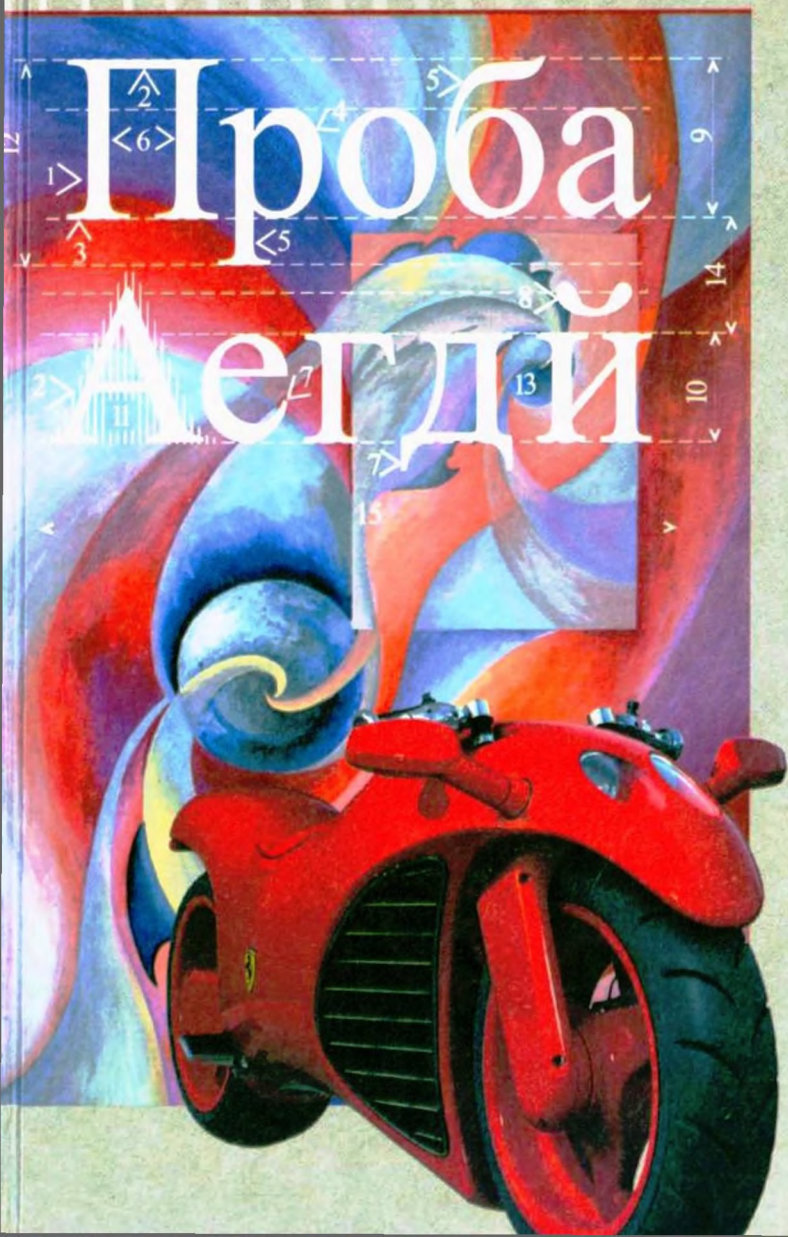


10 клас

ОСНОВИ ДИЗАЙНУ

Проба Детди



УДК 72.012(075.3)

ББК 30.18 я721

О-75

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист від 7 липня 2010 р. № 1.4/18-2767)*

Видано державним коштом. Продаж заборонено

Психолого-педагогічну експертизу підручника проводив Інститут педагогіки
Національної академії педагогічних наук України

Експертизу підручника здійснювали:

Довдер В. О., Херсонський міжшкільний навчально-виробничий комбінат,
вчитель, старший вчитель;

Кузьмич Т. В., Житомирська загальноосвітня школа №16, вчитель;

Унтілова Е. А., Одеський інститут удосконалення вчителів, в. о. доцента, канд. пед. наук;

Лихолат О. В., Слов'янський державний педагогічний університет Донецької обл., зав.
кафедри, канд. пед. наук, доцент

Основи дизайну : підручник для 10 кл. загальноосв. навч. закл. Профільн. рі-
О-75 вень / В. В. Вдовченко, Т. О. Божко, А. С. Сімонік та ін. ; [за ред. В. В. Вдовченка]. – К. :
Педагогічна думка, 2010. – 304 с., іл.

ISBN 978-966-644-172-3

Під час засвоєння навчального матеріалу підручника «Основи дизайну» ви опануєте засоби виразності, створюючи дизайн-проекти, набудете навичок щодо творення образів. Під час практичної діяльності за визначеними технічними умовами навчитесь передавати проектні задуми художньо-графічними засобами у формі дизайнерських проектів, розробка яких сприятиме оволодінню основними компетенціями, визначеними навчальною програмою.

Виконання навчально-тренувальних проектних завдань, міжпредметних особистісно зорієнтованих графічних і веб-проектів сприятиме широкій варіативності та диференціації навчання з урахуванням уподобань, рівнів складності навчального матеріалу, індивідуальних особливостей.

УДК 72.012(075.3)

ББК 30.18 я721

ISBN 978-966-644-172-3

- © Інститут педагогіки НАПН України, 2010
- © Вдовченко В. В., Божко Т. О., Сімонік А. С., Шведова Ю. Б., Вдовченко З. В., Тименко В. П., 2010
- © Педагогічна думка, 2010

Зміст

Юні дизайнери!.....	5
Розділ 1. ВСТУП.....	9
§ 1. Дизайн як вид проектної діяльності: становлення, розвиток, перспективи.....	10
Практична робота 1. Ознайомлення з дизайнерською діяльністю.....	24
§ 2. Особливості організації робочих місць дизайнерів-графіків і веб-дизайнерів у виробничих та навчальних умовах.....	27
Практична робота 2. Організація робочих місць дизайнерів.....	33
Світ професій.....	37
Рекомендована література.....	44
Розділ 2. ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ У ДИЗАЙН-ПРОЕКТАХ.....	45
§ 3. Тестові завдання на візуалізацію.....	46
Практична робота 3. Візуалізація власного спонтанного емоційного стану, почуття, настрою.....	46
§ 4. Графічне відображення української мови як візуальний засіб виразності дизайну.....	52
Практична робота 4. Вправи з пошуку асоціативного образу звуків української мови (за методикою А.С. Сімоніка).....	53
§ 5. Основи композиції та кольорознавства.....	59
Практична робота 5. Виконання тематичної композиції з абстрактно-геометричних фігур на задану тему: «Плин часу» (мажор або мінор).....	90
§ 6. Аналіз тестових та художньо-графічних вправ (виконаних за методикою А. С. Сімоніка).....	92
Практична робота 6.....	92
Світ професій.....	98
Словник-довідник.....	105
Рекомендована література.....	106
Розділ 3. ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН.....	107
§ 7. Знакові зображення та закономірності їх утворення. Види знаків.....	108
Практична робота 7. Розробка декоративно-стилізованої композиції (із використанням образних якостей об'єктів).....	120
§ 8. Шрифт як складова образно-знакової системи.....	121
Практична робота 8. Аналіз ретроспективи розвитку суспільства у різні історичні епохи (за картками-завданнями).....	130
§ 9. Образно-асоціативні характеристики шрифтів.....	132
Практична робота 9. Образно-асоціативні шрифтові роботи.....	138
§ 10. Дизайн пакувань у системі візуальних комунікацій.....	140
Практична робота 10. Розробка дизайну пакувань для системи візуальних комунікацій.....	147
§ 11. Дизайн книги. Історія і сучасність.....	148
Практична робота 11. Розробка дизайну поліграфічного видання.....	159
§ 12. Друкована реклама та види сучасних друкованих засобів інформації...	161

Практична робота 12. Розробка сучасних друкованих засобів інформації (за вибором)	167
Світ професій	170
Словник-довідник	173
Рекомендована література	175
Розділ 4. ВЕБ-ДИЗАЙН	181
§ 13. Вступ до веб-дизайну	182
Практична робота 13. Розробка індивідуального портфоліо для веб-дизайнерських робіт	185
§ 14. Основи проектування інформаційного середовища – веб-сайта	187
Практична робота 14. Розробка структури сайту	198
§ 15. Комп'ютерна графіка у веб-сайтах	201
Практична робота 15. Оволодіння прийомами роботи засобами комп'ютерної графіки	211
§ 16. Розмітка гіпертексту HTML	214
Практична робота 16. Створення власної веб-сторінки	228
§ 17. Анімація. Flash-технології	232
Практична робота 17.1	240
Практична робота 17.2. Оволодіння прийомами створення кліпу анімації	245
Практична робота 17.3. Оволодіння засобами малювання у анімаційному редакторі	247
Практична робота 17.4. Оволодіння прийомами створення анімації руху	252
Практична робота 17.5. Оволодіння прийомами створення кліпів з використанням анімації форми	255
§ 18. Технологія створення веб-сайтів в інформаційному середовищі Інтернету	257
Світ професій	260
Словник-довідник	269
Рекомендована література	276
Розділ 5. РЕЗЕРВ ЧАСУ (за вибором учителя)	277
§ 19. Прийоми роботи з графічним редактором Adobe Photoshop. Інтерфейс програми Adobe Photoshop	278
Практична робота 19.1. Оволодіння прийомами використання шарів. Застосування умінь роботи з інструментами виділення та трансформації	289
Практична робота 19.2. Оволодіння прийомами використання фільтрів	290
Практична робота 19.3. Оволодіння прийомами заливання кольором та роботи с градієнтами	291
Практична робота 19.4. Оволодіння прийомами роботи з текстом, текстовими шарами, фільтрами та налаштуванням зображення за допомогою пунктів меню. Зображення (IMAGE)	294
§ 20. Психологічні основи дизайн-діяльності. Професійна спрямованість особистості	295

Юні дизайнери!

Запрошуємо вас до набуття знань, умінь і навичок з основ дизайну. У процесі вивчення навчального матеріалу ви ознайомитеся з художньо-проектною діяльністю в різних сферах життєдіяльності, видами дизайну (табл. 1). У 10–11-х класах навчальний предмет «Основи дизайну» розкриває основні види дизайну за принципом – від загальних закономірностей художнього проектування до поетапного виконання навчального творчого проекту (табл. 2). Оволодівати основами дизайну ви будете в процесі теоретичного вивчення розділів «Засоби виразності у дизайнерських проектах», «Графічний дизайн» і «WEB-дизайн» (табл. 3) та практичної діяльності з виконання вправ із композиції на площині, у просторі під час художнього проектування за власним задумом у зазначених вище видах дизайну. Практичні завдання зорієнтовані на відомі вам п'ять сфер життєдіяльності людини, поступове ускладнення робіт, пов'язані з особистісним задоволенням на профільному рівні професійних уподобань.

Таблиця 1

Взаємозалежність сфер життєдіяльності та видів дизайну

Сфери життєдіяльності	Види дизайну
Людина – природа	Ландшафтний дизайн
Людина – художній образ	Дизайн середовища
Людина – сфера обслуговування	Дизайн костюма
Людина – техніка	Промисловий дизайн
Людина – знаки інформації	Графічний дизайн, веб-дизайн

Таблиця 2

Загальна структура для вивчення «Оснoв дизайну» у 10–11-х класах

	10-й клас	11-й клас
Смислові блоки	Основні розділи	
Художня, графічна, проектна підготовка	Засоби виразності у дизайн-проектах	Художньо-графічна культура в дизайн-проектах
		Проектно-художня культура
Види дизайну	Графічний дизайн	Промисловий (індустріальний) дизайн
	Веб-дизайн	Дизайн середовища
Практичні роботи	Творчий проект	
	Захист творчого проекту. Презентація	

Таблиця 3

Сфера життєдіяльності та види дизайну, що вивчаються у 10-му класі

Сфера життєдіяльності	Види дизайну (розділи) та їх розгалуження (підрозділи, подані в окремих параграфах)	
	Графічний дизайн	Веб-дизайн
Людина – знаки інформації	Дизайн книги Дизайн пакувань Дизайн реклами	Комп'ютерний дизайн Дизайн мультимедійних технологій Дизайн телекомунікаційних мереж Педагогічний дизайн

Розроблені дизайнерські концепції ви зможете втілити художньо-графічними засобами у формі дизайнерських проєктів. Ваша практична дизайнерська діяльність під час вивчення кожного з розділів цього підручника базуватиметься на навчальному творчому дизайнерському проєктуванні суспільно значущих об'єктів. Оформлення навчального творчого дизайнерського проєкту сприятиме оволодінню основними компетенціями художньо-графічного виду дизайнерської діяльності.

Вагомим результатом вивчення «Основ дизайну» буде також оволодіння практичною професійною інформацією про особливості кваліфікації дизайнера за напрямками «Графічний дизайн», «Веб-дизайн» (табл. 4).

Таблиця 4

**Основні спеціалізації для оволодіння кваліфікацією дизайнера
у вищих навчальних закладах**

Спеціалізація у вищій школі за видом дизайну	Професії
«Графічний дизайн»	Дизайнер-графік. Ілюстратор книги. Художник-плакатист. Художник-декоратор. Дизайнер-викладач
«Веб-дизайн»	WEB-дизайнер. Контент-менеджер. Менеджер інтернет-проєктів. Редактор сайту. Комп'ютерний дизайнер. Викладач

Під час літньої навчальної практики у 10-му класі ви побуваєте на екскурсіях у проєктних організаціях та спеціалізованих дизайнерських фірмах, відвідаєте виставкові центри, пройдете виробничу практику в умовах реальної проєктної організації, фірми. При цьому ви виконуватиме пошуково-дослідницьку роботу дизайнера-дослідника, індивідуально та в межах колективу реалізуєте творчі дизайнерські проєкти тощо.

Ви також ознайомитеся з різними сферами життєдіяльності людини, особливості яких відображені в таблицях та більш широко висвітлені в додатках, розміщених наприкінці розділу. З додатків ви також отримаєте ґрунтовну професійну інформацію про специфіку роботи дизайнерів, можливості оволодіння дизайнерськими професіями, перспективи кваліфікованих працівників з обраної дизайнерської професії.

На початку параграфів вміщені запитання на актуалізацію опорних знань, набутих вами на уроках трудового навчання, основ дизайну, образотворчого мистецтва, художньої культури, інших навчальних предметів в основній школі. Зазначені в підручнику та підготовлені вчителем усні запитання спонукатимуть вас до творчого мислення. Наприкінці параграфів виписано перелік основних понять та термінів, які ви маєте запам'ятати після опанування навчального матеріалу параграфа, а також пропонуються контрольні запитання для перевірки навчальних досягнень та творчі завдання для закріплення навчального матеріалу.

Окремими блоками наприкінці розділу розміщені такі додатки:

- «Світ професій» (профінформація про кваліфікаційні вимоги до блоків професій, зазначених у параграфах; основні відомості про видатних фахівців означеного професійного напрямку; профорієнтаційна інформація);
- «Словник-довідник» (основні поняття, терміни та цікава довідкова інформація для більш глибокого розкриття змістового наповнення параграфів);

- «Перелік рекомендованої літератури» для поглибленого вивчення навчального матеріалу з «Основ дизайну» в 10-му класі.

Змістова частина підручника містить також:

- зразки оформлення проектно-пошукових робіт (творчих проектів) за тематикою розділів 1–4 (у розділі 5);
- практичні поради щодо підготовки до презентації і захисту творчих проектів та їх проведення (у розділі 6).

Проектно-пошукові роботи виконуватимуться на основі проектного та технологічного підходів за методом художніх проектів, з використанням наведеної у розділі 5 орієнтовної структури, взірців оформлення учнівських творчих проектів, рекомендацій щодо їх виконання. Об'єктом дизайнерської розробки має бути особистісно привабливий учнівський дизайнерський проект майбутнього суспільно значущого виробу.

Під час виконання практичних робіт дотримуйтесь таких рекомендацій:

1. Усі завдання виконуйте творчо. Прагніть знайти у кожному з них найважливіші особливості, основні навчальні завдання та ефективні методи їх розв'язання.
2. Будьте уважними та старанними.
3. Особливу увагу приділяйте дотриманню правил безпеки праці. Від цього залежать не тільки результати вашої діяльності, а й стан вашого здоров'я.

Незалежно від того, яку професію ви опановуватиме після закінчення навчального закладу, в якому зараз навчаєтесь, знання, уміння, навички, компетентності, якими ви оволодієте під час вивчення навчального предмета «Основи дизайну», знадобляться вам у повсякденному житті.

Бажаємо успіхів.

Автори

Умовні позначення



Запитання на актуалізацію опорних знань
набутих на уроках з трудового навчання,
основ дизайну, образотворчого мистецтва,
художньої культури, навчальних предметів



Перелік основних понять та термінів, які ви
повинні запам'ятати після опанування на-
вчального матеріалу



Контрольні запитання для перевірки на-
вчальних досягнень



Творчі завдання для закріплення навчаль-
ного матеріалу



Перелік професій, про які наведена інфор-
мація



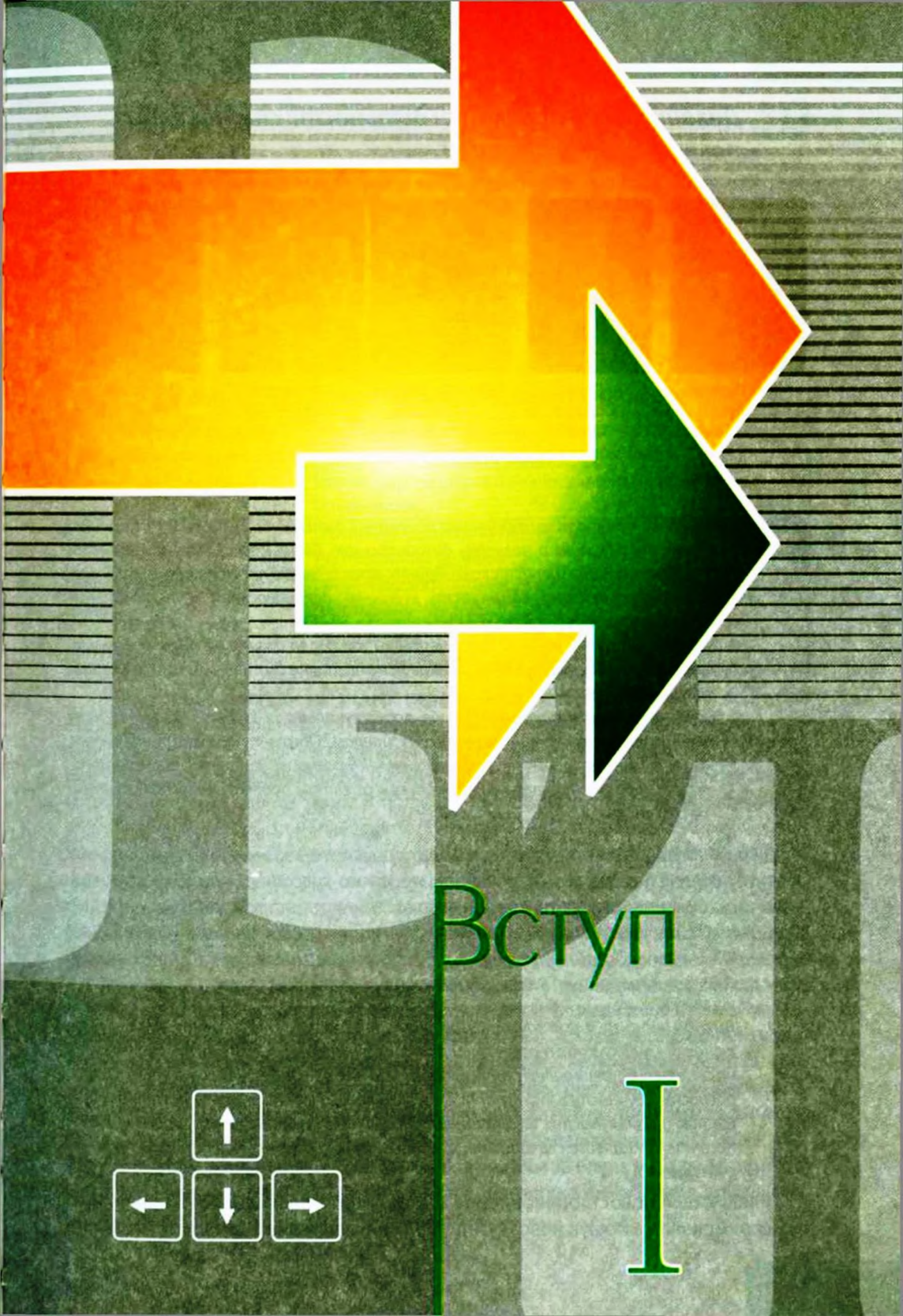
Перелік прізвищ видатних митців у сфері
дизайну



Рекомендована література



Практична робота



Вступ

I



§ 1. Дизайн як вид проектної діяльності: становлення, розвиток, перспективи



Мікеланджело
Буонаротті
(1475–1564)



А. Дюрер
(1471–1528)



Леонардо да Вінчі
(1452–1519)



О. Архипенко
(1887–1964)



О. Антонов
(1906–1984)

Творці дизайнерського типу



1. Наведіть приклади застосування проектної діяльності в історії матеріальної культури, яку можна назвати дизайнерською діяльністю. Обґрунтуйте свої твердження характеристикою обраних вами об'єктів проектування.
2. Назвіть характерні відмінності художніх, дизайнерських, функціональних об'єктів проектування.
3. Чому, незважаючи на явно дизайнерський характер багатьох відомих вам з історії об'єктів проектування, раніше їх не називали дизайнерськими, а розробників – дизайнерами?
4. Кого з відомих творців, розробників, проектувальників в історії вашого регіону можна з впевненістю нині назвати дизайнером? Обґрунтуйте свої твердження.
5. Чи є відмінність між функціональним і красивим виробом декоративно-ужиткового мистецтва і дизайнерським об'єктом проектування? Обґрунтуйте свої висновки.

Дизайн як вид проектної діяльності у процесі його зародження, становлення, розвитку сприяє перспективній розбудові проектно-художньої культури в Україні. Зазначимо основні поняття та терміни, які часто будуть застосовуватися в процесі вивчення «Основ дизайну» в 10–11-му класі: **дизайн** (проектування, вигляд), **дизайнерська діяльність**, **дизайнер** (фахівець), **дизайнерське мислення** та ін. Розкриємо зміст деяких визначень.

Дизайн (від англ. «проектувати, креслити, задумати», а також «проект, план, малюнок») – вид художньо-проектної та конструкторської діяльності, спрямованої на створення нових видів і типів виробів, які б відповідали вимогам суспільства (корисності, зручності в експлуатації, краси, економічності, ергономічності тощо). Метою цієї діяльності є формування гармонійного з людиною та природою штучного навколишнього середовища, яке задовольняє різноманітні потреби людини і суспільства.

З'являються новостворені вироби в результаті **дизайнерської діяльності**, яка спрямована на пошук нової сутності об'єкта творення та сприяє становлен-

ню високої художньо-проектної культури методом поєднання нових якостей матеріалів із сучасними технологіями виготовлення, конструктивного та ергономічного рішення для сприяння більш ефективним праці та відпочинку, забезпечення економічної доцільності та збереження довкілля. Створює такі вироби **дизайнер**. Він повинен *мислити* як філософ, історик, соціолог, психолог; *творити* як художник, графік, скульптор, конструктор; глибоко *усвідомлювати* об'єкт проектування, його функції, вплив на людину і навколишнє середовище; уміти *синтезувати* евристичне, художньо-образне, раціонально-логічне та аналітичне мислення. Характерні ознаки мислення творців із сивої давнини і сучасних дизайнерів подані у табл. 1.

