9. Складне виділення об'єктів з використанням маски на основі каналів (21 бал)	10. Створення анімованого GIF. Робота з відео в CS3 Extended (21 бал)	11. Основи роботи з Adobe Flash CS5 (21 бал)	12. Методи створення анімації (21 бал)	13. Робота зі звуком та відео кліпами (21 бал)	14. Принципи об'єктно-орієнтованого програмування в ActionScript 3.0 (21 бал)	15. Прогресивне виконання коду (21 бал)
Індивідуальні завдання (бали)											30 балів				
Самостійна робота	Самостійна робота (5 балів)					Самостійна робота (5 балів)					Самостійна робота (5 балів)				
Поточний контроль (вид, бали)					Модульна контрольна робота 1 (25 балів)					Модульна контрольна робота 2 (25 балів)					Модульна контрольна робота 2 (25 балів)
Підсумковий контроль (вид, бали)	Екзамен (40 балів)														

11. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

1) За джерелом інформації:

- *Словесні*: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint-презентація), лабораторні роботи, пояснення, розповідь, бесіда.
- *Наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- *Практичні*: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальних матеріалів: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

Вивчення дисципліни здійснюється за машинним варіантом з організацією занять у спеціалізованих комп'ютерних залах, де кожний студент отримує можливість навчатись безпосередньо на індивідуальному робочому місці, обладнаному персональним комп'ютером.

12. Методи контролю

Навчальні досягнення студентів з дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок, розширення кількості підсумкових балів до 100.

Оцінка за кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу студента на практичних заняттях, за виконання індивідуальних завдань, за модульну контрольну роботу. Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в електронному вигляді або з використанням роздрукованих завдань. Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу змістового модуля.

У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів застосовуються такі методи:

- *Методи усного контролю*: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен.
- *Методи письмового контролю*: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.
- *Комп'ютерного контролю*: тестові програми.
- *Методи самоконтролю*: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- систематичність відвідування занять;
- своєчасність виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- повний обсяг їх виконання;
- якість виконання навчальних і індивідуальних завдань;
- самостійність виконання;
- творчий підхід у виконанні завдань;
- ініціативність у навчальній діяльності;
- виконання тестових завдань.

Контроль успішності студентів з урахуванням поточного і підсумкового оцінювання здійснюється відповідно до навчально-методичної карти дисципліни (п. 10), де зазначено види контролю і кількість балів за видами. Систему рейтингових балів для різних видів контролю та порядок їх переведення у національну (4-бальну) та європейську (ECTS) шкалу подано нижче у таблицях.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3	40	100
T1	T2	T3	T4	T5		
10	10	10	10	20		

Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. кількість балів за одиницю	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	
			Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид	Кільк. одиниць до розрахунку	Макс. кількість балів за вид
1	Відвідування лекцій	1	3	3	2	2	1	1
2	Відвідування лабораторних занять	1	5	5	5	5	5	5
3	Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	5	1	5	1	5
4	Робота на практичних (семінарських) заняттях	10	-	-	-	-	-	-
5	Індивідуальне завдання	30	-	-	-	-	1	30
6	Опрацювання фахових видань	10	-	-	-	-	-	-
7	Написання реферату	15	-	-	-	-	-	-
8	Виконання модульної контрольної роботи	25	1	25	1	25	1	25
9	Виконання тестового контролю	10	5	50	5	50	5	50
10	Лабораторне заняття (допуск, виконання, захист)	10	5	50	5	50	5	50
11	Творча робота (в т.ч. есе)	20	-	-	-	-	-	-
	Макс. кількість балів за видами поточного контролю (МВ)	-	-	138	-	137	-	166

Методика розрахунків модульної і семестрової оцінок студента

№ з/п	Оцінка студента	Макс. оцінка	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3
1	Максимальна підсумкова семестрова модульна оцінка (МС)	60	-	-	-
2	Максимальні підсумкові оцінки за змістовими модулями (ММ)		20	20	20
3	Фактична кількість балів, отриманих студентом за видами поточного контролю (приклад) (ФБ)		120	110	125
4	Підсумкові фактичні оцінки студента за змістовими модулями $M = \text{ФБ} / \text{МВ} * \text{ММ}$		17	16	15
5	Підсумкова семестрова модульна оцінка студента $C = M_1 + M_2 + M_3$		48		
6	Екзаменаційна рейтингова оцінка студента (Е)	40	30		
7	Підсумкова семестрова рейтингова оцінка студента $P = C + E$		78/С		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою 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	
60-68	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

13. Методичне забезпечення

Викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на новітніх інформаційно-комунікаційних технологіях (мультимедійний комп'ютер, мультимедійний проектор, інтерактивний комплекс SMART Board, авторські засоби мультимедіа).

На заняттях і під час самостійній роботі студентів використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали, які розроблені на кафедрі, а саме:

- Опорні конспекти лекцій.
- Навчальні посібники.
- Робоча навчальна програма.
- Збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів.
- Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).
- Презентації.