Таблиця 1.1

Характерні ознаки мислення творців різних епох і сучасних дизайнерів

Синтезуючі складові дизайнерського мислення	Характеристика синтезуючих складових дизайнерського мислення
Евристичне мислення	Нестандартне цікаве бачення, вміння відмовлятися від стереотипів
Художньо-образне мислення	Розвинені відчуття, чуттєві асоціації, чуттєва логіка (інтуїція)
Раціонально-логічне мислення	Уміння проектувати економічно, доцільно, методично, послідовно
Аналітичне мислення	Уміння збирати інформацію, аналізувати, робити об'єктивні висновки, узагальнення

Археологічні знахідки на місцях перебування первісних людей на території нашої Батьківщини свідчать, що наші пращури вміло добирали окремі частини дерева, каменю, кісток для виготовлення знарядь для праці, рибальства, зброї для полювання, самозахисту. Вироби первісної людини за формою, розмірами, вагою сприяли точності, силі та темпу її трудових дій. Оскільки такий добір відбувався згідно з особистими фізичними даними та уподобаннями, то ті речі на той час відповідали функціонально, ергономічно та естетично своєму призначенню. Згодом, надаючи кожному предмету своєрідне, символічне значення в життєдіяльності людини, прадавні майстри прикрашають їх відповідними візерунками, знаками і символами. Тобто на підсвідомому рівні первісні майстри створювали вироби як **дизайнери**.

Яскравими представниками художньо-проектної культури з дизайнерським мисленням були видатні митці епохи Відродження – Леонардо да Вінчі, Мікеланджело Буонаротті, Альбрехт Дюрер. Названі та інші яскраві багатогранні творці були одночасно філософами, поетами, художниками, скульпторами, архітекторами, конструкторами, технологами. З огляду на сучасний рівень розвитку мистецтва, дизайну, техніки і технології їх по праву можна назвати **дизайнерами свого часу**. Серед наших співвітчизників ХХ ст. такі синтезуючі складові дизайнерського мислення були характерні для О. Архипенка, О. Антонова та інших геніальних творців, у яких поєдналися професійні компетентності художника, винахідника, дослідника. Окремі роботи цих митців зображені на рис. 1.1.



Проект Леонардо да Вінчі

Проект Мікеланджело Буанаротті.
Собор Святого Петра у Римі

Авіаційна техніка О. Антонова

Канон фігури людини
Альбрехта ДюрераХудожній твір
О. Архипенка

Рис. 1.1. Об'єкти художньо-проектної діяльності

Протодизайн на території України. На теренах сучасної України Трипільська культура в 6–3-му тисячоліттях до н. е. – одне з найбільш яскравих явищ в історії первісного суспільства всієї Європи. В той час трипільцями були розбудовані міста площею 100–450 га, кількість мешканців яких сягала 10–14 тис. осіб (Майданець, Телянки).

Знайдені під час археологічних розкопок у трипільських містах керамічні предмети побуту, їх оздоблення із зображенням Сонця, Місяця, звірів, людей, птахів, рослин розкривають космогонічну сутність буття, де все перебуває в єдності, гармонії, циклічному русі.

Будівництво, розвиток ремесел, скотарство, землеробство, вирощування, збирання, оброблення та збереження зернових зумовлювали створення дедалі досконаліших знарядь праці, одягу, зброї, побутових речей.

Культурні пам'ятки бронзового віку, речі з кіммерійських та скіфських поселень і поховань свідчать про надзвичайно високу культуру художньої обробки металу, каменю, деревини, шкіри, тканин. Так зароджувався **протодизайн** (найстаріший вид дизайну, етнодизайну) (рис. 1.2).

Об'єднання слов'янських племен у державу Київська Русь, яка стала однією з найбільших і наймогутніших у середньовічній Європі, сприяло подальшому розквіту різних мистецтв, ремесел, будівництва. В цей час був написаний збірник законів про містобудування «Кормча книга» (XIII ст.), за яким заборонялось будувати міста скупчено та одномоментно.



Кам'яні сокири



Перші знаряддя праці та посуд



Трипільська кераміка



Трипільська кераміка



Золота пектораль. Скіфи



Золота чаша. Скіфи

Рис 1.2. Об'єкти протодизайну на території України

Протягом X–XII ст. у Києві було побудовано першу дерев'яну, а потім з каменю Десятинну церкву, Софію Київську, храм Спаса на Берестові та ін. Вони на багато століть стали зразками для будівництва храмових споруд у Північно-Східній Європі (рис. 1.3).



Десятинна церква в XIX ст.

Софія Київська.
Реконструкція початкового вигляду

Церква Спаса на Берестові

Києво-Печерська лавра.
Розфарбована (літографічна) листівка XIX ст.

Рис. 1.3. Витоки сучасної проектно-художньої культури. Руська будівельна школа



У 1113 р. київський літописець Нестор завершує першу редакцію літописного зведення "Повість минулих літ"



"Остромирове Євангеліє" 1057 р.

Рис. 1.4. Витоки сучасної художньо-графічної культури. Руська школа книгописання

Розквіт художньо-проектної культури в Київській Русі за доби Ярослава Мудрого



Територія поширення художньо-проектної культури в Київській Русі за часів Ярослава Мудрого



Ярослав Мудрий.

Покровитель наук і мистецтв у Київській Русі



Реконструкція за черепом вигляду князя Ярослава Мудрого.
Академік М. Герасимов, 1939 р.



«Ярослав Мудрий».
М. К. Реріх, 1941 р.



Пам'ятник Ярославу Мудрому в Києві біля Золотих Воріт.
Автор: І. Кавалерідзе.
Скульптори: В. Сівко, М. Білик

Рис. 1.5. Ярослав Мудрий

На Печерських пагорбах міста Києва були засновані школи; будівельна, іконописна, книгописання Там зберігалось більше 900 різних книг. У Печерському монастирі працював відомий Нестор-літописець. У той час було створено «Остромирове Євангеліє» (1057 р.), «Юрійове Євангеліє» (1128 р.), «Добрилове Євангеліє» (1164 р.), які стали зразками художньо-графічної культури християнської доби (рис. 1.4).

Навчання мистецтва відбувалося безпосередньо під наглядом майстра (характерно для школи учнівства), де проводився природний відбір обдарованих учнів, здатних виконувати вправно і майстерно ту чи іншу мистецьку або ремісничу роботу. Найчастіше діти навчалися у батьків і були продовжувачами їхньої справи. Тогочасні **протодизайнерські твори** (художні вироби з металу, кераміки, скла, дерева, шкіри, тканин) свідчать про самобутню художню культуру нашого народу, який не втрачав духовних зв'язків з минулими тисячоліттями.

Значного розвитку протодизайн набув за доби правління в Київській Русі Ярослава Мудрого (рис. 1.5). У цей час художньо-проектна культура була поширена на всій її території.

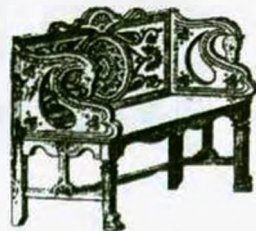
Наступним етапом розвитку художньо-проектної культури є **цеховий етап у протодизайні**. Протягом XIV–XVI ст. розширення торговельних і культурних зв'язків між багатьма країнами Азії та Європи сприяло бурхливому розвитку різних ремесел. Виникла **цехова організація ремісничого виробництва**. Конструктивна досконалість, художня довершеність форм і вишуканість їх оздоблення сприяли зародженню меблевого мистецтва, яке виокремилось у самостійний вид ремесла (рис. 1.6).



Фортеця м. Кам'янець-Подільський



Столик.
Українське бароко



Крісло.
Українське бароко

Рис. 1.6. Українське бароко в протодизайні

У XVI–XVIII ст. в українській архітектурі, меблевому мистецтві, виробництві посуду зароджується художній стиль «бароко», характерними рисами якого були багатство форм, особлива виразність у застосуванні різних матеріалів при декоруванні архітектурних споруд, інтер'єрів, меблів, посуду.

У сільській місцевості розвивається і зберігається традиційне народне декоративно-прикладне мистецтво. Утворюються місцеві центри виготовлення ремісничих виробів, де переважає та чи інша спеціалізація. Інтер'єр традиційного житла стає більш багатофункціональним. В одній кімнаті розташовувались зони для праці, для приготування та споживання їжі, для відпочинку та зона домашнього храму «червоний кут», який був головним змістовим елементом для християнина.

У першій половині XIX ст. меблі, предмети культурно-побутового призначення нерідко створювалися спільними зусиллями архітекторів, художників, інженерів (синтез образу і функції). Зовнішній вигляд виробу, його тектонічна виразність мали відбиток технології виробництва. Цей період характеризується *початком промислового виробництва товарів широкого вжитку та проникнення естетичних принципів у їх створення, а отже, і початком проектно-художньої культури.*

Наприкінці XIX – на початку XX ст. тривають пошуки нових форм та пластично-фактурної виразності матеріалу. Відмова від спадковості стосовно попередніх стилів зумовила виникнення «Нового мистецтва», «нового» стилю – **модерну** – в розвитку протодизайну. За словами одного з представників модерну А. Ван де Вільде, «одухотворення матеріалу є принципом краси». Відомими представниками цього стилю в Україні були І. Левинський та В. Кричевський. Для цього періоду характерним був спалах інтересу до національних художніх традицій, що відобразилося в архітектурі, інтер'єрі, у прикладному мистецтві та товарах промислового виробництва, що стало ознаменуванням нового етапу розвитку **етнодизайну** (рис. 1.7, 1.8).



Рис. 1.7. В. Городецький. Будинок з химерами, м. Київ. Стил ь модерн



Рис. 1.8. Фрагмент воріт, м. Київ. Стил ь модерн

Значний поштовх у розвитку проектно-художньої культури відіграв естетичний напрям, що виник в Англії, а потім поширився в Росії та Україні, – **конструктивізм**, або авангардний метод (від лат. *constructio* – побудова).



Рис. 1.9. О. Родченко. Кімната-читальня

В архітектурі конструктивізм обстоює раціональну доцільність, економність, лаконізм у засобах виразності (рис. 1.9).

Прагнучи поєднати мистецьку творчість із виробництвом, конструктивізм відкидає практично не вмотивовану декоративність, схематизує мову мистецтва. В образотворчому мистецтві та літературі прихильники конструктивізму надавали велике значення техніцизму, штучним конструктивним формам, абстракціям тощо.

Значний вплив на появу нового стилю «конструктивізму» справили українські художники-авангардисти (кубісти, пуристи, абстракціоністи, футуристи, супрематисти).

Широко застосовувався авангардний метод для проектування в стилі конструктивізму у 20–30-ті роки фабрик-кухонь, будинків-комун, палаців праці, кімнат-читалень тощо (рис. 1.9). Відомий не лише в Україні, а й визнаний ЮНЕСКО як зразок світового мистецтва «харківський конструктивізм» – будинок Держпрому, авторами конкурсної програми якого були професор Харківського технологічного інституту А. Молокін, інженер-будівельник Я. Кенський (рис. 1.10а, 1.10б).



Рис. 1.10а. «Держпром» («харківський конструктивізм»)
 Автори конкурсної програми: професор Харківського
 технологічного інституту А. Молокін,
 інженер-будівельник Я. Кенський



Рис. 1.10б. «Держпром»,
 м. Харків (фрагмент)

У той бурхливий час розвитку в Україні конструктивізму будують свої перші плани С. Корольов (згодом генеральний конструктор космічних ракет-носіїв), О. Антонов (згодом генеральний авіаконструктор, який створив знамениті літаки АН-12, «Руслан», «Мрія» та ін.), О. Сікорський (творець першого у світі гелікоптера (вертольота)).

В інших видах мистецтва, одночасно з розвитком проектно-художньої культури постають відомі у світі художні твори О. Довженка (кінорежисера), Леся Курбаса (керівника театру), поезії А. Ахматової, П. Тичини, М. Рильського, проза М. Булгакова, М. Хвильового, М. Зерова та багатьох інших.

Різновидом одного з архітектурних напрямів – **раціоналізму**, що виник у 1920-х роках у Німеччині, є **функціоналізм**. Основні вимоги функціоналізму: обумовленість зовнішнього виду будівлі її конструкцією та внутрішнім плануванням, які, у свою чергу, визначаються її практичним призначенням (функцією).

Архітектори-функціоналісти прагнули до типізації житлового будівництва, спорудження великих житлових комплексів на вільних територіях (рис. 1.11).



Рис. 1.11. Функціоналізм в архітектурі

Фундаторами функціоналізму були представники школи Баугауз.

Дві дизайнерські школи: Баугауз і ВХУТЕМАС



Рис. 1.12. Головний корпус
Баугауз у Дессау

Баугауз (або **Баухаус**) (нім. *Bauhaus, Hochschule für Bau und Gestaltung* – Вища школа будівництва й художнього конструювання, або *Staatliches Bauhaus*) – навчальний заклад, що існував у Німеччині з 1919 по 1933 р., а також художнє об'єднання, що виникло в рамках цього закладу, і відповідний напрям в архітектурі.



Школа Баугауз виникла у Веймарі в 1919 р. у результаті об'єднання Саксонської школи образотворчих мистецтв і Веймарської школи промислового дизайну. Ініціатором створення нового навчального закладу виступив архітектор Вальтер Гропіус. Викладачів і учнів в епоху Веймарської республіки об'єднували ліві погляди і новаторські підходи до мистецтва. Гропіус вважав, що в нову епоху архітектура має бути строго функціональною, економічною й орієнтованою на технології масового виробництва (рис. 1.12). Школа випускала однойменний журнал (*Bauhaus*) і серію «Баугауз-книг» (*Bauhausbücher*).

У 1925 р., коли влада Німеччини перестала субсидіювати школу, заклад був переведений у Дессау. Директором школи з 1919 по 1928 р. був В. Гропіус, потім його змінив Ханнес Мейєр, а в 1930 р. її керівником став Людвіг Міс ван дер Рое. В школі викладало багато провідних архітекторів і художників-авангардистів, зокрема І. Іттен, Л. Мохой-Надь, П. Клее, В. Кандінський, Л. Фейнінгер, О. Шлеммер, Г. Маркс, Й. Шмідт, Г. Штельцль.

У 1933 р. школа була ліквідована нацистським урядом (нацисти ще у 1920-х роках виступили проти Баугаузу, вважаючи школу розсадником комунізму).

ВХУТЕМАС (*Вищі художньо-технічні майстерні*) – московський навчальний заклад, створений у 1920 р. у Москві шляхом об'єднання перших і других Державних вільних художніх майстерень (утворених раніше на основі Строгановського художньо-промислового училища і Московського училища живопису, творення і зодчества).

Основні приміщення знаходилися на М'ясницькій вулиці, 216.

Факультети

Художні: живописний, скульптурний, архітектурний.

Виробничі: поліграфічний, текстильний, керамічний, деревообробний, металообробки.

ВХУТЕМАС. Наприкінці 1920 р. на архітектурному факультеті ВХУТЕМАСу, разом з майстернями, де студенти знайомилися з орденою архітектурою (І. Жол-

товський, І. Рильський, А. Щусев), виникло дві майстерні з новою методикою викладання. В одній об'єдналися Н. Ладовський, В. Кринський і Н. Докучаєв, в іншій – І. Голосов і К. Мельников.

У різний час у ВХУТЕМАСі викладали: В. В. Кандінський, О. М. Родченко, Н.А. Ладовський, В. Ф. Кринський, Л.М. Лисицький, К.С. Мельников, В.Ф.Степанова, В.Е. Татлін та ін. У 1926 р. реорганізований у ВХУТЕІН.

На початку ХХ ст. у **Києві, Харкові, Одесі, Львові** та інших містах працювали **художньо-промислові школи**. В Харкові, крім художньої школи М. Раєвської-Іванової, було відкрито в 1921 р. **вищий художній заклад освіти**.



Рис 1.13. Художньо-промислова школа.

Львів, бл. 1910 р. Споруду Художньо-промислової школи збудовано на вул. Снопківській. Над головним входом встановлено скульптури, що символізують «Мистецтво» і «Працю». У будинку тепер розташований Технікум залізничного транспорту



Рис 1.14. Миргород. Державний керамічний технікум (старий корпус), пам'ятка архітектури, 1896 р. (вул. Гоголя, 146).

Колишнє приміщення художньо-промислової школи

Творці нових етномистецьких стилів першої чверті ХХ століття. У першій чверті ХХ ст. в Україні та за її межами за найактивнішою участю українських діячів культури, науки і техніки відбувається бурхливий процес переосмислення набутого світового досвіду, знань і пошуків нового у всіх сферах людської діяльності. Закладаються *теоретичні основи і практика сучасного дизайну, нових напрямів розвитку світового мистецтва*. У цей час творили нині знамениті митці, які поєднували в собі риси художника-новатора, теоретика мистецтв, винахідника, учителя: О. Архипенко, О. Екстер, Д. Бурлюк, О. Богомазов, В. Пальмов, К. Малевич, яких мистецтвознавець А. Наоков (Франція) назвав «Українським авангардом» (рис. 1.15) Саме вони разом з О. Родченко, В. Кандінським, В. Татліним, братами Весніними, В. Маяковським, В. Хлебніковим започаткували не лише теоретичну основу і практику сучасного дизайну, а й нові напрями розвитку світового мистецтва. Один з таких напрямів отримав назву «**конструктивізм**», який на відміну від німецького раціонально-логічного «**функціоналізму**» був по суті принципом творення (конструювання) нових, більш рівноправних гуманістичних суспільних відносин. Вони вірили, що застосовуючи методи і засоби дизайну, можна створити більш гармонійне предметне і людське середовище.

ТВОРЦІ НОВИХ ЕТНОМИСТЕЦЬКИХ СТИЛІВ ПЕРШОЇ ЧВЕРТІ ХХ СТ.



**Олександра
Олександрівна Екстер**
(дівоче прізвище –
Григорівич; 18 січня
1882, Білосток, Грод-
ненської губернії, нині
Польща – 17 березня
1949, Фонтане-о-Роз,
поблизу Парижа) – пе-
дагог, маляр, сценограф.
Яскравий представник
європейського кубізму та
футуризму



**Давид Давидович
Бурлюк**
(9 червня (21 червня)
1882, хутір Семиротівщи-
на Лебединського повіту
Харківської губернії – 15
січня 1967, Нью-Йорк,
США) – український
художник-футурист,
поет, теоретик мисте-
цтва, літературний і ху-
дожний критик, видавець



**Олександр
Костянтинович
Богомазов**
(26 березня (7 квітня)
1880, Ямпіль Харківської
губернії, нині смт Сум-
ської області – 3 червня
1930, Київ) – український
графік, живописець, пе-
дагог, експериментатор,
теоретик мистецтва



**Казимир
Северинович Малевич**
(11 (23) лютого 1878
Київ – 15 травня 1935,
Ленінград) – український
художник-авангардист,
один із засновників нових
напрямів в абстрактному
мистецтві – супрематизму
та кубофутуризму, педа-
гог, теоретик мистецтва



О. Екстер. «Цар Ірод».
Театральний ескіз



Д. Бурлюк.
«Козак Мамай»



Робота О. Богомазова



К.С. Малевич.
Супрематизм. 1915



Робота О. Архипенка



Робота М. Бойчука

Рис. 1.15. Український авангард

Широковідомі центри дизайн-освіти в Україні

З 1962 р. в **Харківському художньо-промисловому інституті** та **Київському художньо-промисловому технікумі** розпочинається підготовка фахівців (вищої та середньої ланки) для різних галузей дизайнерської діяльності.

Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука створено 12 жовтня 1999 р. за постановою Кабінету Міністрів України № 1882 на базі **Київського художньо-промислового технікуму**, який з 1962 р. розташований

на вул. Кіквідзе, 32 і замінив собою ліквідоване тоді Київське училище прикладного мистецтва. Останнє з довоєнного часу працювало на території Києво-Печерської лаври й називалося Школою майстрів декоративно-прикладного мистецтва на базі експериментальних майстерень при Київському музеї українського мистецтва (1936–1938), а до кінця 1940-х років – Київським республіканським художньо-промисловим училищем. Дипломи цих навчальних закладів отримали майже 5 тисяч висококваліфікованих фахівців декоративно-прикладного мистецтва і дизайну. У 1930–1950-х роках з цим навчальним закладом пов'язане творче становлення Марії Приймаченко, Тетяни Пати, Надії Білокінь, Івана Гончара, Параски Власенко, Марфи Тимченко, Івана Скицюка та багатьох інших блискучих майстрів. У 1946 р. художнім керівником Київського училища прикладного мистецтва призначили видатного митця та вченого Сергія Колоса.

Понад 20 років тут викладав народний художник України, член Міжнародної академії кераміки Дмитро Головка. Свій досвід молодим майстрам передавали Тетяна Флору, Олександра Грядунова, Олександра Кулик, Ельвіна Талашенко, Іван Волкотруб, Анатолій і Віктор Горенки, Володимир Головка, Віталій Сівко, Адам Жук, Володимир Федько, Микола Попов.

Серед сучасних викладачів вирізняються Сергій Нечипоренко, Петро Печорний, Володимир Прядка, Микола Лихошва, Василь Шпак, Віктор Гаранін, Микола Білик та багато інших митців і науковців, чії твори відомі в Україні та за її межами.

Викладачі та студенти інституту неодноразово були переможцями численних всеукраїнських та міжнародних фестивалів, конкурсів, брали участь у симпозиумах, проводили майстер-класи. Нині робота в інституті імені Михайла Бойчука успішно триває: видаються збірники, монографії, розпочала роботу аспірантура. КДІДПМіД здобуває дедалі вищий авторитет як не лише навчальний заклад, а й науковий осередок у галузі декоративного мистецтва та дизайну.

Всесоюзний науково-дослідний інститут технічної естетики (ВНДІТЕ) та його філіали. Спеціальні художньо-конструкторські бюро (СХКБ). Під впливом соціально-культурних та економічних процесів у світі, зокрема в Європі, лише на



Рис. 1.16. Харківська державна академія дизайну і мистецтв (з 1921 р. вищий художній заклад освіти)

початку 60-х років XX ст. уряд СРСР звертає увагу на підвищення якості промислових товарів та впровадження художнього конструювання (дизайну) у виробництво. Для цього в Києві та Харкові були створені філіали Всесоюзного науково-дослідного інституту технічної естетики (ВНДІТЕ) та Спеціальні художньо-конструкторські бюро (СХКБ). Їх діяльність спрямовувалась на наукові, методичні пошуки в галузі теорії і практики дизайну та на виконання дизайн-програм у різних галузях виробництва. Київ стає одним із центрів у галузі літакобудування, створення верстатів та приладів; Харків – машинобудування; Львів – автобудування, аудіотехніки, меблів, одягу; Дніпропетровськ – важкого машинобудування; Одеса – поліграфічної техніки та іншої промислової продукції (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Основна спеціалізація міст України в проектуванні та виготовленні продукції в різних галузях виробництва

Вироби	Міста України. Виробництва	Основна спеціалізація в різних галузях виробництва
	Київ. АН-225 «Мрія». АНТК Антонова	Літакобудування, верстатобудування, приладобудування
	Харків. Гідравлічний листоштампувальний прес. Дизайнери: Р. Камінський, Г. Карелі, Е. Приблудний, Л. Рабінович	Машинобудування
	Львів. Автобус ЛАЗ. Дизайнери: І. Євдокименко, М. Куликов, М. Возний, І. Піменов.	Автобудування, аудіотехніка, меблі, одяг
	Дніпропетровськ	Важке машинобудування
	Одеса	Поліграфічна техніка

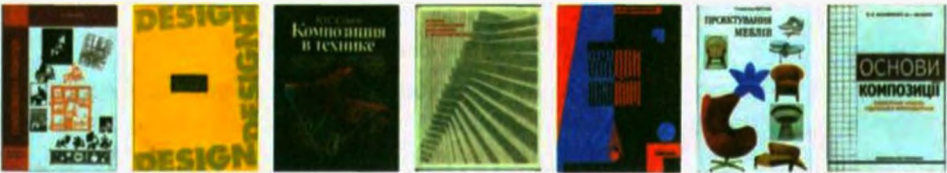
Поширення сучасної дизайн-освіти. Після проголошення незалежності України зростає інтерес до збагачення дизайну національними ознаками, що раніше було неможливо. Дизайнерська діяльність набуває національних ознак. Дедалі частіше дизайнерські продукти мають ознаки, характерні для етнодизайну. Підготовку дизайнерів різних спеціалізацій нині проводять у Національному університеті «Львівська політехніка», Українському державному лісотехнічному університеті

(Львів), Луцькому державному технічному університеті, Прикарпатському університеті ім. Василя Стефаника (Івано-Франківськ), Дніпропетровському національному університеті, Херсонському державному технічному університеті, Черкаському інженерно-технологічному університеті, Київській національній академії мистецтв, КДІДПМД ім. М. Бойчука та багатьох інших закладах освіти.

У різних навчальних закладах, особливо в обласних центрах, таких як Вінниця, Житомир, Луцьк, Хмельницький, Ужгород, Херсон, Сімферополь, Запоріжжя, Кіровоград, Черкаси, Дніпропетровськ, Донецьк, Суми, Чернігів, відкрито дизайнерські спеціалізації з урахуванням місцевих особливостей розвитку виробництва, мистецтва, культури.

Науково-методичні розробки для сучасної дизайн-освіти. Протягом останніх десятиліть ХХ ст. дизайнери, науковці, освітяни багато зробили для розкриття сутності дизайнерської діяльності, багатогранних форм, у яких вона існує.

Завдяки досягненням у творчій праці зріс авторитет професії дизайнера серед населення. Учені, педагоги-дизайнери видають нові підручники, спеціалізовані методичні посібники за різними напрямками роботи дизайнера: В.Я. Даниленко, Ю. Со-мов, С. М. Яковлев, С. Мигал, Ю. Божко, А.Тіц, О. Хмельовський та ін.



Характерні ознаки української дизайн-освіти у філософській, психологічній та педагогічній спадщині наших співвітчизників



Дмитро Чижевський

(5 квітня 1894, Олександрія, нині Кіровоградської області – 18 квітня 1977)

Учений-енциклопедист, культуролог, філософ, літературознавець, релігієзнавець, лінгвіст, дослідник української і слов'янської літератури, історії культури, філософії, релігійної думки й слов'янської духовності. Один із найвидатніших славистів ХХ століття

◀ Усвідомлення набутого багатовікового досвіду українського мистецтва, який неодмінно вирізнявся своєю емоційною образністю, ліризмом, що є позитивним творчим началом і за словами Д. Чижевського: «Це дар Божий, який визначає людяність і є основою історичного поступу».



Софія Федорівна Русова
(18 лютого 1856, Олешня – 5 лютого 1940)

Педагог і громадська діячка, одна з піонерок українського жіночого руху

Нова школа кладе собі за головну мету – збудити, дати виявитися самостійним творчим силам дитини....

Софія Русова



Анатолій Степанович Сімонік

(нар. 10 квітня 1945 р.)

Провідний педагог-дослідник і експериментатор у галузі національної дизайн-освіти

Пізнаючи навколишній світ, людина з дитинства повинна пізнавати людину – її думки, почуття, найтонші порухи душі, прагнення, поривання.

Василь Сухомлинський



Василь Олександрович Сухомлинський

(28 вересня 1918, – 2 вересня 1970, с. Омельник (Онуфріївський район Кіровоградської області))
Український педагог, публіцист, письменник, поет

Українська дизайн-освіта та дизайнерська практика в майбутньому базуватимуться на емоційно-образній основі, яка відповідає національній ментальності та вимогам сучасності і, таким чином, може стати високопродуктивною, конкурентоспроможною і самобутньою.

Анатолій Сімонік



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Державний діяч. Ярослав Мудрий. Архітектори. Видатні представники модерну в Україні: І. Левитський. Художники. Графіки. В.Г. Кричевський. Г.І. Нарбут. Художник. М.Л. Бойчук. Дизайнери-викладачі. Вчений у галузі дизайну та графіки. В.Я. Даниленко. Дослідник теорії художнього формоутворення. М.І. Яковлев. Дизайнер-дослідник, менеджер дизайн-освіти П.М. Татіївський. Викладач-експериментатор. А.С. Сімонік, Т.О. Божко.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 1

Ознайомлення з дизайнерською діяльністю

На вибір учителя та учнів.

Завдання 1. Екскурсія в художньо-промислові організації, на виставки-презентації дизайнерських проектів (або перегляд відеоматеріалів).

Об'єкти практичних розробок: письмовий, фото- або відеорепортаж (на вибір) про привабливі об'єкти дизайнерських розробок оглянуті під час екскурсії.

Завдання 2. Інформаційно-пошукова робота з історії дизайну. Ознайомлення з матеріалами виставок за каталогами, спеціалізованими виданнями, в мережі Інтернет.

Об'єкти практичних розробок: оформлення узагальнених матеріалів для папки (портфеля) індивідуального портфоліо в електронній або паперовій формі.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Завдання 1. Створення фотомонтажу за матеріалами каталогів, спеціалізованих видань, рекламних матеріалів про дизайн як вид проектної діяльності: етапи становлення, розвитку, перспективи.

Об'єкт практичних розробок: тематичний фотомонтаж для шкільного веб-сайта, стенда, стіннівки.

Завдання 2. Створення сценарію фото-, відеозйомок регіонального дизайнерського центру (за вибором).

Об'єкт практичних розробок: сценарій візуальної презентації регіонального дизайнерського центру.

Завдання 3. Створення електронного банку даних про дизайн-центри, дизайн-діяльність.

Об'єкт практичних розробок: електронний банк даних про дизайн-центри, дизайн-діяльність для індивідуального портфоліо.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: творці дизайнерського типу, дизайн, дизайнер, дизайнерська діяльність, предметний світ, штучне середовище, евристичне, художньо-образне, раціонально-логічне та аналітичне мислення, синтезуючі складові дизайнерського мислення, протодизайн, протодизайнерські твори, цеховий етап у протодизайні, бароко, зона домашнього храму «червоний кут», етнодизайн, модерн, конструктивізм, українські художники-авангардисти (кубісти, пуристи, абстракціоністи, футуристи, супрематисти), функціоналізм.

У словнику-довіднику: матеріальна культура, художньо-графічна культура, проектно-художня культура, декоративно-ужиткове мистецтво, раціоналізм.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Чим вирізняються з-поміж інженерів, архітекторів, художників творці дизайнерського типу?
2. Назвіть основні поняття та терміни, які характеризують дизайн як вид проектної діяльності у процесі його зародження, становлення, розвитку та перспективної розбудови проектно-художньої культури в Україні.
3. Чому яскравих представників художньо-проектної культури епохи Відродження – Леонардо да Вінчі, Мікеланджело Буонаротті, Альбрехта Дюрера тепер називають дизайнерами свого часу, з притаманним їм дизайнерським мисленням?
4. Чому саме поєднання професійних компетентностей художника, винахідника і дослідника необхідне для дизайнерського мислення?
5. Аргументуйте твердження: «Первісні майстри створювали вироби як дизайнери».

Робочі місця слід розташовувати так, щоб уникнути потрапляння в очі прямого світла (рис. 2.1). Джерела освітлення рекомендується розташовувати з обох боків екрана паралельно напрямку погляду працюючого. Для уникнення світлових відблисків екрана, клавіатури в напрямку очей користувача, від світильників загального освітлення або сонячних променів, на вікнах установлюють жалюзі. Монітор повинен бути розташований на робочому місці так, щоб поверхня екрана перебувала в центрі поля зору на відстані 400–700 мм від очей користувача. Рекомендується розміщувати елементи робочого місця так, як зображено на рис. 2.4.



Рис. 2.1. Приклад розташування комп'ютерного обладнання у навчальній майстерні (кабінеті) для проведення занять з «Основ дизайну» за вимогами правил безпеки праці



Рис. 2.2. Приклад розташування правил з безпечної поведінки учнів у навчальній майстерні (кабінеті) для проведення занять з «Основ дизайну»



Рис. 2.3. Приклад розташування правил безпеки праці біля кожного учнівського робочого місця у навчальній майстерні (кабінеті)



Рис. 2.4. Приклад комплектації учнівського робочого місця

Інструкція з безпеки праці та правил поведінки учнів під час роботи на комп'ютерному обладнанні

1. Загальні вимоги

1. До роботи на комп'ютерному обладнанні допускаються учні, з якими було проведено інструктаж з безпеки праці та електробезпеки з відповідним записом у журналі охорони праці та особистим підписом учня.
2. Не дозволяється перебувати в навчальній майстерні (кабінеті) без учителя.
3. Робота в навчальній майстерні (кабінеті) має відбуватися за розкладом занять і графіком самостійної роботи учнів та учителя.
4. Учні забороняється відкривати щиток живлення, як під час роботи комп'ютерів, так і у разі їх вимкнення.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

1. Забороняється перебувати в навчальній майстерні (кабінеті) у верхньому одязі або приносити його з собою.
2. Забороняється приносити на робочі місця особисті речі, дискети та інші речі, що не стосуються художньо-проектної діяльності.
3. На початку заняття треба зайняти визначене вчителем робоче місце так, щоб можна було, не нахилиючись, зручно користуватися клавіатурою і щоб було добре видно зображення на екрані монітора.
4. Розпочинати роботу можна тільки за вказівкою вчителя.

3. Вимоги з безпеки праці під час роботи

1. Дотримуватися всіх вимог інструкції, а також поточних вимог учителя.
2. Під час роботи забороняється відволікатися від виконання поставленого навчального завдання.
3. Можна виконувати тільки навчальні завдання. Категорично забороняється виконувати інші роботи.
4. Працювати з клавіатурою слід чистими сухими руками.
5. На клавіші треба натискати плавно, не допускаючи різких натискувань.
6. Користуватись друкувальними пристроями можна тільки в присутності вчителя.
7. У разі виявлення несправностей обладнання слід повідомити вчителя.
8. Не можна намагатися самостійно проводити регулювання або усувати несправності комп'ютерного обладнання.

4. Вимоги з безпеки праці після закінчення роботи

1. Необхідно повідомити вчителя про несправності обладнання, виявлені під час роботи.
2. Після закінчення роботи на робочому місці не повинні залишатися зайві предмети.

5. Вимоги з безпеки праці за аварійних ситуацій

1. У разі виявлення незвичного звуку або відключення комп'ютерного обладнання негайно припинити роботу і повідомити про це учителя.
2. У разі появи горючого запаху зупинити роботу та повідомити про це учителя. За необхідності надати допомогу в гасінні пожежі.
3. У разі потрапляння учнів під струм знеструмити навчальну майстерню, надати першу допомогу та викликати швидку допомогу.

4. У разі виникнення пожежі знеструмити навчальну майстерню (кабінет), викликати пожежну команду і приступити до гасіння пожежі первинними засобами пожежогасіння.
5. За недотримання учнями вимог, правил і норм з охорони праці та пожежної безпеки адміністрація школи може притягти їх до дисциплінарної або адміністративної відповідальності.

Типовий приклад навчальної майстерні з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням

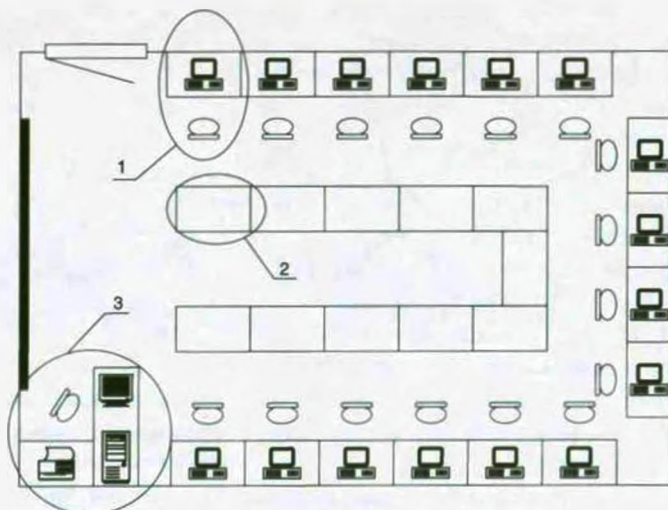


Рис. 2.5. Типовий приклад навчальної майстерні з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням: 1 – робоче місце; 2 – додаткові робочі столи для художньо-проектних робіт; 3 – робоче місце вчителя



Рис. 2.6. Приклад комплектації робочого місця вчителя:

- 1 – сервер – робоче місце викладача;
- 2 – монітор; 3 – принтер лазерний формату A4; 4 – сканер формату A4; 5 – гучномовці



Рис. 2.7. Приклад комплектації учнівського робочого місця для дизайнерських робіт на комп'ютері:

- 1 – системний блок; 2 – монітор

Організація проектно-технологічної діяльності в групах за напрямками. Дизайн-освіта України нині переходить до активного використання інформаційних технологій та залучення учнів до пошуково-інформаційної та проектно-дослідницької діяльності у процесі профільного навчання основ дизайну.



Рис. 2.8. Учні 10-го класу в навчальній майстерні працюють на комп'ютерному обладнанні під час вивчення розділу «Веб-дизайн» з «Основ дизайну»

Навчальний предмет «Трудове навчання» нині трансформувався у «Технології», які передбачають не тільки репродуктивне виготовлення об'єктів учнівської творчості, а й проектування (художнє – дизайн, технічне), у тому числі комп'ютерними засобами. У вимогах державного стандарту освітньої галузі «Технологія» зазначено: «Основою реалізації всіх змістових ліній є проектно-технологічна та інформаційна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від виконання творчого задуму до реалізації готового продукту» (Державний стандарт базової і повної середньої освіти. Освітня галузь «Технологія»).

Сучасні організаційні форми в умовах навчальної майстерні (кабінету) у складі ланок, бригад, дизайнерських та конструкторських бюро, відділу технолога передбачають виконання учнями навчальних завдань, творчих робіт і творчих проектів. Художньо-проектна діяльність у процесі сучасного профільного навчання використовує найчастіше ігрові, навчально-пізнавальні, соціально-комунікативні методи навчально-пізнавальної діяльності. У процесі розроблення навчальних творчих проектів ви не тільки спроекуєте графічно новий об'єкт, а й створите його з легко оброблюваних матеріалів для практичного застосування у навчальному закладі.

Під час навчальних занять ви навчитеся організовувати та облаштовувати своє робоче місце дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у навчальних та домашніх умовах для проектування (дизайну) і виготовлення (технології) так, щоб на ньому було приємно, зручно і продуктивно розробляти новий об'єкт графічного чи веб-дизайну – від стадії осмислення мотивації, причин необхідності його створення, проектування до стадії його втілення в матеріалі.

Для проектування конкурентоспроможного графічного об'єкта чи мультимедійного продукту необхідно вивити сучасні засоби для додавання різних ефектів, сучасні художньо-проектні технології виготовлення. Важливо пам'ятати, що сучасні поліграфічні продукти графічного дизайну і поширені нині мультимедійні електронні продукти розробляються з можливістю використання їх в Інтернеті. Тому мережа Інтернет є не тільки засобом комунікації, а й найбільш активним, динамічним, розвивальним середовищем для дизайнерів-графіків чи веб-дизайнерів.

У художньо-проектній діяльності все більше вирізняється потреба в розвитку комунікативних і мовних здібностей майбутнього дизайнера, без яких у сучасному світі вже не можна забезпечити захист продукту проектною діяльністю, його презен-

тацію. Отже, важливим елементом в організація навчальних робочих місць дизайнерів є не тільки робоче місце для проектування (дизайну) і виготовлення (технології), а й створення відповідних умов для його захисту і презентації.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Вчитель графічного дизайну, веб-дизайну, викладач дизайнерських дисциплін (графічного дизайну, комп'ютерної графіки, комп'ютерної анімації, відеомонтажу).



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Назвіть схожі та відмінні вимоги до організації робочих місць дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у виробничих та навчальних умовах.
2. Чим відрізняється організація робочих місць учнів:
 - на уроках образотворчого мистецтва (юних художників, художників-оформлювачів);
 - на заняттях з «Основ дизайну» дизайнерів-графіків;
 - на уроках інформатики (користувачів персонального комп'ютера);
 - на заняттях з «Основ дизайну» веб-дизайнерів?
3. Чому так багато уваги приділяється організації робочих місць дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у навчальних умовах?
4. Назвіть основне індивідуальне обладнання та обладнання загального користування для навчального робочого місця дизайнера-початківця.
5. Охарактеризуйте основні технічні вимоги до комп'ютерного обладнання на заняттях з «Основ дизайну».
6. Розкрийте правила безпеки праці та правила поведінки учнів під час роботи на комп'ютерному обладнанні.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: небезпечні та шкідливі фактори (фізичні, психофізіологічні); пошуково-інформаційна, проектно-дослідницька діяльність; художньо-проектна діяльність; методи навчально-пізнавальної діяльності: ігрові, навчально-пізнавальні, соціально-комунікативні; об'єкт графічного чи веб-дизайну; поліграфічні продукти графічного дизайну; мультимедійні електронні продукти; організація робочих місць дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у виробничих та навчальних умовах; ергономічно удосконалені форми меблів; авторський варіант розробки інтер'єру навчальної майстерні; проект навчальної майстерні з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням у формі ергономічного плану (схеми); фронтальні вигляди оформлення стін навчальної майстерні.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 2

Організація робочих місць дизайнерів

Завдання 1. Запропонуй власний проект навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням.

Об'єкти практичних розробок: проект навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням у формі ергономічного плану (схеми). Зразок див.: Типовий приклад навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» із комп'ютерним обладнанням; на вибір – начерк, технічний малюнок, схема, план навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням; устаткування та оформлення інтер'єру навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням

Завдання 2. Запропонуй власний проект фронтальних виглядів оформлення стін навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням (без змісту стендів). Див.: Змістову частину для комплектації стендів.

Об'єкти практичних розробок: фронтальний вигляд оформлення стін навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням (без змісту стендів).

Завдання 3. Запропонуй власний проект робочого місця вчителя або учнівського робочого місця для дизайнерських робіт на комп'ютері у навчальній майстерні (кабінеті) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням.

Див.: 1. Приклад комплектації робочого місця вчителя. Обладнання робочого місця вчителя.

2. Приклад комплектації учнівського робочого місця для дизайнерських робіт на комп'ютері. Обладнання робочого місця учня (див. рис. 2.8).

Об'єкти практичних розробок: робоче місце вчителя; учнівське робоче місце для дизайнерських робіт на комп'ютері у навчальній майстерні (кабінеті) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням.

Змістова частина для комплектації стендів навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням

Проектно-художня культура	Дизайн середовища	Промисловий (Індустріальний) дизайн
Художньо-графічна культура у дизайн-проектах		
Засоби виразності у дизайн-проектах	Графічний дизайн	Веб-дизайн
Шафа-стінка	Мультимедійна дошка	Шафа-стінка

ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ У ДИЗАЙН-ПРОЕКТАХ				
Аналіз тестових завдань	Основи композиції та кольорознавства	Графічне відображення української мови як візуальний засіб виразності дизайну	Графічні тестові завдання	
Підготовка до презентації виконаних робіт. (на вибір учителя та учнів)	Композиція як засіб гармонійної організації об'єктів дизайну	Порівняльна характеристика та взаємодоповнення знакових вербальних носіїв української мови і візуальних носіїв мови дизайну	Тестування учнів для виявлення здібностей до художньо-творчої діяльності	
	Види композиції в дизайні	Сфери застосування візуальних носіїв. Загальні й конкретні вимоги, що виникають у процесі їх застосування візуальних носіїв	Умови виконання тестових завдань: самоорганізація, самоаналіз та графічне самовираження	
	Візуальні носії композиції. Засоби виразності.		Візуальне мислення: зображувальні елементи, знаки, символи, колір, тон	
	Композиційні засоби виразності		Композиційне мислення: розташування елементів у зображувальному полі	
	Категорії композиції.			
	Основні закони композиції			
	Структура художнього мислення дизайнера та умови, що впливають на композицію			

ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН					
Знакова мова	Шрифт – складова образно-знакової системи	Образно-асоціативні характеристики шрифтів	Дизайн пакування – складова загальної системи візуальних комунікацій	Друкована реклама	
Знакові зображення та закономірності їх утворення	Історичні умови виникнення писемності	3 історії	Значення та функції пакувань	Різновиди сучасних друкованих засобів інформації	
Стилізація і формалізація – способи утворення знакових зображень	Устаткування різних типів шрифтів	Графеми літер та умови їх візуального урізноманітнення	Основні вимоги до проектування пакувань з картонажно-паперових матеріалів	Особливості та сфери застосування сучасної друкованої рекламної продукції	
Принципи утворення знаків на основі відібраних і свідомо виявлених характеристик об'єктів у графічних зображеннях	Зв'язки між розвитком писемності і суспільства у різні історичні епохи	Вимоги до написання шрифтів	Технологічні операції для виготовлення пакувань з картонажних матеріалів	Листівка – серійний об'єкт графічного дизайну	
Види знаків	Залежність вимог до якості та способів передавання інформації від технічного і культурного рівня розвитку суспільства		Основні види пакувальних конструкцій з картонажно-паперових матеріалів, поширених на споживчому ринку України	Постер – об'єкт графічного дизайну	
Візуальні носії знакової мови. Використання знаків у сучасній промисловій графіці та рекламі	Основні види історично сформованих шрифтів на території України			Вимоги до друкованих рекламних носіїв, виконаних у корпоративному стилі	

ВЕБ-ДИЗАЙН					
Вступ до веб-дизайну	Основи проектування інформаційного середовища – веб-сайта	Комп'ютерна графіка у веб-сайтах	Розмітка гіпертексту HTML	Анімація. Flash-технології	Технологія створення веб-сайтів в інформаційному середовищі Інтернет
Техніка безпеки під час роботи у кабінеті інформатики. Залік з ТБ	Структура побудови сайту. Модульні сітки в проектуванні сайтів	Растрова та векторна графіка в проектних інформаційних веб-технологіях	Гіпертекстові технології. Складові мови розмітки гіпертексту HTML	Анімоване зображення. GIF-анімація. (ImageReady)	Файлова структура сайту
Веб-дизайн як сучасний вид проектно-технологічної діяльності в комунікаційних технологіях: становлення, розвиток, перспективи.	Сайт як різновид інформаційного середовища.	Створення та обробка графічного зображення. Стилiстичне вирішення сайту	HTML-документ. Текстові елементи та таблиці на гіпертекстових сторінках	FLASH-анімація: редактор MacromediaFlash	Сайти в Інтернеті. Розташування сайтів в Інтернеті. Завантаження файлів на сервер
Організація проектно-технологічної діяльності в групах за напрямками	Створення, обробка та структурування електронного банку даних для сайту за конкретною темою	Документальні матеріали у творчому проекті. Відновлення документів, фотографій	Графічні, динамічні, аудіо та відеоб'єкти у HTML-документі. Структура навігації сайту	Анімація у творчому проектуванні	Редагування сторінок веб-сайту на сервері
			Редактори для роботи з HTML		



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Ознайомтеся на сторінках параграфа з типовим прикладом навчальної майстерні (кабінету) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням. Запропонуйте свій проект:
 - ергономічного удосконалення форми меблів;
 - технічного оснащення робочих місць дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у навчальних умовах;
 - покращеного (або авторського) варіанта розробки інтер'єру навчальної майстерні (кабінеті) з «Основ дизайну» з комп'ютерним обладнанням.
2. Обґрунтуйте твердження: «Мережа Інтернет є не тільки засобом комунікації, а й найбільш активним, динамічним, розвивальним середовищем для дизайнерів-графіків чи веб-дизайнерів».
3. Охарактеризуйте потребу для дизайнерів-графіків та веб-дизайнерів у навчальних умовах розвивати комунікативні та мовні здібності.
4. За зразком, поданим у рубриці «Світ професій», підготуйте інформацію про привабливу для вас професію у сфері графічного та веб-дизайну.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Архітектори. Видатні представники модерну в Україні

І. Левинський



Львівський Національний академічний театр опери та балету ім. Соломії Крушельницької



Головний залізничний вокзал у Львові



Будинок банку «Південний»
на вул. Чупринки, 11



І. Левинський також проектував храми, зо-
крема, греко-католицький у Києві, каплиці,
санаторії, лікарні, церкву в с. Підберізіці, роз-
писану Модестом Сосенком

Церква в с. Підберізіці

Художники. Графіки



**Василь Григорович Кри-
чевський** (31 грудня 1872—
1952) — видатний україн-
ський архітектор, митець,
вчений і педагог

Він дуже багато зробив для розвитку сучасного украї-
нського мистецтва і культури взагалі, працюючи в най-
різноманітніших ділянках. Різнобічністю свого таланту
нагадував митців Ренесансу — живописець, архітектор,
графік. Брат художника Федора Кричевського.