14. Рекомендована література

Базова

1. Співак С.М. Теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну: навчальний посібник./Співак С.М.; Київ. ун-т ім. Б.Грінченка, Ін-т суспільства, Каф. інформатики. – К.: [Київ. ун-т ім. Б. Грінченка], 2013.– 160 с.
2. Розробка та дизайн рекламних видань. Комп'ютерні технології в рекламі [Текст] : навч. посіб. / Б. В. Дурняк, А. Є. Батюк, М. А. Назаркевич, О. І. Мриглод ; рец.: Ю. М. Рашкевич, Е. Т. Лазаренко. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2011. — 198 с. — ISBN 978-966-322-180-9.
3. Adobe Illustrator CS в теории и на практике / А.В. Жвалевский, Ю.А. Гурский, Г.Б. Корабельникова. – М.: Новое знание, 2004.-607с.
4. Adobe InDesign CS5 : официальный учебный курс / [пер.с англ. М. Райтмана]. – М.: Эксмо, 2011. – 480 с.: ил.+ CD. – (Официальный учебный курс).
5. Лори Рейд (Lori Reid) Цвет. Психология цвета. Целительная сила цвета. Ваши персональные цвета, переклад (з англ.): Дедова М., Изд.: БММ, 2008.- 144 с.
6. Ентони Файола «Шрифты для печати и Web-дизайна», Изд.: БХВ-Петербург, 2003. – 288 с.

Допоміжна

7. Г.Тимофеев, Є.Тимофеева. Графічний дизайн. Навчальний курс. Вид-во «Фенікс» Ростов-на-Дону, 2007.
8. Т.Буляниця. Дизайн на комп'ютері. Вид-во «Питер», Санкт-Петербург. 2003.
9. Розенсон І. А. Основы теории дизайна: Підручник для вузів. 1 видання, 2010, 224 с.
10. Могильов А. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информа, Вид-во ВHV-Санкт-Петербург, 2010, 304 с.
11. Биков А.В., Пантюхін П.Я., Репінська А.В.Компьютерная графика. В 2 ч. Ч.1 +CD, Вид-во Инфра-М, Форум, 2011, 88 с.
12. Т. Саттон. Б. Вилен «Гармония цвета: Полное руководство по созданию цветовых комбинаций», переклад В.П. Воропаева. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2004. – 215 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://www.flash-start.com/>
2. <http://www.wmaster.ru/flash/osnovu.htm>
3. http://videouroki.net/view_catvideo.php?cat=21
4. <http://flash.demiart.ru/>
5. <http://learning.by.ru/flashlessons.html>
6. <http://xitri.com/>
7. <http://xitri.com/category/actionsript>
8. <http://designer.kulichki.net/articles/webdesign/4.html>
9. <http://ypoku-corel.ru/>
10. <http://www.coreldrawgromov.ru/>
11. <http://adobe-book.ru/book-coreldraw.php>
12. <http://corel.demiart.ru/index.php/category/tutorials/>
13. http://inhel.com.ua/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=45&Itemid=38
14. <http://www.art911.ru/index.php?name=Pages&op=cat&id=2>
15. http://teachall.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=4&Itemid=29
16. <http://www.fileshouse.com/grafika/235-coreldrawgraphicssuitex5588.html>
17. <http://www.mediaarhiv.net/tags/coreldraw%2Bgraphics%2Bsuite%2Bx5%2BF1%E0%EC%EE%F3%F7%E8%F2%E5%EB%FC.html>
18. [file:///G:/2012-2013/Домашняя%20типография.%20Обучающий%20видеокурс%20\(Teachvideo,%202009\)%200+/index.html](file:///G:/2012-2013/Домашняя%20типография.%20Обучающий%20видеокурс%20(Teachvideo,%202009)%200+/index.html) Домашняя типография. Обучающий видеокурс (Teachvideo, 2009)
19. <http://goldideas.com.ua/uk/services/35-rozrobka-logotypiv-ta-firmovogo-stylu> Розробка логотипів та фірмового стилю
20. <http://goldideas.com.ua/uk/services/27-grafichnyy-ta-kompyuternyy-design-dlya-vsih-vydiv-reklamy> Графічний та комп'ютерний дизайн для всіх видів реклами
21. <http://goldideas.com.ua/uk/services/26-vsi-vydy-reklamnoyi-poligrafii> Всі види рекламної поліграфії
22. <http://goldideas.com.ua/uk/article/157-2012-08-02-09-51-34> Психологія кольору в рекламі
23. <http://www.coreldrawgromov.ru/>
24. <http://corel.demiart.ru/index.php/category/tutorials/>
25. http://teachall.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=4&Itemid=29
26. <http://www.fileshouse.com/grafika/235-coreldrawgraphicssuitex5588.html>
27. <http://www.teachvideo.ru/course/244> Adobe® Illustrator® CS4
28. <http://www.teachvideo.ru/course/405> CorelDRAW для продвинутых пользователей
29. <http://www.teachvideo.ru/course/366> CorelDRAW X5 для начинающих
30. <http://www.teachvideo.ru/course/505> CorelDRAW X6