Кричевський був архітектором, створив, на основі
народного мистецтва, модерний український стиль бу-
дівництва. Він був блискучий і дуже плідний маляр кра-
євидів, започаткував новітнє мистецтво оформлення
української книги, оформив славетний фільм Довженка
«Звенигора». Кричевський був також ученим і досліджу-
вав українське народне мистецтво і будівництво, вивчав
етнографію та археологію України. Він був педагогом —
професором Української державної академії мистецтв.
Працював також у прикладному мистецтві: за його про-
ектами робили килими, вибійки, меблі, вишивки, по-
суд — все це він творив, черпаючи натхнення з мистець-
кої творчості українського народу.

22 березня 1918 р. Центральна Рада затвердила проекти В. Кричевського, зокрема герб, розроблений ним на основі Володимирового Тризуба, що тепер відроджений як малий Державний герб України.



Тризуб Володимира Святого



*Тризуб Володимира I Святого
на проекті герба України*



*Тризуб Володимира I
Святого*



**Георгій Іванович
Нарбут**

Народився 25 лютого 1886 р. на хуторі Нарбутівка поблизу Глухова (тепер село Сумської області) у сім'ї дрібного службовця. Змалку вирізував витинанки, любив малювати орнаменти, квіти, змалювувати літери зі старих книжок. Творчість Г. Нарбута — яскрава сторінка в українському мистецтві. Його по праву називають одним з найбільших графіків сучасності. У березні 1917 р. переїхав до Києва. Нарбут створював ескізи військових мундирів армії України, оформлення упаковок та етикеток для українських товарів. У вересні 1917 став професором графіки новоствореної Української академії мистецтв, а з грудня 1917 р. (за іншими даними, з лютого 1918 р.) — її ректором.



Проект поштових марок УНР, створених Г. Нарбутом:

10 шагів — князь Костянтин Острозький, 20 шагів — філософ Григорій Сковорода,

40 шагів — гетьман Петро Дорошенко. Марка для продажу тютюну в 10 гривень

Художник-дизайнер. Вчений у галузі дизайну та графіки



**Віктор Якович
Даниленко**

Член-кореспондент Академії мистецтв України (2001), доктор мистецтвознавства (2006), професор (1996), художник-дизайнер. Працює в галузі дизайну та графіки.

Його професійна діяльність засвідчує високий педагогічний хист, активну науково-дослідну роботу і майстерність дизайнерської творчості.

Творчий доробок В. Даниленка складається з численних впроваджень у виробництво промислових зразків, об'єктів міського середовища, інтер'єрів, а також творів графіки і живопису. Автор великої кількості наукових праць (понад 150), виданих як в Україні, так і за її межами.

Ним опубліковано матеріали, що стосуються проблем розвитку дизайну України у світовому контексті, розвитку регіонального дизайну, оновлення методичних засад підготовки дизайнерів в Україні. В. Даниленко — активний учасник обласних, всеукраїнських, міжнародних виставок дизайну.

Основні наукові праці: «Харківська школа дизайну» (1992), «Історичне підґрунтя української школи дизайну» (1993), «75 років художньої школи Харкова» (1996), «Основи дизайну» (1996), «Дизайнерська освіта України у світовому контексті» (1997), «Нові погляди на дизайн промисловий, графічний, середовищний» (2000), «Дизайн» (2003), «Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури» (2005), «Майбутнє європейського дизайну: Чехія, Польща, Україна» (2007).

Біографічна довідка:

1952 — народився 24 липня у м. Харкові.

1974 — закінчив Харківський художньо-промисловий інститут за спеціальністю «Промислове мистецтво».

З 1976 працює у Харківському художньо-промисловому інституті (нині Харківська державна академія дизайну і мистецтв): молодшим науковим співробітником (1976), старшим викладачем кафедри художнього конструювання (1986), завідувачем кафедри дизайну (1991), проректором з науково-дослідної роботи (1992).

З 1999 ректор Харківської державної академії дизайну і мистецтв.

Член Спілки дизайнерів України, голова комісії з дизайну Міністерства освіти і науки України.

Нагороджений Золотою медаллю Академії мистецтв України (2005).



▲ Робота студента В. Машинського.

Керівники В. Голобородько, В. Даниленко. ХДАДМ. 2001 р.

◀ Студентські роботи. Майстерня В. Елькова. ХХПІ. 1980–1990 рр.



Український художник, маляр-монументаліст, лідер групи «бойчуків». Один із засновників монументального мистецтва України ХХ ст. Брат Тимофія Бойчука, батько – Г. Бойчук-Щепко. Член Наукового товариства імені Т. Шевченка (1912), Українського наукового товариства (1917).

Михайло Львович Бойчук
(30 жовтня 1882, Романівка —
13 липня 1937, Київ)

Дизайнер. Викладач. Менеджер дизайн-освіти



Заслужений працівник народної освіти України. Кандидат технічних наук. Ініціатор та організатор відродження підготовки фахівців декоративно-прикладного мистецтва.

Реорганізатор Київського художньо-промислового технікуму в Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука. Перший його ректор.

Керівник понад 300 дипломних робіт у різних видах дизайн-ергономічної діяльності: промисловий дизайн, дизайн середовища, дизайн виробничого середовища, дизайн житлового середовища тощо

Петро Михайлович
Татіївський

Біографічна довідка:

1939 – народився 26 вересня у с. Водяно Шполянського району Черкаської області.

1964 – закінчив Державне художнє училище, м. Луганськ.

1969 – закінчив Харківський художньо-промисловий інститут за спеціальністю «промислове мистецтво» (кваліфікація – художник-конструктор).

1970 – дизайнер-викладач профілюючих дисциплін Київського художньо-промислового технікуму.

1985–1999 — директор Київського художньо-промислового технікуму.

1999–2004 – ректор Київського державного інституту декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука.

Має низку авторських свідоцтв на промислові зразки творчих робіт у галузі дизайну.

Член Спілки дизайнерів України.

Дослідник теорії художнього формоутворення



**Микола Іванович
Яковлев**

Дійсний член (академік) Академії мистецтв України (2004) доктор технічних наук (1999), професор (2001), заслужений працівник освіти України (2004), архітектор. Працює в галузі теорії художнього формоутворення.

Доктор наук зі спеціальності «Технічна естетика». Предметом наукової діяльності є дослідження закономірностей композиції в образотворчому, декоративно-прикладному мистецтві, дизайні та архітектурі.

Науковий доробок М. Яковлева – понад 100 публікацій, більш ніж 60 з яких стосуються проблем синтезу мистецтв. 2000 р. вийшла друком монографія «Принципи художнього формоутворення», у якій на широких дослідницьких матеріалах подано методику композиційного аналізу творів архітектури, образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва, у 2004 р. – підручник «Основи композиції» для студентів художніх навчальних закладів, у 2007 р. – монографія «Композиція + геометрія».

М. Яковлев – відповідальний редактор науково-методичного міжвузівського збірника «Технічна естетика і дизайн», член спеціалізованих рад із захисту кандидатських та докторських дисертацій зі спеціальностей «Теорія образотворчого мистецтва», «Теорія, історія та реставрація архітектури», «Технічна естетика».

Наукову роботу успішно поєднує з педагогічною, понад 30 років виховує фахівців, спираючись на власний творчо-науковий досвід та теоретичні методики викладання закономірностей композиції в образотворчому, декоративно-прикладному мистецтві та дизайні у вищій школі

Біографічна довідка:

1948 – народився 10 червня у с. Ніцаха Тростянецького р-ну Сумської обл. 1976 – закінчив Київський державний художній інститут за спеціальністю «Архітектура».

1976–1979 – викладав на кафедрі графіки Київського політехнічного інституту.

1976–2004 – викладач, завідувач кафедри теорії, історії архітектури та синтезу мистецтв, декан факультету архітектури Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури.

2004–2007 – ректор Київського державного інституту декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука.

2002–2004 – член-кореспондент Академії мистецтв України.

2007 – обраний головним ученим секретарем Академії мистецтв України.

Член Національної спілки архітекторів України.

Нагороджений: орденом «За заслуги III ступеня» (2008), Почесною грамотою Міністерства культури і туризму України (2008), Відзнакою Міністерства культури і туризму України «За багаторічну плідну працю в галузі культури» (2008), Почесною грамотою Київського міського голови (2008)

Посада: головний учений секретар.

Дизайнер-дослідник. Викладач-експериментатор



**Анатолій Степанович
Сімонік**

А. С. Сімонік як провідний фахівець-педагог у галузі дизайну в 1989 р. брав участь у розробці державної програми «Дизайн-освіта в Україні». Зробив значний практичний внесок у справу відродження підготовки фахівців з національного декоративно-прикладного мистецтва України в м. Києві. Був одним з активних учасників реорганізації та становлення Київського державного інституту декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені М. Бойчука. Є організатором і першим деканом факультету заочної форми навчання. За його концепцією та методичним забезпеченням у 1986 р. була відкрита підготовка за спеціалізацією «дизайн середовища».

Плідно працює в галузі теорії і методики дизайну. Має багато теоретичних та методичних розробок, наукових публікацій, які використовуються в навчальному процесі інституту та інших навчальних закладів.

Разом з ученими Інституту педагогіки розробив навчально-методичні комплекти (програми, календарно-тематичні плани, підручники, методичні рекомендації, словники-довідники) для профільних предметів: «Основи-дизайну», «Промисловий-дизайн», «Дизайн середовища» для учнів 10–12-х класів; курсів за вибором для допрофільної підготовки у 8–9-му класах та поглибленої профільної підготовки у 10–12-х класах: «Основи композиції», «Художнє та технічне проектування та макетування».

Нагороджений Почесною грамотою Спілки дизайнерів України, знаком «Відмінник освіти України».



Дипломна робота ЗФН КДІДПМД ім. М. Бойчука «Кухня» Харламової Л. Керівник Сімонік А. С.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Даниленко В.Я. Дизайн: Підручник. – Х.: ХДАДМ, 2003. –320 с.
2. Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури: Монографія. – Х.: Колорит, 2005. –244с.
3. Дизайн: Иллюстрированный слов.-справ. / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.; Под общ. ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. –288 с.
4. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1986. –288 с.
5. Малік Т.В. Історія дизайну архітектурного середовища: Навч. посіб. – К.: КНУБА, 2003. –192 с.
6. Положення про кабінет інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій навчання загальноосвітніх навчальних закладів.
7. Хмельовський О.М. Вступ у дизайн. Основи проектування систем життя: Курс лекцій. – Луцьк: Волинська мистецька агенція «Терен», 2004. –208 с.

Засоби
виразності
у дизайн-проектах

II



§ 3. Тестові завдання на візуалізацію



ПРАКТИЧНА РОБОТА 3

Візуалізація власного спонтанного емоційного стану, почуття, настрою

Завдання 1. Виявлення здібностей до художньо-графічної та об'ємно-пластичної творчої діяльності (за методикою А.С. Сімоніка).

Мета:

1. Виявити рівень ваших здібностей до самоорганізації.
2. Визначити:
 - а) рівень володіння мовними засобами виразності;
 - б) здатність візуалізувати художніми засобами власний спонтанний емоційний стан, почуття, відчуття, настрої;
 - в) можливість самопізнання та самовдосконалення, цілеспрямованість формування початкових професійних дизайнерських умінь та навичок;

Для виконання тестових завдань необхідно виявити такі дизайнерські вміння:

- зосереджуватися, концентруватися;
- відчувати та усвідомлювати свій емоційний стан;
- чуттєво, інтуїтивно визначати найвиразніші художні засоби, з допомогою яких можна візуалізувати власний спонтанний емоційний стан, почуття, відчуття, настрої;
- визначати відповідні пропорції картинної площини чи обмеженого простору;
- інтуїтивно визначати місце розташування художніх засобів виразності на картинній площині чи в обмеженому просторі;
- інтуїтивно вибирати необхідні художні матеріали та техніку виконання для художньо-графічної візуалізації;
- обґрунтовано добирати необхідні матеріали, конструктивне рішення та техніку виконання макета чи моделі, для об'ємно-пластичної візуалізації;
- самостійно виконувати завдання.

Вибір зображувальних засобів довільний. Для цього можуть бути використані абстрактні лінії, плями, знаки, символи або природні явища (рис. 3.1–3.17).

Завдання 2. Відображення протилежних (полярних) настроїв «Радість» і «Сум».

Мета:

1. З'ясувати, як поляризація емоційних станів впливає на добір та структурну будову художніх засобів виразності дизайну.
2. Виявити ваші здібності до артистизму, емпатії, вміння самонастроюватись на заданий емоційний стан.
3. З'ясувати ваш рівень підготовленості та вправності у володінні художньо-графічною мовою дизайну.

Завдання складається з двох окремих вправ «Радість» і «Сум». Перед виконанням цих вправ необхідно самоналаштуватись на кожен емоційний стан окремо і відобразити його, використовуючи метод акторського тренінгу, який розвиває здатність до емпатії, вміння керувати рівнями своєї активності (настроєм).

Візуалізація настрою передається лише мовою дизайну через абстрактні форми (лінії, плями, крапки, об'єми тощо, без зображувальних елементів, таких як квіти, плоди, дерева).

Завдання виконується під керівництвом вчителя, який сприяє зосередженості, самоналаштуванню та усвідомленню вашого емоційного стану і послідовному виконанню роботи з використанням художньо-графічних засобів виразності.

Послідовність виконання першого і другого завдання

Пошук зображувального поля (картинної площини) у формі квадрата, прямокутника по вертикалі чи горизонталі, трикутника, еліпса чи кола (розміром 8–10 см). Зображувальне поле визначається обмежувальною лінією.

1. Ахроматичний пошук засобів виразності та їх розміщення у зображувальному полі (6–8) варіантів (рис. 3.18 та 3.19).
2. Виконання пошукових варіантів візуалізації власного спонтанного емоційного стану, почуття, відчуття, настрою в кольорі 6–8 варіантів (рис. 3.20).
3. Вибір найвиразнішого в кольорі пошукового варіанта.
4. Виконання художньо-графічної чистової роботи в кольорі на форматі А3 у збільшеному в 3–4 рази масштабі (рис. 3.21 та 3.22).

Обладнання та матеріали

- для ахроматичного виконання роботи: олівець, туш, сангіна, вугілля для художніх робіт, папір формату А3;
- для роботи в кольорі: акварель, гуаш, темпера, кольорові олівці, фломастери, пастель, папір формату А3 (не бажано виконувати вправи за допомогою комп'ютерної графіки);
- для об'ємно-пластичної роботи: конструкційні та макетні матеріали, глина, пластилін, пластичні маси, природні матеріали.

Кожне виконане навчальне завдання повинно вами аналізуватися (власні роботи та роботи однокласників).

У процесі аналізу необхідно з'ясувати закономірності у візуалізації певного психологічного чи емоційного стану, настрою:

- Через які зображувальні елементи, символи, знаки відображений той чи інший ваш (однокласників) емоційний стан, настрій?
- Якими художніми засобами виразності візуалізовано ваш (однокласників) внутрішній стан (характер ліній, плям, крапок, об'ємів, кольорів, тону, пропорцій, масштабу тощо)?
- Яке вибране зображувальне поле за формою і пропорціями?
- Яке композиційне розміщення засобів виразності в зображувальному полі?
- До якого настрою, самопочуття спонукає виконаний рисунок або об'ємно-пластичний образ?
- Чи помітні відмінності у засобах виразності та їх розміщенні, що відображають різні емоції, почуття, настрої?

Малюнкові тести
Візуалізація емоційного стану. Образне мислення

Зображувальний образ



1



2



3



4



5



6



7

Декоративно-стилізований образ



8



9



10



11



12

Абстрактно-символічний образ



13



14



15



16



17

Рис. 3.1–3.17. Роботи слухачів довузівської підготовки КДІДПМД ім. М. Бойчука

Малюнкові тести.

Візуалізація настрою. Тема «Радість» (пошукові ескізи)



Рис. 3.18, 3.19. Роботи слухачів довузівської підготовки КДІДПМД ім. М. Бойчука

Малюнкові тести.

Візуалізація настрою. Тема «Сум» (пошукові ескізи)

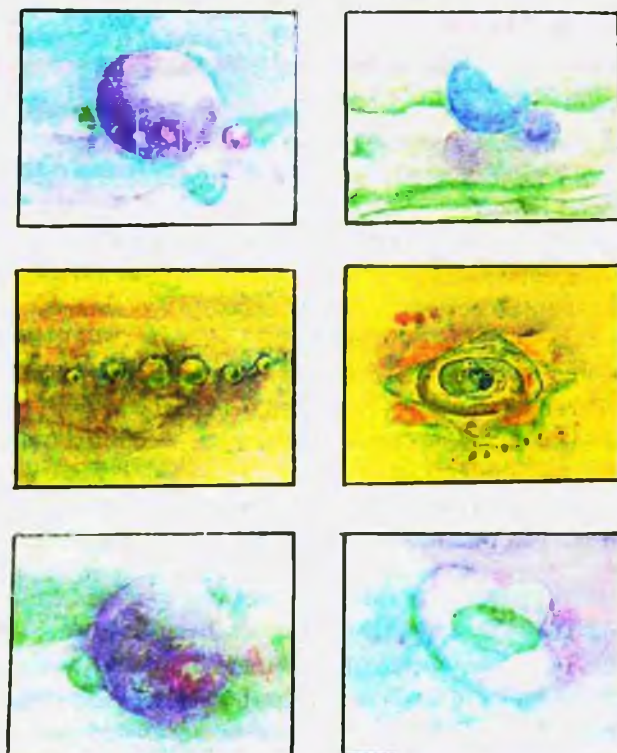


Рис. 3.20. Роботи слухачів довузівської підготовки КДІДПМД ім. М. Бойчука

Малюнкові тести.

Візуалізація настрою. Тема «Радість» (чистовий варіант)



Рис. 3.21, 3.22

**ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ***для закріплення навчального матеріалу теми заняття*

1. Чи спостерігаєте ви відмінність у засобах художньої виразності, що відображають різні емоційні стани, почуття, настрої?
2. Яка відмінність у засобах художньої виразності, що відображають протилежні настрої «Радість» і «Сум»?
3. Які об'єкти дизайну ви можете створити засобами художньої виразності, що відображають радісний настрій?
4. Які об'єкти дизайну ви можете створити засобами художньої виразності, що відображають спокій, розслабленість, смуток?
5. Чому у творчій та креативній діяльності дизайнера обов'язкова трансформація його емоційного стану в художньо-технічний образ?
6. Наведіть приклади дизайнерських розробок, де засоби художньої виразності відображають радісний настрій.
7. Наведіть приклади дизайнерських розробок, де засоби художньої виразності відображають спокій, розслабленість, смуток.

**СВІТ ПРОФЕСІЙ**

Фахівці художнього типу професій, які передають емоційний стан: художньо-графічними засобами виразності – дизайнер-графік, веб-дизайнер, стиліст, декоратор в театрі, художник-оформлювач; засобами виразності художнього слова – письменник, поет, актор; засобами виразності пластики тіла – актор, танцюрист, балетмейстер, хореограф; засобами виразності музики: композитор, музикант



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: візуалізація – художньо-графічна, об'ємно-пластична; спонтанний настрій, емоційний стан, почуття, самоорганізація, емпатія, мовні засоби виразності.

У словнику-довіднику: картинна площина; обдарування: художні, дизайнерські, конструкторські, технологічні; художня графіка, начерк, колірний та лінійний малюнок; технічна графіка, ескіз, креслення, схема, план, технічний малюнок, аксонометричні проєкції; синтез; творча та креативна, репродуктивна діяльність; естетичні відчуття, інтуїтивні методи; раціональні, усталені правила; ахроматичні зображення; психологія дизайнерської творчості, психологія технічної творчості, форми і способи візуалізації проєктного задуму; алгоритмізований тип мислення.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Чому підготовку дизайнера починають з тестування та вправ на візуалізацію власного спонтанного настрою, емоційного стану, почуття засобами художньої графіки (начерк-враження, колірний або лінійний малюнок)?
2. Чому підготовку конструктора починають з тестування та вправ на візуалізацію власного проєктного задуму засобами технічної графіки (ескіз, креслення, схема, план, технічний малюнок, аксонометричне зображення)?
3. Світовий досвід підтвердив, що найбільш вдалі, а часто геніальні проєкти були у тих майстрів, які синтезували в собі художні, дизайнерські, конструкторські, технологічні обдарування. Наведіть всесвітньо відомі імена проєктувальників та їх твори.
4. Чому для підготовки дизайнера важливе виявлення здібностей до художньо-графічної та об'ємно-пластичної саме творчої, а не репродуктивної діяльності?
5. Чому для вибору найвиразніших художніх засобів, з допомогою яких можна візуалізувати власний спонтанний емоційний стан, почуття, настрої використовують естетичні відчуття, інтуїтивні методи, а не раціональні, усталені правила?
6. Обґрунтуйте необхідність наявності у дизайнера таких особистісних якостей: емоційності, емпатії, естетичного смаку, творчості.

Результати аналізу візуалізації власного спонтанного емоційного стану, почуття, настрою (виконаних на підсвідомому рівні), що проводився в умовах довузівської підготовки А.С. Сімоніком протягом 23 років, дають можливість зробити такі висновки:

1. Виконання першого тест-завдань розкриває здібності до художньо-образного мислення; зображувального, абстрактного (що важливо для дизайнерської діяльності) чи декоративно-стилізованого.
2. При виконанні першого та другого тест-завдання розкриваються здібності до відчуття художніх засобів виразності, усвідомлення їх характерних ознак відповідно до своїх емоцій, психофізичного стану – тобто, розкривається рівень володіння мовою дизайну.

3. Візуалізація протилежних настроїв, емоцій структурно розмежовує художні засоби виразності, відображені в таблицях «Радість» і «Сум» а також «Основи композиції та кольорознавства».
4. Гармонічне поєднання засобів художньої виразності у творчості має відповідну залежність від внутрішнього стану митця, від його розвиненої чуттєвої інтуїції.
5. Керуючись раціональною логікою, можна побудувати схематичну та умовну композицію, керуючись настроєними відчуттями (входженням в образ), можна створити гармонічну емоційно та змістовно наповнену композицію.
6. Гармонічна композиція – це комплексна видозміна характерних ознак у засобах художньої виразності.
7. Через засоби художньої виразності (художню мову) дизайнер створює одухотворене предметне середовище.

§ 4. Графічне відображення української мови як візуальний засіб виразності дизайну



1. Чи є відповідність у сприйнятті звуків, слів української мови з їх візуальним графічним і колірним відображенням? Наведіть приклади.
2. Наскільки важливі для дизайнерів-початківців і професійних дизайнерів навички з візуалізації вербальної української мови в колірно-графічні образи?
3. Назвіть прізвища митців з історії дизайну, які віртуозно володіли прийомами трансформації почутого або прочитаного в колірно-графічний образ дизайн-об'єкта.

Художньо-дизайнерська творчість в навчальних умовах, так само як і у виробничих дизайнерських бюро, проектних виробничих підрозділах розпочинається зі **сприйняття на підсвідомому, інтуїтивному рівні обґрунтованого формулювання техніко-технологічної сутності об'єкта дизайну, вираженого письмового чи усно.**

Словесне моделювання образу суспільно значущого об'єкта на різних етапах проектування поєднується з підготовкою:

- графічних зображень (начерків, ескізів, технічних рисунків тощо);
- пошукових макетів, моделей;
- проектної дизайнерської документації, в тому числі із застосуванням комп'ютерної техніки;
- експозиційного макета або моделі, іноді промислового зразка.

Завершується **художнє моделювання** письмовим обґрунтуванням та усним записом дизайнерського проекту.

Дизайнер у процесі своєї творчої праці користується водночас різними художніми мовами, які сприймаються:

- зором (графіка, живопис, скульптура, архітектура),
- слухом (вербальна мова, музика, спів),

- тактильно (пластика, фактура, текстура різних матеріалів).

Дизайн є синтезом різних видів пластичних мистецтв, де поєднуються кілька своєрідних мов, як у театрі, кіно, архітектурі. Проектний задум дизайнерською мовою відображається не тільки художніми, графічними, пластичними засобами, а й із застосуванням української мови (усно та письмово).

Вивчати, відчувати рідну мову для кожного дизайнера – означає:

- збагнути завдяки мовним засобам свої етнічні корені,
- розкрити не тільки змістовну, а й психолінгвістичну інформацію в рідній мові, яка зберігається в кожній людині на підсвідомому рівні,
- сприймати образні асоціації не лише на слух або як візуальне письмо, а й зображувально (емоційно-образно, семантично),
- бачити в рідній мові художні засоби виразності, що можуть допомогти в художньо-проектній діяльності дизайнера.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 4

Вправи з пошуку асоціативного образу звуків української мови (за методикою А.С. Сімоніка)

Завдання 1. Виконання графічних вправ з пошуку асоціативно-емоційного образу звуків української мови.

Об'єкти практичних розробок: образне асоціативно-емоційне уявлення у формі візуалізованого звуку української мови.

Для розвитку у вас відчуття синтезу мистецтв, спорідненості вербальної української мови і художньо-графічної мови дизайну пропонуємо виконати під час практичної роботи вправи з подальшим їх аналітичним осмисленням. Важливими умовами виконання вправ є такі:

1. Налаштування на слухове сприйняття певних звуків та їх сполучень.
2. Спонтанне відображення сприйнятого на підсвідомому рівні.
3. Сприйняття чітко і виразно промовленого, наприклад, звуку «А».
4. Проголошення звуку «А», вслухаючись у тембр свого голосу.
5. Озвучення близьких звуків, а також протилежних за тембром, силою звуку, його гучністю, наприклад; голосних «О», «Є», приголосних «М», «Б», «П», для порівняння та більш точного усвідомлення характерних ознак кожного звуку.
6. Емоційне налаштування на будь-який звук, наприклад, звук «А».
7. Пошук кількох слів, де, наприклад, звук «А» є домінуючим.
8. Пояснення своїх асоціацій після сприйняття звуку.
9. Аналіз, осмислення експерименту з трансформації звуку в асоціативно-емоційне зображення.
10. Розрізнення емоційного забарвлення слів під час їх вираження.

Приклади слів для експерименту: «мама», «ранок», «ура», «радість», «сум» тощо.

Перед виконанням художньо-графічних вправ самостійно, на окремому аркуші паперу, запишіть текстом своє асоціативне уявлення, наприклад, звуку «А» в різних комбінаціях з іншими звуками.

Орієнтовний зміст і послідовність пошуку вашого асоціативного уявлення під час лабораторного експерименту

1. Вигляд картинного поля (видовженого горизонтального або вертикального; у формі квадрата, трикутника, еліпса чи іншої геометричної фігури).
2. Особливості розміщення елементів композиції у тому чи іншому картинному полі (статично або динамічно, симетрично або асиметрично, метрично або ритмічно, нюансно або контрастно тощо)
3. Пластика ліній, плям, об'ємів для візуалізації асоціацій.
4. Кольорове забарвлення, яке асоціативно викликає певний звук у різних комбінаціях з іншими звуками. Наприклад, звук «А» з іншими.
5. Тектонічність сприйняття композиції – сприймається важко чи легко, виразно чи слабо, розмито.
6. Конструкційний матеріал, з яким асоціюється певний звук, наприклад «А».
7. Природне явище або стихія, з якою асоціюється цей звук.
8. Живі істоти, з якими асоціюється звук «А».
9. Рослини або квіти, з якими асоціюється звук «А».

Об'єкт практичних розробок: словесне вираження асоціативного уявлення.

Завдання 2. Виконання графічних вправ з пошуку асоціативно-емоційного уявлення звуків української мови у формі художньо-графічного образу.

Після письмових та вербальних вправ лабораторного дослідження, візуалізацію звуку необхідно здійснювати в такій послідовності:

1. Виконання ахроматичного ескізного пошуку 6–8 варіантів (див. рис. 3.18 та 3.19).
2. Ваші ескізи та ескізи однокласників колективно обговорюються та аналізуються.
3. Із проаналізованих ескізів необхідно відібрати найбільш виразний варіант.

Уточнювальні запитання для добору найбільш виразного варіанта ескізу (остаточного):

- 3.1. Завдяки яким композиційним засобам виразнішим той чи інший варіант?
- 3.2. Які засоби виразності зайві або є не відповідними? Обґрунтуйте.

4. Продовження виконання пошукових ескізів але в кольорі 6–8 варіантів (див. рис. 3.20).
5. Виконання чистової графіки

Чистова кольорова графіка виконується у збільшеному масштабі. Якщо пошукові ескізи були розміром 8-10 см, то чистовий ескіз доцільно виконувати на форматі А3 або А2.

Це дає змогу:

- знову налаштуватись на асоціативне сприйняття того чи іншого звуку;
- виправити композиційні помилки;
- уточнити засоби виразності, оскільки незначні помилки у пошукових ескізах під час збільшення стають помітнішими.

Для точності та легкості виконання на великому аркуші паперу необхідно зробити кілька пробних варіантів. У процесі багатоваріантного ескізування ви будете

напрацьовувати професійні навички такого змісту: відчуваю, усвідомлюю дію, виконую.

Результати аналізу візуалізації звуків української мови (виконаної на підсвідомому рівні), що проводився в умовах довузівської підготовки А.С. Сімоніком протягом 9 років, дають можливість зробити такі висновки:

1. Наша рідна мова асоціативно переливається всіма кольорами, характеризується різною пластикою ліній, плям, об'ємів.
2. Українська мова відображає предковічні символи, знаки і асоціюється з різними природними явищами, стихіями тощо.
3. Візуальне (графічне чи об'ємно-пластичне) відображення звуків рідної мови не збіднює, а навпаки, розкриває, збагачує, уточнює її емоційно змістовну сутність.
4. Кожен звук нашої мови містить у собі глибинну генетичну інформацію, і це дано нам від батька і матері як закодовану пам'ять про рідну мову.

Візуалізація звуків української мови

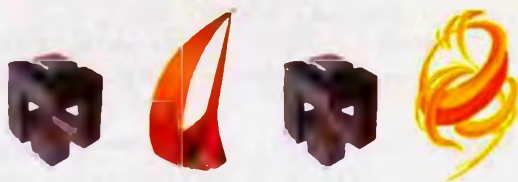


Рис. 4. 1–4.10. Роботи слухачів КДЦПМД ім. М. Бойчука

Верифікація графічного відображення звуків української мови



11



12



13



14



15



16

Рис. 4.11–4.16. Роботи слухачів КДІДПМД ім. М. Бойчука



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Викладач-експериментатор, вчитель-експериментатор, новатори: викладач, вчитель, дизайнер-дослідник.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: колірно-графічні образи дизайнерських розробок; прийоми трансформації, трансформація словесно виражених образів у графічне образотворення дизайн-об'єктів; художньо-дизайнерська творчість у навчальних умовах; дизайнерське бюро; проектні виробничі підрозділи; моделювання образу суспільно значущого об'єкта проектування.

У словнику-довіднику: візуалізація відчуттів; словесні, художні, графічні, пластичні засоби дизайнерського проектування; вираження проектного задуму дизайнерською мовою пластики; візуалізація звуків української мови.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

Для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Завдання. Створення цілісного асоціативного образу українського слова з окремих візуалізованих звуків-асоціацій.

Послідовність виконання завдання:

1. Ви оволоділи методикою А.С. Сімоніка з пошуку відповідного уявного асоціативного образу окремого звуку української мови та його вираження словесно, колірно-графічно.
2. На рис. 4.11 – 4.16 подано приклади створених цілісних образів асоціації українського слова з окремих складових (візуалізованих асоціацій звуків).
3. Обґрунтуйте актуальність для дизайнера оволодіння методикою А.С. Сімоніка з пошуку як відповідного уявного асоціативного образу окремого звуку української мови та його вираження словесно, колірно-графічно, так і створення цілісного образу асоціації українського слова з окремих візуалізованих асоціацій звуків.
4. Спробуйте застосувати методику зі створення цілісного образу асоціації українського слова з окремих візуалізованих асоціацій звуків на вибраних самою особою енергетично привабливих словах.
5. Репрезентуйте результати власного дизайнерського емоційного чуттєвого дослідження, обґрунтувавши їх.

Приклади створених цілісних образів асоціації українського слова з окремих складових (візуалізованих асоціацій звуків)

Візуалізовані окремі звуки, зокрема «А», «М», «Р», «У», «Т», «К», «О», «С» та ін. складені у слова-образи. Наприклад: «МАМА», «ТАТО», «УРА», «УКРАЇНА», «РАНОК», «СУМ», «ДУМА» і т. д. (рис. 4.11–4.16), де можна:

- побачити слова, їх будову, зображувальний асоціативний ряд;
- розкрити сутність окремого звуку та українського слова в цілому.

Наприклад:

- ми бачимо, що звук «М», асоціюється з водою, із синьо-зеленим кольором, з розмитою хвилястою пластикою ліній, плям, об'ємів, композиція – горизонтальна;
- звук «А», навпаки, асоціюється з вогнем, сонячною енергією, помаранчевим і червоним кольором, пластика ліній, плям, об'ємів – трикутна пірамідальна динамічна, композиція вертикально видовжена, з нахилом у верхній точці праворуч.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Чому дизайнерська творчість як у навчальних умовах, так і у професійній діяльності розпочинається саме зі словесного (письмового чи усного) формулювання художньо-образної та техніко-технологічної сутності об'єкта дизайну? Охарактеризуйте дизайнерську документацію на різних етапах проектування, в якій відображено результати словесного моделювання образу суспільно значущого об'єкта.
2. Як завершується процес дизайн-проектування?
3. Яка роль письмового обґрунтування та усного захисту дизайнерського проекту. Які навички повинен мати дизайнер-початківець у навчальних умовах і дизайнер-фахівець у виробничих умовах, щоб застосовувати усне мовлення і письмове вираження як засіб для фіксації проектних ідей, образів, пропозицій, презентації?
4. Чому дизайнеру має користуватися водночас різними художніми мовами, які сприймаються зором, слухом, тактильно?
5. Обґрунтуйте значення навичок володіння дизайнером мовними засобами для усного та письмового вираження проектного задуму однаковою мірою з проектною мовою (художніми, графічними, пластичними засобами).
6. Опишіть, що означає для кожного дизайнера вивчати, відчувати рідну (природну) мову.
7. Як виражені у сучасному дизайні синтез мистецтв, спорідненість вербальної української мови і художньо-графічної мови дизайну?

§ 5. Основи композиції та кольорознавства



1. Які композиційні рішення для вас є найбільш привабливими?
2. Наскільки важливими для дизайнерів-початківців і професійних дизайнерів є знання законів композиції і навички застосування їх під час виконання варіантів проектних рішень?
3. Чому саме композиція є засобом гармонізації об'єктів дизайну

5.1. Композиція як засіб гармонізації об'єктів дизайну

Володіння основами композиції є фундаментальною основою художньої творчості дизайнерів. Художні засоби виразності є специфічною художньою мовою не тільки для художників, а й для дизайнерів, архітекторів.

Вивчення основ композиції в профільній підготовці:

- сприяє розкриттю творчих здібностей дизайнера-початківця;
- надає можливість збагнути багатство засобів виразності в мистецтві у цілому та в дизайні зокрема;
- створює навчальне середовище для формування вміння аналізувати композиційні побудови та художні засоби виразності;
- спрямоване на набуття навичок увиразнення об'єктивних закономірностей організації художнього твору, об'єкта дизайну, природи для їх застосування у дизайнерській творчості.

Інструментом пізнання основ композиції є унікальне художнє відчуття та аналітичне мислення.

Об'єктами осмислення виявів композиційних закономірностей є:

- 1) людина, з її психофізичним станом (фізичним, емоційним, інтелектуальним), та процес відображення емоційного стану людини у творчості;
- 2) природні явища;
- 3) навколишнє середовище та його вплив на людину.

Створюючи композицію, художник, дизайнер керується, крім знань, витонченим відчуттям гармонії кольору, пропорцій, пластики форм, ритму, метру, контрасту, нюансу, рівноваги, динаміки, спокою, симетрії, асиметрії, домінанти, акценту, тектоніки, масштабу і т. ін. Втрата чи уникнення того чи іншого відчуття засобу виразності збіднює художній твір, він стає маловиразним, недосконалим. Тому вивчення основ композиції є початком формування професійних відчуттів, знань, вмінь, навичок, естетичної компетентності.

Кожний художній твір вимагає неповторного, іноді евристичного художнього та проектного вирішення, особливо об'єкт дизайнерської розробки, а отже, має бути оригінальним за способом мислення і сприйняттям. Це означає, що матеріальна культура мистецтва починається з відчуття нової композиції, тієї гармонії, яка буде задовольняти потреби людини, суспільства.

Італійський архітектор і вчений, один із фундаторів нової європейської архітектури і провідний теоретик мистецтва Л.-Б. Альберті ще в епоху Відродження зазна-

чав: «Нехай не думають, що добрим живописцем може стати той, хто не розуміє все те, що він спробує зробити. Недоцільно натягувати лук, якщо ти не знаєш, куди спрямувати стрілу».

Знати та відчувати, як впливають на людину, на природне середовище об'єкти дизайну, архітектури, образотворчого та інших видів мистецтва, – одне з головних завдань дизайнерської творчості.

Керуючись відчуттям і розумом, дизайнер створює композицію, щоб впливати на навколишнє середовище і людину, будучи добре обізнаним з **психологією сприйняття замовника, споживача та психологією відображення творця** (зокрема і дизайнера). Створюючи композицію, дизайнер враховує головні вимоги до проектування – функціональні, конструктивні та художні.

За головними вимогами до проектування у дизайні визначені **основні завдання композиції**:

1. Організація площини, об'єму чи простору відповідно до функціональних вимог, з урахуванням естетичних, утилітарних, соціально-культурних та економічних потреб.

2. Відображення техніко-технологічного вдосконалення, поданого в конструктивній побудові та у фізико-механічних властивостях зовнішньої форми об'єкти дизайнерської розробки.

3. Гармонійне поєднання та підпорядкування всіх необхідних засобів виразності в цілісному художньому образі.

Для вирішення зазначених завдань необхідно **синтезувати дизайнерські знання та вміння з композиції зі знаннями та практичним досвідом з інших наук**:

- інженерії: про функціонування предметів, предметного середовища, архітектури, психофізіології про вплив об'єктів дизайнерських розробок на людину та на природне середовище;
- загальнотехнічних дисциплін: про технічне проектування, матеріалознавство, механіку, фізику, будівельну фізику, математику для надійного та оптимального архітектонічного вирішення, щоб функція предмета виконувалась надійно і тривалий час, про економіку виробництва;
- гуманітарного та мистецького циклу дисциплін: про суспільство (філософія, соціологія, естетика та ін.), мистецтво (історія, теорія, культурологія та ін.);
- циклу дисциплін про людину (психологія, анатомія, фізіологія та ін.),
- циклу дисциплін з екології.

Композиція – це закономірна організація засобів виразності з метою відображення в чуттєво-образній формі досягнутої функції або сутності художнього твору. Поняття «композиція» походить від лат. *compositio* – з'ясування, складання, примирення, побудова складного рішення. Традиційно цим терміном позначають внутрішні зв'язки твору. Якщо твір існує як образ, то за допомогою композиції дизайнер (художник) створює цей виразний образ.

Компонування – це переміщення, підпорядкування елементів композиційному цілому, пошук нового порядку. Компонування може бути лише етапом у процесі створення композиції.

5.2. Види композиції в дизайні

Назва виду композиції	Характеристика виду композиції
Площинна	Композиція, елементи якої розташовані на одній площині (рисунок, рекламна графіка, аплікація, рисунок тканини)
Площинна (фронтальна)	Композиція з розташуванням основних елементів композиції на одній площині об'ємної форми (фасад будинку, лицьова сторона годинника, радіоприймача, художнє оздоблення виробу з одного боку)
Об'ємна	Композиція об'ємної форми, що сприймається у тривимірному просторі (скульптура, інструменти, транспорт, малі архітектурні форми, предмети, що мають геометричну об'ємну форму)
Об'ємно-просторова	Закономірна організація та взаємодія об'ємів і простору, де об'єми (предмети) сприймаються під одним чи кількома кутами зору, у русі та в часі, як відображення задуму, функції об'ємно-просторового середовища (інтер'єр храму, кімнати, виставковий, архітектурний комплекс, дитячий гральний майданчик, ландшафтний парк тощо)

5.3. Візуальні носії композиції. Засоби виразності

Назва засобів виразності та їх характеристика

Лінія, риска. Один із найпоширеніших засобів виразності. Основа образотворчого мистецтва, самого поняття рисунку.

З лінії започатковується художній твір. Тому важливо з'ясувати її характерні особливості (рис. 5.1).

Лінія може бути різною: ламаною, рівною, хвилястою, одноманітною чи пульсуючою, чіткою або розмитою і т. ін.

Лінією можна підкреслити чи передати форму площини, об'єму чи просторового зображення, перспективи.

Однією чи кількома лініями можна зруйнувати цілісне сприйняття площинної чи об'ємної форми.

Аналізуючи пластику лінії, можна визначити стильові ознаки художнього твору.

Лінією, рисунком знані майстри мистецтва А. Дюрер, К. Кольвіц, Ф. Гойя, М. Врубель та ін. уміло передавали емоції, думку, ідею, а також характер зображуваного об'єкта.

Щоб збагнути значення лінії у мистецтві, слід звернути увагу на характерні ознаки ліній у творах Леонардо да Вінчі, Рафаеля, Мікеланджело і порівняти їх. Як зізнавався Мікеланджело, провівши першу лінію в новій роботі, він зупинявся і згадував, чи не повторює те, що колись таким чином зображував? У характері лінії можна побачити:

- світосприйняття художника;
- його манеру;
- темперамент;
- емоційний, фізичний стан.

Лінія, риска

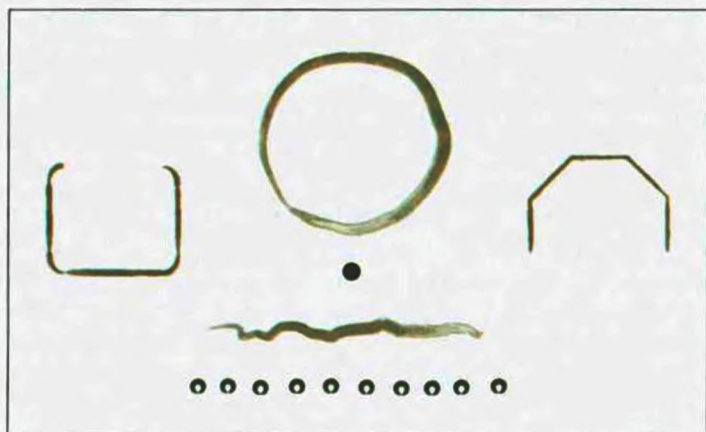
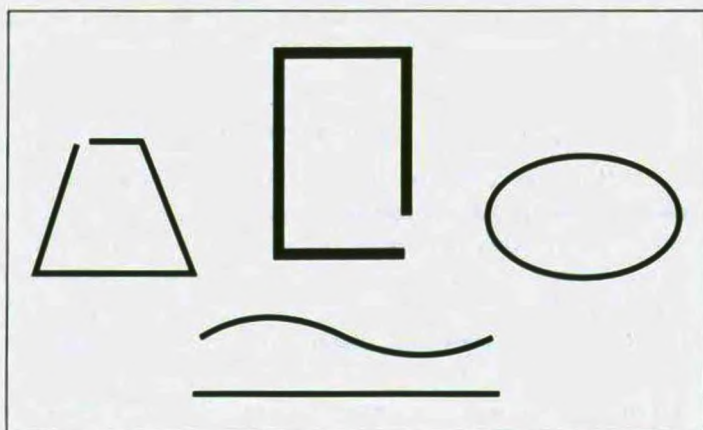


Рис. 5.1

Крапка – знак, елемент, засіб виразності, що зупиняє, концентрує увагу у сприйнятті композиції. Сприйняття крапки залежить від її розміру, масштабності відносно картинного поля, об'єму чи простору. У разі збільшення її величини може сприйматись як пляма. Крапку нерідко застосовують як акцентувальний елемент, регулюючи так рух, ритм сприйняття художнього твору (рис. 5.1).

Пляма – може бути чіткої геометричної форми – трикутної, чотирикутної, багатокутної, округлої чи еліпсоїдної, а також більш складної, де поєднуються дві чи кілька геометричних форм. Плями бувають чіткі контрастні за контуром і тоном, а також з розпливчастим контуром, ніжні тонально. Складні за формою плями можуть бути побудовані з простих геометричних форм на основі контрасту чи нюансу (рис. 5.2).

Форма – геометрична будова площини, об'єму чи обмеженого простору. Найпростіші різновиди площинної форми – від трикутної до багатокутної і кола. Найпростіші об'ємні форми утворені від простих площинних форм: піраміда, конус, куб, паралелепіпед, призма, шар, еліпсоїдні об'єми (рис. 5.3).

Різновиди форм такі:

- **аморфними** називають форми, які не мають у будові геометричної основи;
- **біоформами** називають форми, створені природними процесами;
- **техноформами** називають форми, створені людиною, що виконують лише технічну функцію;
- **художніми** називають форми, що виконують не лише утилітарну, а й духовну, естетичну функцію і мають художньо-образний вираз,

Сприйняття форми залежить від кута зору (ракурсу), освітлення, її розмірів стосовно людини, фактури, текстури, нанесених ліній, членувань, матеріалу, кольорового забарвлення.

На процес формоутворення у дизайні впливають такі фактори:

- функція (призначення предмета);
- зміст;
- ідея;
- емоційність сприйняття;
- умови комфорту, де необхідно враховувати знання про людину;
- умови екології (знання про природні процеси);
- вибір матеріалу;
- конструктивне рішення;
- технології виготовлення;
- економічна доцільність форми.

Світло: освітлення, світлотінь, тон (світлота)

Світло – це енергія, за допомогою якої ми маємо змогу сприймати, бачити навколишній світ. Від сили світла, характеру освітлення – розсіяного чи пучкового, залежить сприйняття того чи іншого об'єкта. Сприйняття світла неможливе без сприйняття тіні, тому перехід від світла до тіні називають **світлотінню**.

Пляма

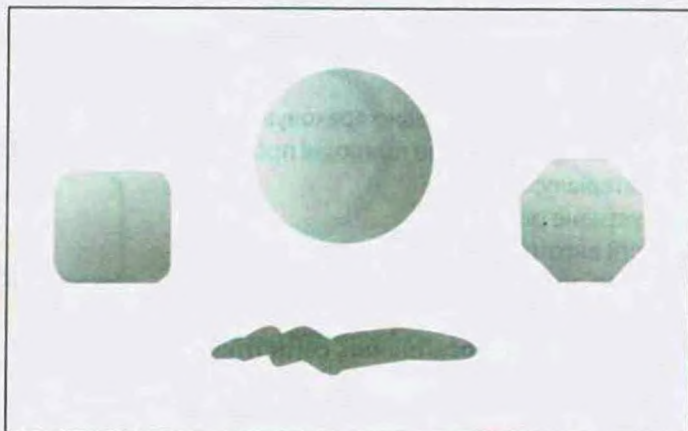


Рис. 5.2

Форма, об'єм

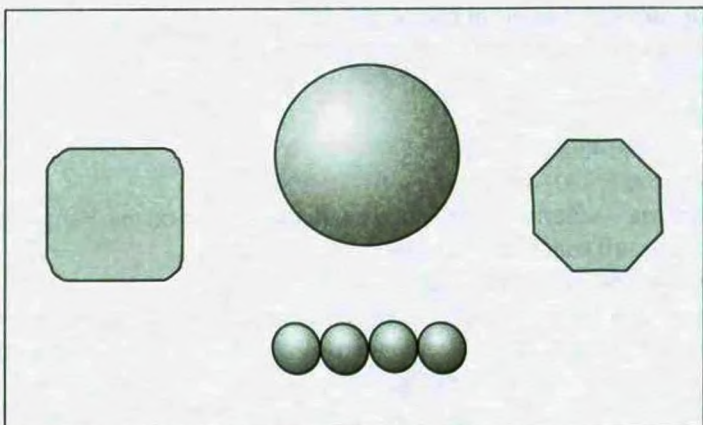
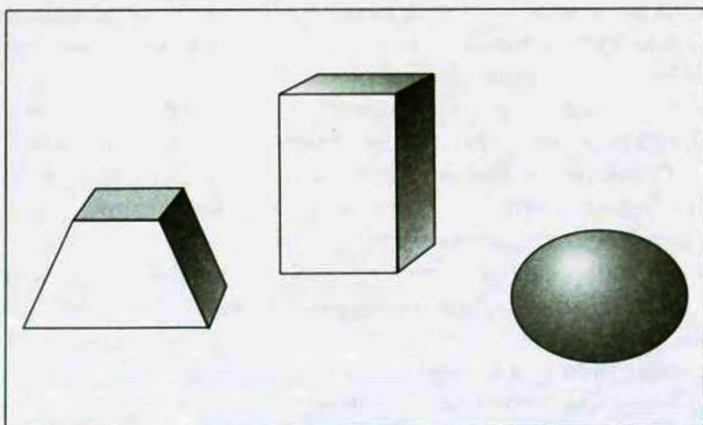
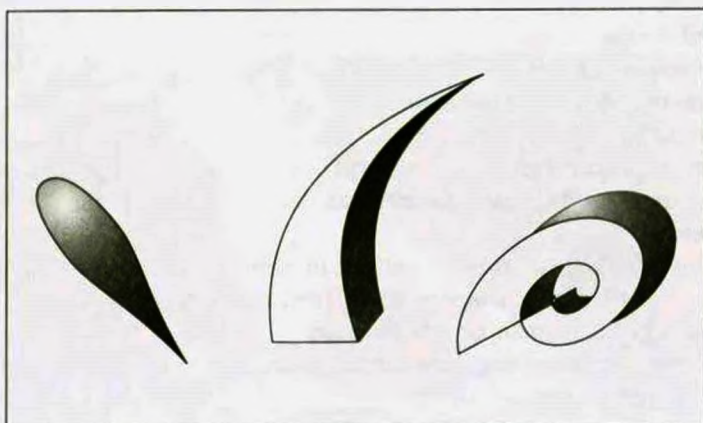


Рис. 5.3

Сприйняття композиції залежить від:

- освітлення;
- сили світла;
- характеру освітлення;
- характеру форми чи площини;
- матеріалу;
- його чистоти, обробки чи покриття поверхні (матової або глянцевой);
- від покриття фарбами (яскраві фарби відбивають більше світла, темні – менше).

Дизайнеру не тільки важливо знати та розуміти світло, освітлення, світлотінь як фізичне явище, а й передбачати як воно сприймається людиною: емоційно, асоціативно, образно. Наприклад, бачити його як:

- боротьбу протилежностей – світла і тьми;
- співіснування світла і тіней,
- Всесвіт, Світ, Знання, Віру, Помисли, Дію чи щось інше.

Крім того, світлом (освітленням) дизайнер, архітектор може забезпечити той чи інший рівень комфорту, знаючи їх фізичну, біохімічну дію на людину, вплив на фізіологію та психологію сприйняття.

Дизайнер може використовувати освітлення як засіб виразності, для підсилення емоційного сприйняття художнього задуму. За допомогою освітлення можна підкреслити домінуючий елемент чи акценти, а також пластику об'ємної форми, її текстури, фактури, кольору і т. ін. Ритмічним коливанням напруги світла можна підсилювати ритмічне сприйняття композиції (рис. 5. 4 та 5. 5).

Колір – це світло, фізично розкладене на кольоровий спектр (червоний, помаранчевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий). Кольори поділяють на хроматичні та ахроматичні.

Кольоровий тон – це як звучання нот *до, ре, мі, фа, соль, ля, сі*, де кожен звук має свою тональність, тобто звуко-хвильове коливання.

Кольорове забарвлення також залежить від світлових коливань, наприклад:

- червоний колір має 620–760 нанометрів (нм) (довжина хвиль);
- жовтий: 575–585 нм;
- зелений: 510–550 нм;
- блакитний: 480–510 нм;
- фіолетовий: 380–450 нм.

Яскравість – властивість кольору в наближенні до світла. Наприклад:

- світло-жовті кольори – яскраві;
- темно-фіолетові – не яскраві.

Насиченість (або чистота, інтенсивність). Найбільш насиченими є кольори, наближені до спектрального. Насиченість зменшиться, якщо до спектрального кольору домішувати чорний, сірий або білий.

Хроматичні – це спектральні кольори, вони характеризуються трьома ознаками: кольоровим тоном, яскравістю, насиченістю.

Світло, освітлення

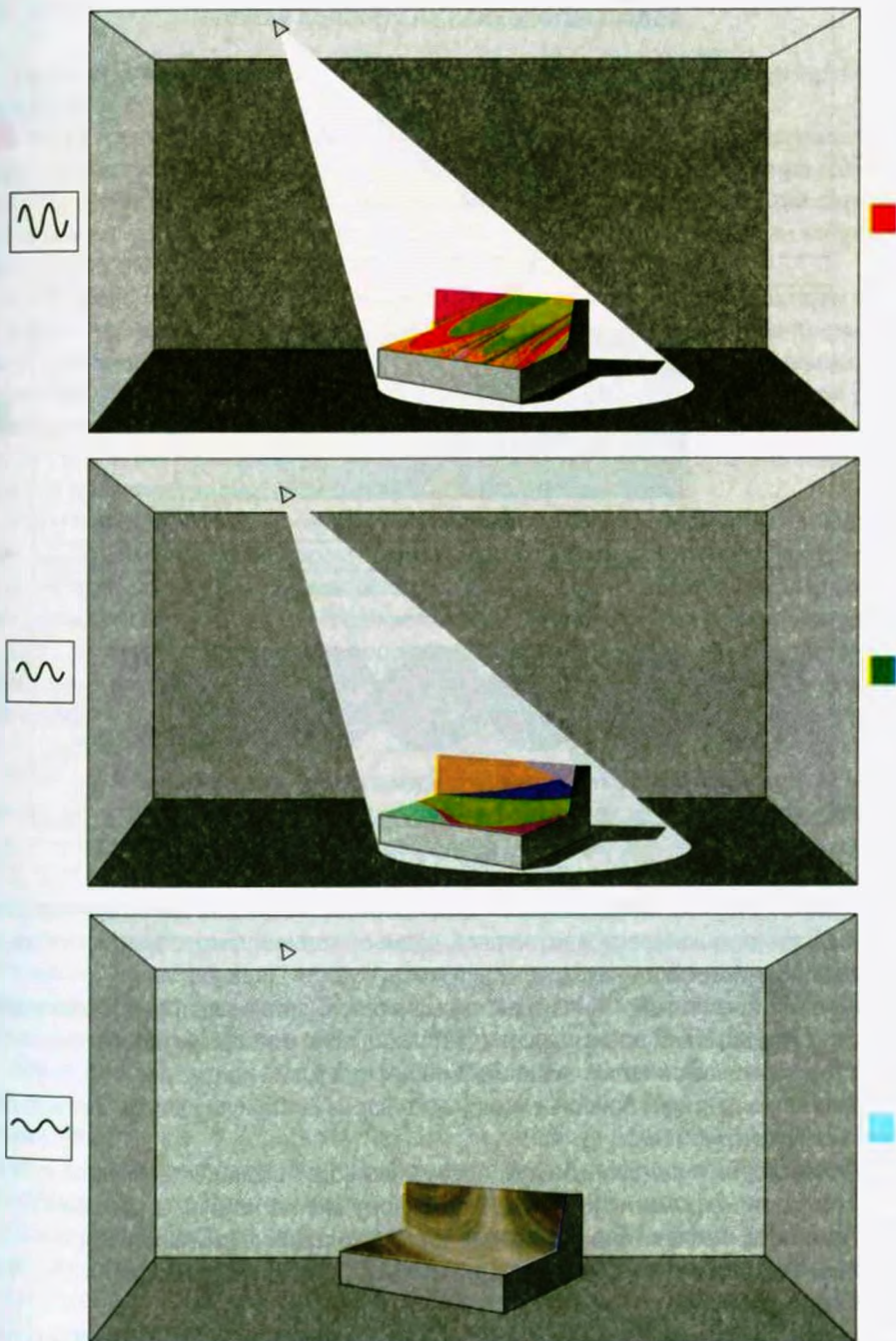


Рис. 5.4

Світлотінь, тон

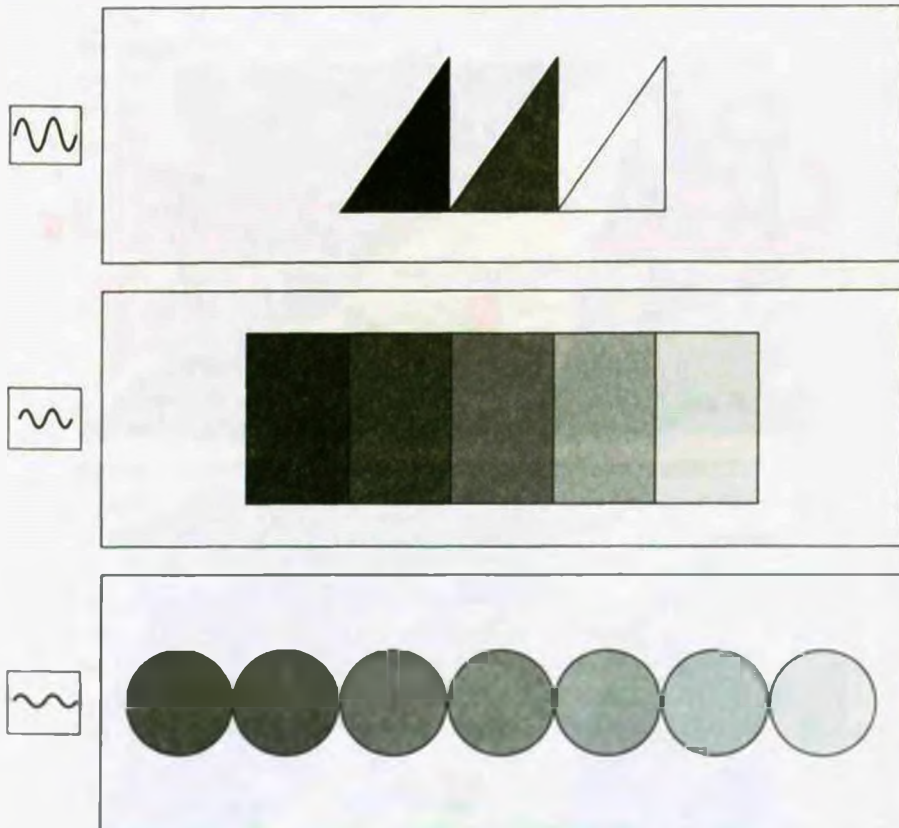


Рис. 5.5

Веселка – одне з найкрасивіших явищ природи. Люди вже давно замислювалися над її природою. Навіть *Арістотель*, давньогрецький філософ, намагався пояснити причину веселки.

Сонячний промінь або звичайний промінь білого світла насправді є сполученням усіх кольорів. Білий промінь розпадається на різні кольори. Ми побачимо червоний, жовтогарячий, жовтий, зелений, синій і фіолетовий кольори.

Утворені кольори утворюють смужку з кольорових ліній, що сполучаються, називається «спектр».

Ахроматичні – це білий, сірий, чорний кольори. Відмінність між ними тільки в яскравості. Ахроматичного чистого кольору майже не буває, він може бути тільки умовним, оскільки білий, сірий чи чорний кольори сприймаються в оточенні з більш насиченими кольорами, які у свою чергу зумовлюють сприйняття в них контрастних відтінків.

Використайте набуті знання з основ наук (Фізика, 7-й клас. Тема: «Світлові явища»).

3 історії дослідження символіки кольору, впливу кольору на психологію людей

Питання колірної гармонії та її впливу на психологічний стан людини вивчалось з давніх-давен.

Перша ґрунтовна наукова праця про колір з'явилася в 1810 р. і належала перу відомого мислителя та природознавця *Й.В. Гете*. Він вважав дослідження кольору одним із найбільших досягнень у житті. Саме він першим подав колірний спектр у кольоровому колі. Різно контрастні кольори, які розташовуються один навпроти одного (наприклад, фіолетовий і жовтий), він назвав додатковими.

Гете також звернув увагу на широковідому тепер особливість: якщо довго дивитися на якийсь колір, а потім закрити очі, у темряві з'явиться пляма протилежного – додаткового кольору. Так, після розглядання червоного ліхтаря пляма буде зеленого кольору. Гете з цього приводу зазначав: «...коли око споглядає колір, воно відразу приходить в активний стан і... несвідомо одразу створює інший колір, який у поєднанні з цим кольором містить у собі все колірне коло. ...У цьому виявляється основне правило колірної гармонії».

Пари кольорів, які розташовуються на колі поруч і можуть сприйматися за відтінки один одного, Гете назвав безхарактерними (наприклад, жовтий і помаранчевий, зелений і синій). У колірному колі немає білого і чорного – вони безбарвні. Ці кольори прийнято називати ахроматичними і відокремлювати від хроматичних кольорів спектра.

Вчені дотепер сперечаються про механізм впливу кольору на психологію людини. Багато хто вважає, що колір може впливати на організм безпосередньо через фізіологію (Л. Орбелі, С. Кравцова вважають доведеним вплив кольору на вегетативну нервову систему).

Вже Гете вважав червоно-жовту гаму «збудливою, такою, що оживляє», а синьо-фіолетову – «такою, що викликає сумно-неспокійний настрій». Зеленому кольору було відведено проміжне, ніби врівноважувальне, місце.

У 1911 р. *Ф. Стефанеску-Гоанг* вирішив дослідити, які фізіологічні зміни відбуваються в організмі людини за різного колірного освітлення. З'ясувалося, що пурпурний, червоний, помаранчевий і жовтий кольори збуджують нервову систему, викликають почастішання і посилення пульсу та дихання, активізацію м'язової системи (особливо червоний). Зелений, блакитний, синій і фіолетовий діють протилежно (гальмують) – дихання сповільнюється, частота пульсу стає рідшою.

Відомі також досліді невропатолога *Ш. Фере*, який вивчав вплив колірного освітлення на працездатність (досліджувалися показники ручного динамометра). Учений з'ясував, що за короткочасної роботи найбільш ефективно червоне освітлення, а за синього освітлення продуктивність праці знижується. За тривалої роботи більш сприятливим виявилось «стабілізуюче» зелене освітлення. Висновки за результатами дослідів Фере нині сприймаються неоднозначно. Багато вчених вказували, що на працездатність впливає не тільки і не стільки спектр, скільки насиченість світла. Тому будь-яке занадто насичене кольорове освітлення стомлює.

Дія самого кольору, безумовно, визначається насамперед усталеними людськими асоціаціями, які сформовані на основі особистого досвіду, культури та природного середовища.

Г. Фрлінг і К. Ауер (автори книги «Людина – колір – простір») акцентують увагу на тому, що «всі колірні уявлення людини – відображення природних співвідношень». Досить назвати перші асоціації, що зумовлюються червоним кольором – вогонь, кров, губи, щоб зрозуміти, чому він став символом небезпеки, агресивності та сексуальності. Недаремно у різних народів (і навіть різних соціальних груп) кольорова символіка і колірні переваги часом значно відрізняються.

К. Дегтярьов у статті «Історія кольору» відзначає вражаючий факт «культурного дальтонізму» стародавніх греків, які практично не виокремлювали зелений та синій кольори, а колір моря описували, наприклад, як «винний».

Стародавні японці не вважали море синім, як ми, – для них воно було білого кольору. Втім, якщо подивитися на воду в стакані, це не здається таким уже дивним.

Можна згадати і те, що в російській мові чітко розділяють синій і блакитний кольори, тоді як в англійській мові для цього діапазону зазвичай вистачає одного слова – *blue*.

Цілком зрозуміло, що український сільський житель навряд чи відчуватиме особливе захоплення від зеленого кольору і йому важко зрозуміти стомлених пустелею арабів, які вважають його священним кольором мусульманства («зелений прапор пророка»).

Той самий асоціативно-психологічний принцип закладений і в поділ кольорів на «теплі» і «холодні». Безумовно, в червоно-помаранчевій кімнаті людині буде здаватися набагато гарячіше, ніж у синьо-зеленій. Експерименти показали, що, незважаючи на об'єктивно однакову температуру в таких кімнатах, суб'єктивно відчувається різниця в 3–4 градуси. Червоно-помаранчева гама психологічно впливає на організм, стимулюючи кровообіг, а синьо-зелена – його «сповільнює». З тієї самої причини червоний стілець буде здаватися людині «теплішим» за синій.

Все це наслідок не стільки «магічної» сили кольору, скільки відчуття певних асоціацій: синява – льоду і води, зелень – прохолоди лісу проти жовто-сонячного тепла і червоно-вогняної спеки.

Важливим є також поділ кольорів на світлі й темні. Найбільший контраст у цьому випадку між чорним і білим, а у хроматичних кольорів – між фіолетовим і жовтим. Звичайно, характер кольорів сильно залежить від їх поєднання. Жовтий квадрат на білому тлі матиме «тепліший» і темніший вигляд, ніж на чорному.

Оптичні ілюзії взагалі відіграють визначальну роль у сприйнятті кольорів. Так, світлі теплі кольори (а також білий) за характером екстравертні, їх імпульс звернений назовні, вони мають тенденцію до «розширення». Темні холодні кольори (а також чорний), навпаки, інтровертні, спрямовані «вглиб». Так, промінь, що проникає крізь щілину, робить її візуально ширшою. До цього можна додати, що червоний колір має властивість наблизитися до глядача, а синій – віддалятися.

Крім ілюзорного й асоціативного є цілком об'єктивний вплив кольору на сітківку ока і зоровий аналізатор. Дослідники помітили, що адаптація очей до жовтого, зеленого і білого підвищує працездатність зорового аналізатора, а червоний і синій – погіршують. Для гостроти зору і швидкості розрізнення деталей найбільш сприятливим є неяскравий жовтий фон, а найменш – яскраво-червоний.

У композиції колір допомагає:

- виявити головне чи другорядне;
- виділити акценти (змістові та емоційні);
- підкреслити тектонічну, конструктивну, пластичну будову;

- наблизити чи віддалити елементи композиції;
- ритмічно організувати площину, об'єм чи простір.

Гармонічне поєднання кольору з іншими засобами виразності, такими як ритм, метр, контраст, нюанс, динаміка, статика і т. ін., підсилює виразність художнього твору та естетичне його сприйняття.

Через колір, як і через музику, людина може передати найтонші та найбурхливіші почуття і думки. Колір – найвпливовіший засіб виразності. Він може діяти пригнічувально, тонізуючи або, навпаки, – збуджувати фізичний, розумовий та емоційний стан людини (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

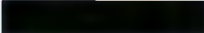
Колір, асоціативне відчуття	Дія, вплив кольору
Червоний колір (гарячий)	Збуджувальний, енергетично напружений, стимулює роботу м'язів, підвищує кров'яний тиск, ритм дихання, ритм біотоків мозку
Помаранчевий, оранжевий, (яскравий)	Викликає збудження, радість, рухливість, стимулює травлення їжі, прискорює кровообіг
Жовтий (теплий)	Стимулює зорове сприйняття, роботу мозку, нервової системи, заспокоює нервові збудження, звеселяє, стимулює спілкування, творчу розумову діяльність
Зелений (природний)	Діє заспокійливо, освіжаючи, впливає на розширення капілярів і так знижує кров'яний тиск, стимулює розумову діяльність
Блакитний (світлий)	Викликає відчуття свіжості, світлості, простору, діє заспокійливо, майже так само, як і зелений колір. Покращує хворобливий стан, кров'яний тиск. Стимулює творчу чуттєву діяльність
Фіолетовий (пишний)	Позитивно діє на роботу серця, легенів, збільшує їх витривалість. У великому обсязі деструктивно впливає на психіку. Колір втоми, журби
Коричневий (спокійний)	Викликає відчуття стабільності, статичності, фізичної втоми. Із сірим і чорним кольором діє пригнічувально на психіку
Сірий (холодний)	Діє пригнічувально на психіку аж до мінорного стану. Викликає сум, апатію. Асоціативно сприймається як діловий, стриманий. Гармонічно поєднується з насиченими кольорами
Білий (легкий)	Викликає невпевненість, сум'яття, дратливість, невизначеність. Асоціюється як символ чистоти, шляхетності, світла. Як і сірий, добре поєднується з іншими насиченими кольорами
Чорний (важкий)	Діє деструктивно (руйнівню) на психіку, пригнічувально у великих обсягах. Сприймається як безмежність, невизначеність. Чорний квадрат, ромб в українському народному мистецтві асоціюється з полем, людською долею. Чорний колір підсилює яскравість, насиченість інших хроматичних кольорів, його часто застосовують як акцент у композиції

Теплі насичені кольори ілюзорно наближають елемент композиції, холодні та світлі навпаки – віддаляють. Кольорова гармонія можлива на основі контрастного

чи нюансного поєднання. Вона може бути в холодній чи теплій гамі. Контрастне поєднання кольорів підсилює їх насиченість і яскравість. Нюансне поєднання кольорів знижує сприйняття насиченості і яскравості (рис. 5.6).

Колір іноді має значення, як символ, знак, який асоціюється з різними явищами, наприклад, показано в табл. 5.2.

Таблиця 5.2

Назва кольору	Колір	Символ, асоціація
Червоний		Вогонь
Блакитний		Небо, вода
Жовтий		Золото, сонце, хліб
Чорний		Земля, Всесвіт

Колір застосовується як попереджувальний засіб – на дорогах, в інтер'єрі, на транспортних засобах, у цехах.

Матеріал – засіб для реалізації задуму і почуттів. Якщо ідея матеріалізована, то це є підтвердженням, що вона правильна. Водночас знання властивостей матеріалу, особливо естетичних, значно підсилює виразність художнього твору, матеріал стає одухотвореним. Кожна творча робота виконується у відповідному їй матеріалі (рис. 5.7).

У процесі проектування дизайнер працює з різними матеріалами:

- на етапі ескізного пошуку – з графічними матеріалами;
- на етапі роботи над пошуковими макетами – з матеріалами, які легко обробляти, клеїти, змінювати пластику форм, пропорції тощо (папір, картон, пінопласт, пластилін і т. ін.).

Якщо доводиться виконувати діючу модель або промисловий зразок, добирають матеріали, які відповідають задуму, конструктивним, технологічним, естетичним та іншим умовам.

Розвиток відчуття матеріалу, його пластичних властивостей, естетичних якостей залежить від постійної роботи з ним (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Специфіка дизайн-діяльності	Матеріали для втілення задуму.
Художник-графік	Вибір з арсеналу графічних матеріалів
Дизайнер	Вибір з матеріалів, що є або можуть бути у виробництві (метал, дерево, скло, пластмаса, вуглепластик, склопластик, тканини та ін.). Іноді дизайнер для реалізації задуму робить замовлення на нові матеріали з новими властивостями
Архітектор	Вибір з будівельних матеріалів: бетон, цегла, камінь, метал, скло, дерево

Колір

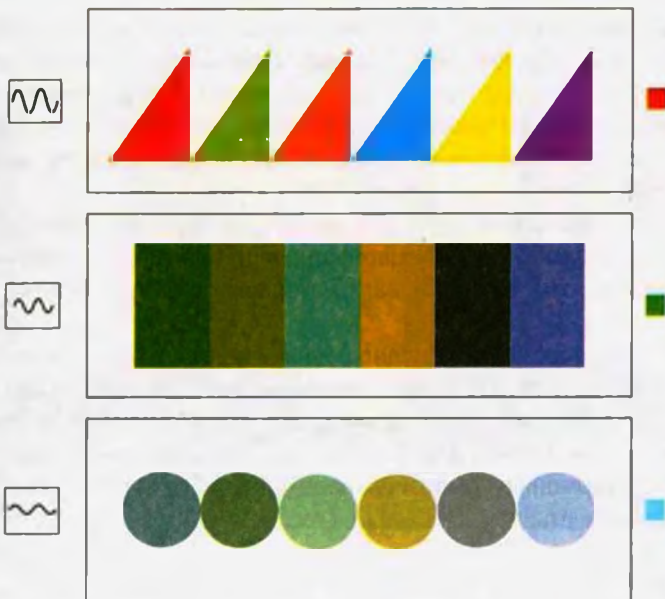


Рис. 5.6

Матеріал

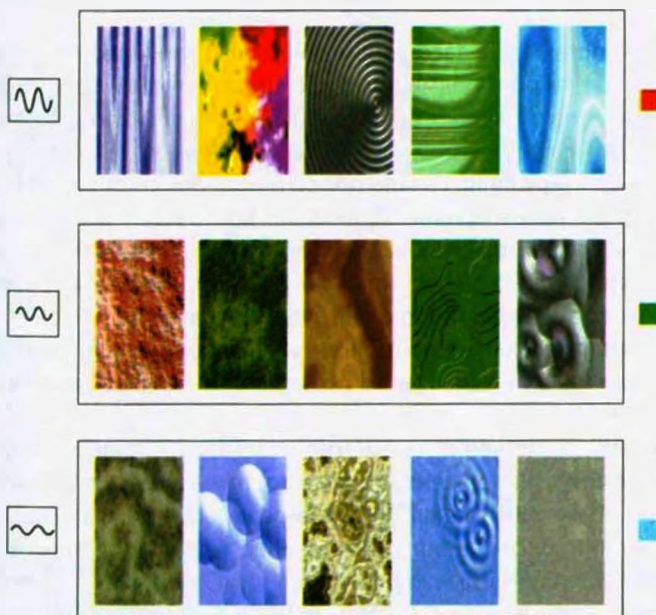


Рис. 5.7

5.4. Композиційні засоби виразності

Пропорції, масштаб – закономірне співвідношення величин або кількісна міра чого-небудь. Це засіб виразності, що сприймається дуже активно і формує майже всі інші засоби виразності, де пропорційна кількість переходить у нову якість. Наприклад: метр, ритм, статичність і динамічність, урівноваженість і нерівновага, кольоровий або тоновий контраст чи нюанс. Усі ці засоби мають свою **кількісну міру (пропорції)**.

Відчуття кількісної закономірності – це відчуття гармонії, краси, логічності дії, порядку, що відображено у пропорціях форм, відрізків, плям, тональних, кольорових співвідношень, розмірності мас, ваги, матеріалу, об'єму у просторі і часі (рис. 5.8 та 5.9).

Найпростіші пропорційні співвідношення – це ряд раціональних чисел 1 : 2, 1 : 4, 1 : 6, 1 : 8 і т. ін. Більш складний і динамічний ряд ірраціональних чисел: 1 : 3, 1 : 5, 1 : 7, 1 : 9 і т. д. Відомий ряд Фібоначі: 3 : 5, 5 : 8, 8 : 13, 13 : 21 і т. д. Пропорції «золотого перетину», які відомі з давніх часів, – це співвідношення 1 : 0,65, 1 : 1,65.

Щоб досягти гармонії в композиції, необхідно вибрати пропорційні співвідношення, що відповідають:

- змісту;
- функції твору;
- його емоційному сприйняттю.

Поняття **закономірність** розкриває суть пропорціонування – закон і міра, тобто міра в пропорціях, що відповідає об'єктивним законам природи, людського сприйняття, інакше це вияви дисгармонії.

Контраст – організація засобів виразностей (графічних, об'ємних, об'ємно-просторових та ін.) за різко відмінними або протилежними характерними ознаками. Контраст є протилежною характерною ознакою нюансу. Вияви контрасту можуть бути не лише в композиційній побудові художнього твору, а й у побудові плями, об'єму, характеру ліній, тональних, світлотіньових, кольорових, фактурних, пропорційних співвідношень тощо. Прикладом контрасту є різкий перехід округлої лінії у ламану, а також різкі переходи у будові пластики плями чи об'єму і т. ін. Різкий перехід від світлого до чорного тону буде тоновим контрастом. Яскраве освітлення, що утворює темні глибокі тіні, буде контрастним.

Кольорові контрасти – це протилежні у кольоровому колі пари (доповнюючі кольори), а також тріади – кольори які розташовані у кольоровому колі за рівнобічним трикутником.

Контрастні співвідношення елементів композиції сприймаються активно, іноді навіть бурхливо, напружено, динамічно, тому застосовують цей засіб, як і динаміку, ритм, асиметрію та інші засоби виразності, щоб викликати відповідне враження у людини. Вкраплення в композицію нюансних елементів може підсилити напруженість, динаміку. Рівномірне чергування контрастних і нюансних елементів у композиції може викликати відчуття напруженості або стриману активність (рис. 5.10).

Пропорції

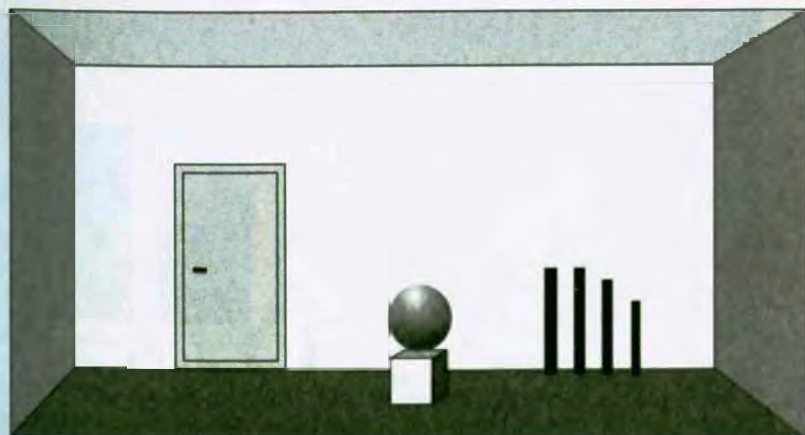
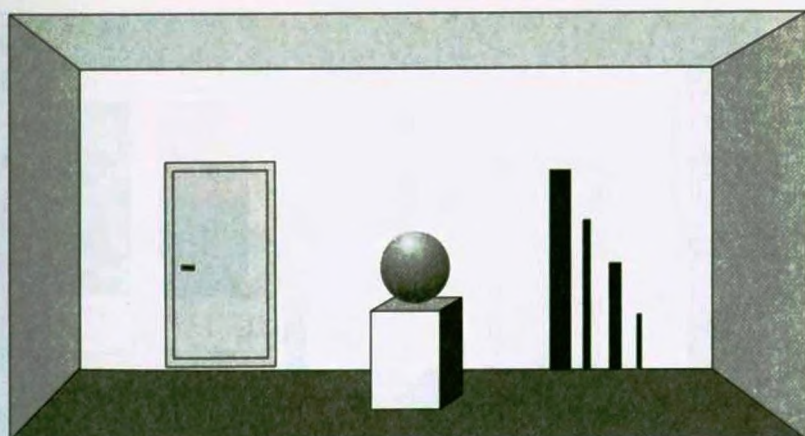
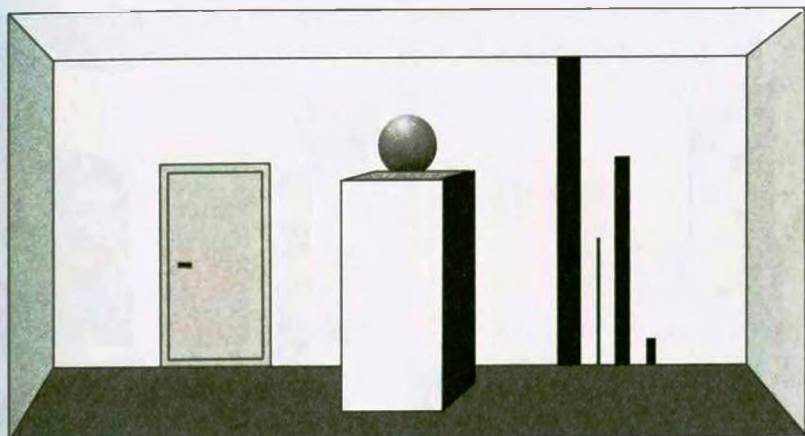


Рис. 5.8

Масштаб

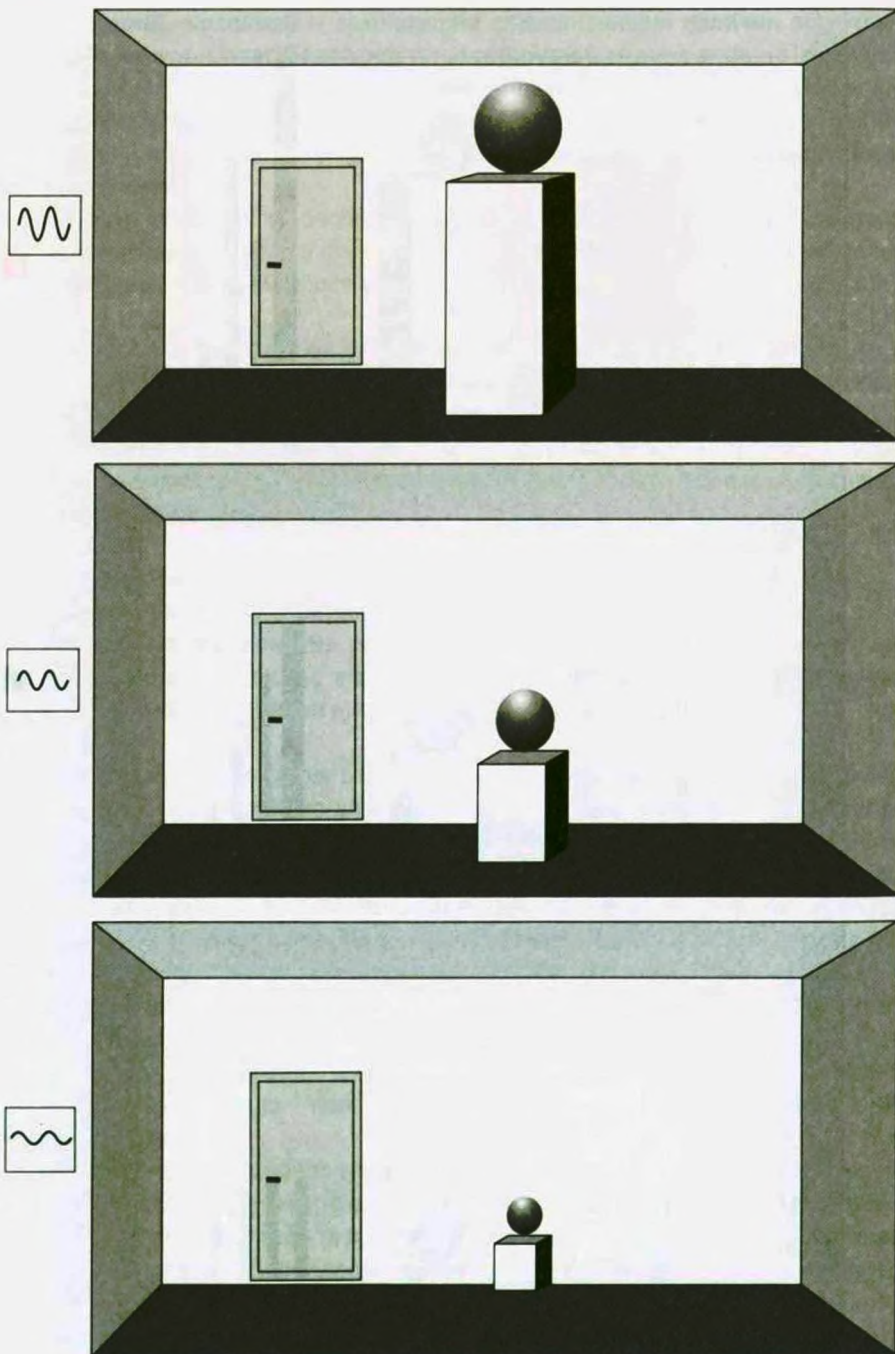


Рис. 5.9

Контраст, нюанс

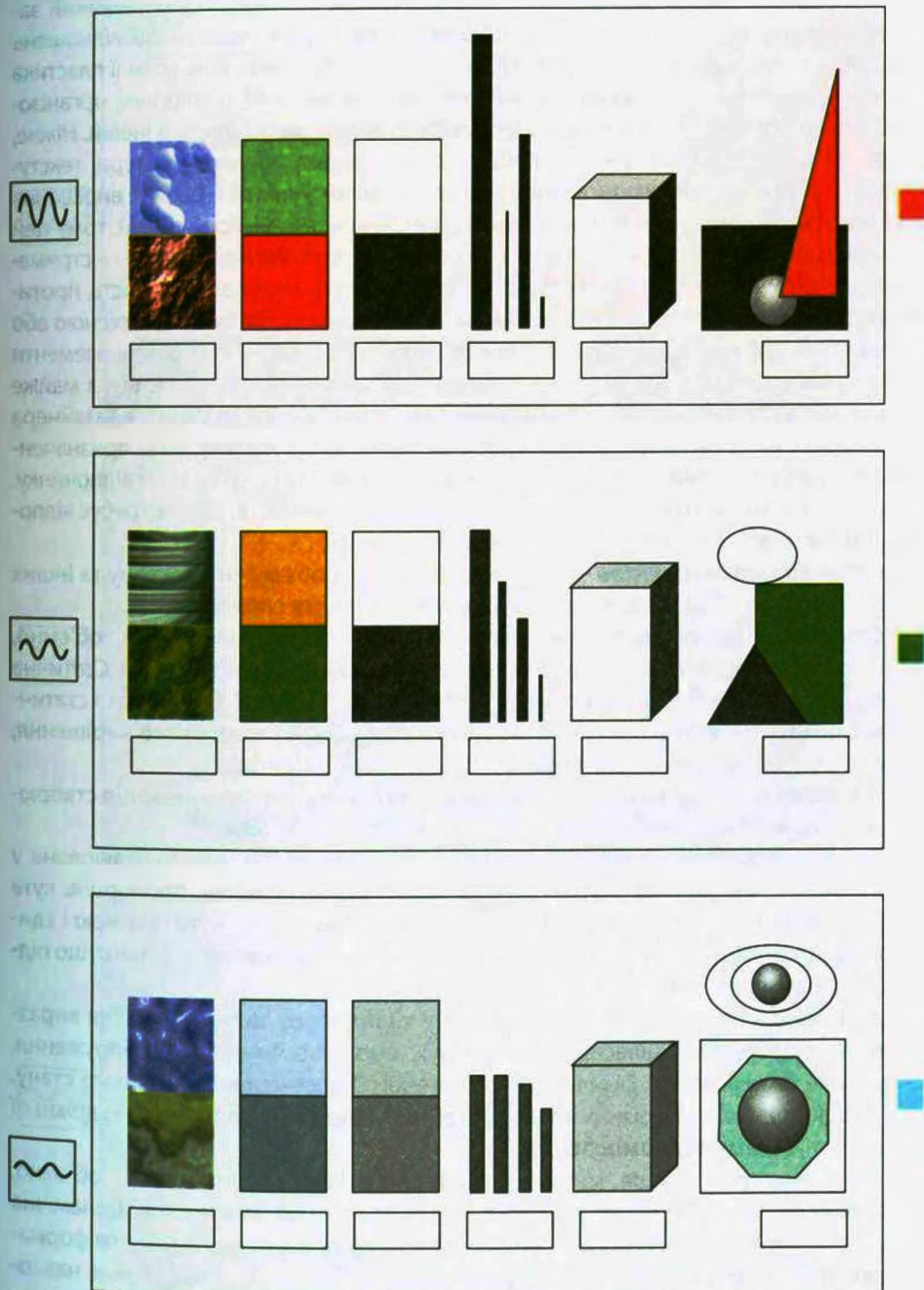


Рис. 5.10

Нюанс – організація засобів виразності (графічних, об'ємних, об'ємно-просторових та ін.) за зближеними характерними ознаками. Нюанс не тільки композиційний засіб, а й характерна ознака ліній, плям, об'ємів, тональних, кольорових співвідношень та інших засобів вираження. Наприклад, нюансна будова плями – це коли її пластика утворена з ледь помітних переходів округлих чи ламаних ліній. Аналогічно організована об'ємна форма, де перехід від одного об'єму плавно переходить в інший. Ніжне, плавне поєднання тональних, кольорових, світлотіньових відтінків фактури, текстури, матеріалів тощо – це **нюансне вирішення**, або **нюансування**. Нюансне вирішення чого-небудь сприймається як послідовність, витриманість, ніжність, спокій, тому цей засіб виразності застосовують разом із засобами, які допомагають створити стриманий або спокійний настрій. Нюанс у засобах виразності та в композиції – якість, протилежна контрасту. **Нюансна**, як і **статична, композиція**, може бути однорідною або ускладненою, де нюансне вирішення домінуватиме, а включені контрастні елементи будуть доповненнями або уточненнями. Нюансна композиція створюється з майже непомітних відтінків, пластичних переходів, тому вимагає від художника і дизайнера відповідного настрою на таке відчуття. Нюансними можуть бути речі, які за призначенням сприймаються ніжно, спокійно, наприклад: предмети та інтер'єр зони відпочинку. Сприйняття нюансного вирішення пластики, кольору, графіки, об'ємів потребує відповідного настрою – зосередження, спокою (див. рис. 5.10).

Статика, статичність – організація площини, об'єму чи простору та інших засобів виразності, де відображено нерухомість, відчуття спокою.

Статична композиція може бути утворена лінійно, площинно, об'ємно, об'ємно-просторово, а також із застосуванням кількох засобів виразності. Статична композиція може мати багато осей або одну вісь у своїй будові. Сприйняття статичної композиції залежить від характеру ліній, плям, об'ємів, тонального вирішення, освітлення, фактури, текстури, кольору, матеріалу тощо (рис. 5.11).

Площинна, об'ємна чи об'ємно-просторова статична композиція створюється з урахуванням умов, що оточують об'єкт.

Статична композиція може сприйматися спокійно, якщо буде розташована у відповідному середовищі, з урахуванням його форми, розмірів, пропорцій, кута зору сприйняття, освітлення тощо. Статична композиція може бути цілісною і єдиною, а може входити до складу структури **динамічної композиції** як акцент, що підкреслює, підсилює загальну динаміку.

Динаміка – організація площини, об'єму чи простору та інших засобів виразності, де відображено цілеспрямований рух, емоційне чи фізичне напруження, силу. Рух – ознака життя, фізичної дії, розумового напруження, емоційного стану. Все це відображається у різних видах мистецтва через відповідні засоби художньої виразності, **динамічну композицію**.

Динамічна композиція може бути створена лінійно, площинно, об'ємно, об'ємно-просторово, а також у сукупності кількох засобів вираження. Динамічна композиція може бути виразною, якщо створена відповідно до вибраного формату площини, об'єму чи просторового середовища. Організація руху буває навколо кількох осей або однієї вісі. Напрямок осі визначає напрямок руху і відповідно може бути по горизонталі, вертикалі, діагоналі чи навколо центра і т. ін. (рис. 5.11).

Динаміка, статика

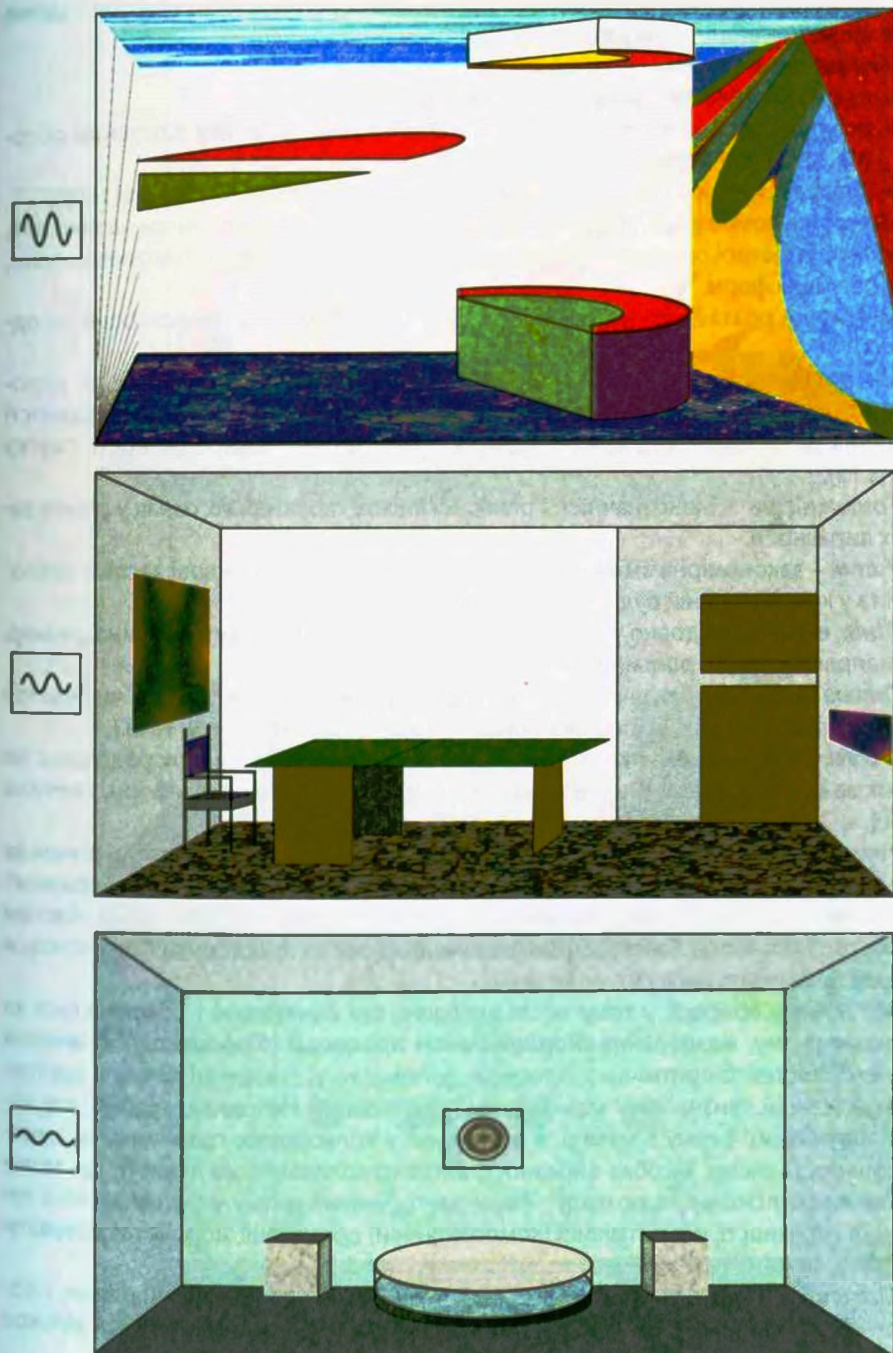


Рис. 5.11

Метр – це одноманітний повтор у композиційній побудові чи у будові окремих засобів виразності. Розташування одного елемента на однаковій відстані вздовж осі називають **метричним рядом, метричним повтором**.

Метричність можна спостерігати:

- в одноманітній за товщиною і тоном лінії;
- побудові кола, кулі, пластика яких створена одноманітним радіусним обертом лінії чи площини;
- квадратах, кубі, які створені з однакових відрізків сторін, чи площин тощо;

Метрична композиція утворюється одноманітним розташуванням на площині, об'ємі чи у просторі одноманітних за розміром, формою і тоном кольорових плям, ліній, об'ємних форм.

Метричне розташування елементів будується відносно кількох осей чи однієї осі.

Метричні елементи іноді застосовують у ритмічних композиціях як доповнення, для підкреслення напруженого ритмічного порядку. Як засіб виразності метричність застосовують для передання стану спокою, зосередженості, смутку (рис. 5.12).

Тотожність – рівнозначність, рівність кількох характерних ознак у різних засобах виразності.

Ритм – закономірна зміна, коливання або чергування у будові засобів виразності та у композиційній будові, розташуванні їх.

Лінія, в якій послідовно у чергуванні змінюються радіус, кут, товщина, розмір, тон, напрямок руху, є **ритмічною**.

Пляма є ритмічною, якщо утворена з послідовною зміною радіуса чи розміру ламаних ліній (овальна, еліпсоїдна форма, трикутна чи багатокутна та ін.).

Об'єм є ритмічним, якщо послідовно побудований з кількох радіусних чи різних за розміром ламаних форм (наприклад, форма груші, амфори, глечика і т. ін.).

Ритмічним може бути розміщення на площині, на об'ємі чи у просторі різних за формою, розміром, тоном, кольором ліній, плям, об'ємів та інших засобів виразності. Важливо враховувати послідовність у чергуванні елементів композиції, відстані та простору між ними. **Ритмізацією** площини, об'єму чи простору організовується зорове сприйняття, його рух чи зупинка.

Все живе у природі, у тому числі в людині, що функціонує і розвивається за законами ритму, **називають біоритмічним процесом (біоритмом)**. Вивчення закономірностей біоритмічних процесів допомагає у створенні більш ефективних композицій, визначенні міри їх впливу на людину. Наприклад відомо, що вирази напруженого ритму в музиці, в освітленні, у кольорових, графічних, об'ємно-пластичних та інших засобах виразності активно впливають на людину, що може призвести до психічного розладу. Вміле застосування ритму у будові засобів художньої виразності, у їх ритмічній (композиційній) організації, допомагає дозувати емоційне, фізичне та розумове навантаження (рис. 5.12).

Симетрія – рівномірна організація у будові засобів виразності, плями, площини, об'єму чи об'ємно-просторового середовища відносно однієї чи кількох осей (рис. 5.13).

Ритм, метр

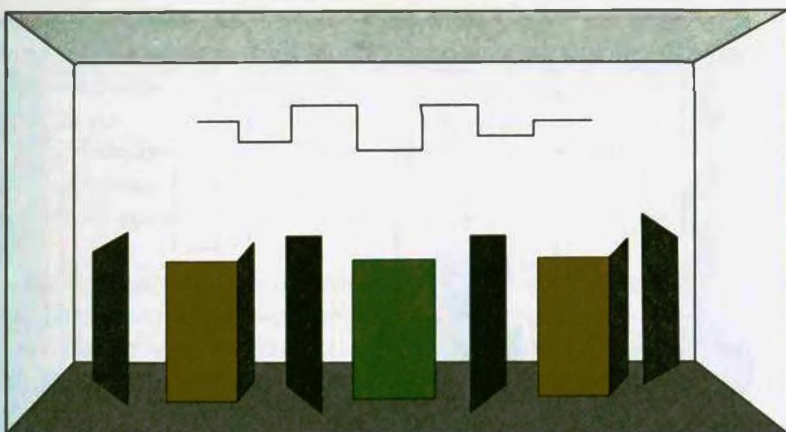


Рис. 5.12

Асиметрія, симетрія

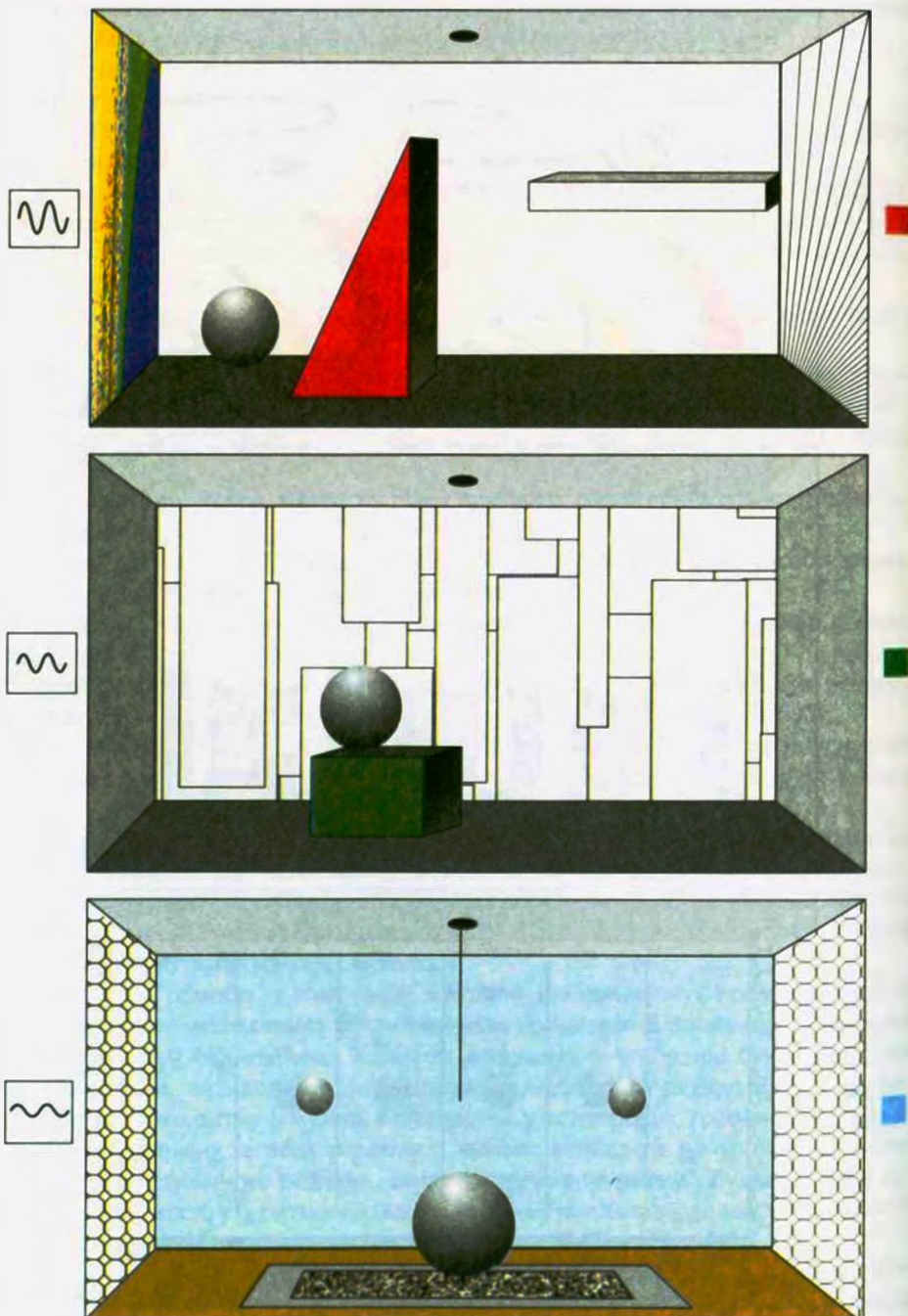


Рис. 5.13

Симетрія буває *одноосьовою, багатоосьовою, дзеркальною, центричною, анфіладною* тощо. Приклади симетричних площин – рівнобічний трикутник, коло, еліпс, прямокутник, квадрат та ін. Об'ємні форми – конус, циліндр, еліпсоїди і т. ін. Приклад багатоосьової побудови – куля, куб. До центричної побудови форм належать: коло, кільце, тор, розміщення кілька елементів композиції по колу і т. ін.

Дзеркальна композиція – це відображення однієї частини композиції відносно кількох чи однієї осі з протилежної сторони.

Анфіладна – це багатоосьова композиція, де основну вісь перетинають другорядні осі, вздовж яких симетрично розміщені ті чи інші елементи композиції, не порушуючи симетрії навколо основної осі.

Частіше симетрію застосовують там, де потрібно передати стан спокою, статичності, рівноваги. Іноді симетричні елементи композиції використовують як допоміжний засіб виразності, щоб підкреслити в основному *асиметричну (динамічну, ритмічну) композицію*.

Для сприйняття симетричності форми важливі всі її елементи: тон, нанесена графіка, колір, освітлення, світлотінь, фактура тощо.

Асиметрія – порушення рівномірної організації засобів виразності відносно осі на площині, об'ємі чи у просторовому середовищі. Порушення симетрії можливе відносно кількох осей чи однієї осі. Іноді симетрично побудовані одними засобами виразності площина, об'єм чи середовище руйнуються, випадково чи осмислено, іншими засобами виразності.

Асиметрія на протизвагу симетрії – це вияв руху, напруження або руйнації (рис. 5.13).

Рівновага – рівномірно збалансована організація засобів виразності. Рівномірно збалансоване розміщення засобів виразності можливе навколо осей чи однієї осі, а також навколо композиційного центру. Рівновага можлива не тільки як фізичне явище, а і як ілюзорне сприйняття рівномірної збалансованості різних ознак: ліній, плям, об'ємів, кольору, фактури, текстури тощо (рис. 5.14).

Для сприйняття рівноваги необхідно врахувати кут зору глядача та освітлення. Рівновага – засіб у створенні спокійних мінорних композицій, споріднений із симетрією, статикою, метром, нюансом. Іноді рівновага може сприйматись і в асиметричних композиціях, але з певною метою.

Нерівновага – порушення рівномірно збалансованої організації ліній, плям, об'ємів, об'ємно-просторового середовища. Це зміщене сприйняття композиції відносно умовного центру чи осі. Неврівноваженості, незбалансованості досягають:

- різними засобами;
- зміною характеру форми, текстури, розміру, освітлення, напрямку руху;
- зупинкою руху.

Нерівновага – засіб виразності, споріднений з асиметрією, динамікою, ритмом, контрастом завдяки яким можна створити напружену активну композицію (рис. 5.14).

Домінанта – композиційний засіб, якому підпорядковані інші елементи композиції, у тому числі **акцент**. Для організаційної цілісної композиції домінуючих елементів виокремлюють мінімум (один, два), а акцентів може бути кілька.

Нерівновага, рівновага

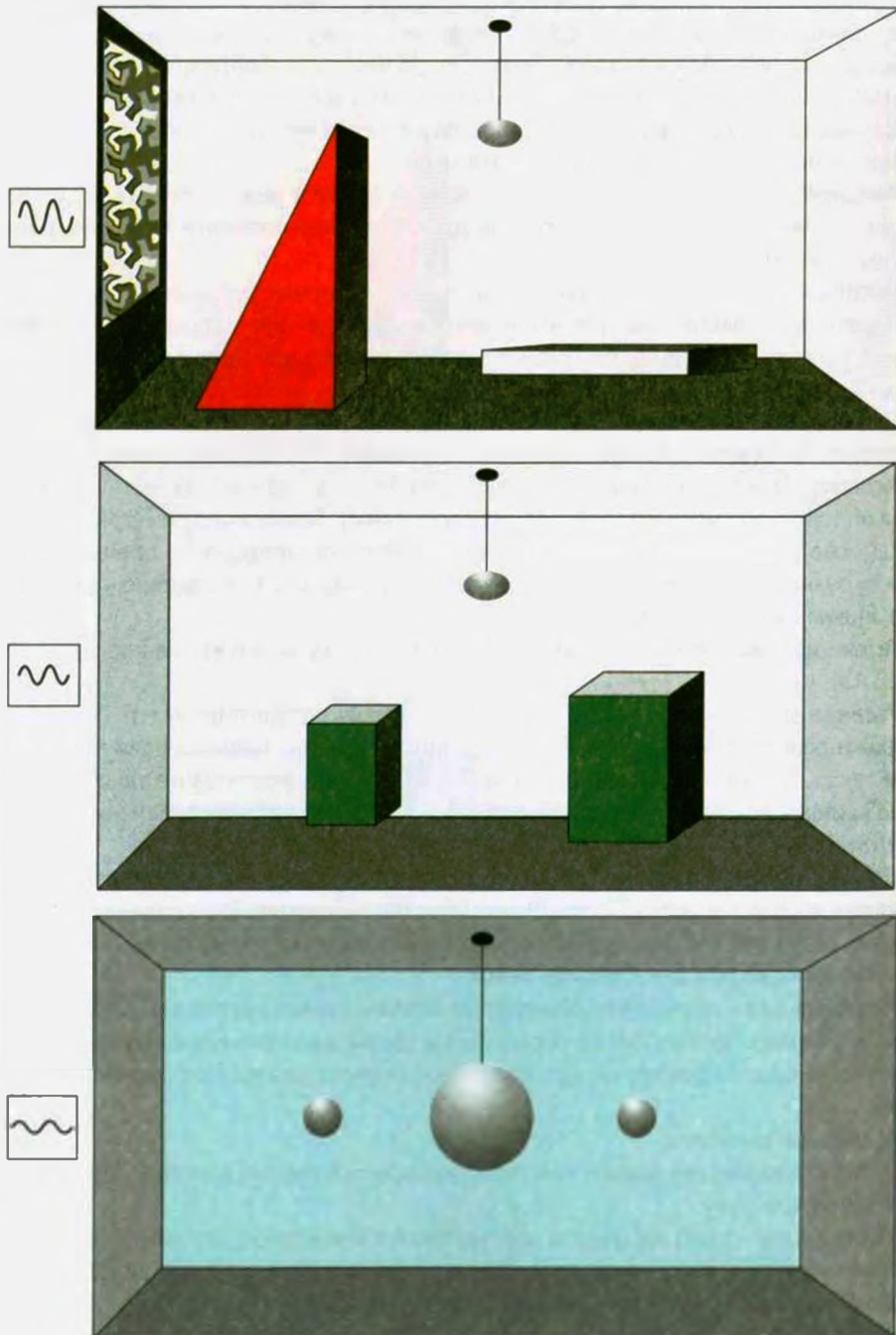


Рис. 5.14

Домінанти можна досягти величиною, кольором, тоном, фактурою, матеріалом чи характером лінії, плями, об'єму, що активно виділяється серед менш помітних. Домінуючий елемент можна підкреслити композиційним розташуванням. Важливо, щоб домінуючий елемент композиції був головним за змістом і в емоційному сприйнятті (рис. 5.15).

Акцент – засіб для створення композиційної впорядкованості та розкриття змісту за допомогою зосередження уваги, зупинки, вирізнення з-поміж оточення. Це засіб регулювання емоційного сприйняття. Акцентом з другорядного вирізняється більш суттєве та емоційне, важливе.

Акцент – це регулюючий засіб. На площині чи об'ємі акцентами ми регулюємо напрямки і темп зорового руху. У просторовому середовищі, крім регулювання зорового, слухового чи іншого сприйняття, регулюється також напрямок руху людини. Наприклад, на виставці чи в іншому багатофункціональному інтер'єрі. Акцентом можна підкреслити або зруйнувати статику, симетрію, метр. Акцентом можна підсилити сприйняття динаміки, асиметрії, нерівноваги. Акцент є важливим елементом ритмічного порядку, означення його темпу чи напруження. Акцент – це організуючий засіб, від розташування якого залежить емоційне сприйняття та змістове осягнення твору (рис. 5.16).

Домінанта

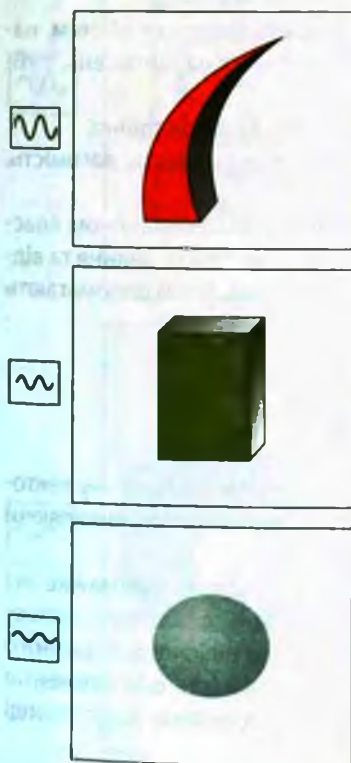


Рис. 5.15

Акценти

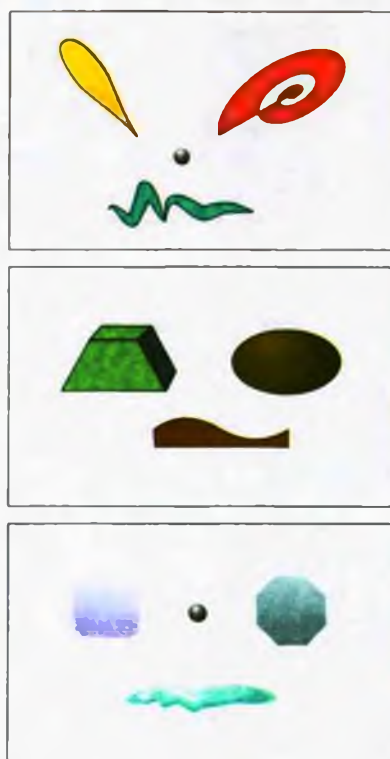


Рис. 5.16

5.5. Категорії композиції. Об'ємно-просторова структура, тектоніка

Об'ємно-просторова структура – це характер взаємодії простору з об'ємом. За цими ознаками об'ємно-просторову структуру можна умовно поділити на три групи:

- *відкрити*, де об'ємні елементи композиції, конструкція розташовані у відкритому просторі і простір переважає над формою (сіткові конструкції, велосипед, баштовий кран, колонада, арки);
- *напіввідкрити*, де об'ємні елементи композиції, конструкція розташовані у напівзакритому просторі;
- *закрити*, відносно просто організовану структуру з закритим внутрішнім простором (об'ємна поверхня корпусу промислових виробів, внутрішній простір житлових приміщень) (рис. 5.17).

Тектоніка (архітектоніка) – функція художнього твору, яка сприймається у відповідному відчутті міцності, ваги через організацію матеріалу, конструкції, форми, кольору, освітлення та інших засобів виразності.

Якщо відчуття міцності, вагомості відповідає призначенню, тобто робочій та естетичній функціям, за всіма сукупними ознаками, така композиція **тектонічна**. **Нетектонічною** композиція може бути:

- коли зорове сприйняття відповідає функції предмета (здається міцним, надійним, вагомим), а на практиці не витримує необхідних навантажень, руйнується;
- коли композиція сприймається непереконливо, сумнівно, ненадійно;
- коли всі засоби виразності інформують про надто велику міцність, вагомість, яка не відповідає призначенню.

Для тектонічної побудови важливо поєднувати знання фізико-механічних властивостей матеріалу, конструкції, форми з естетичним сприйняттям їх. Знання та відчуття нових властивостей матеріалу, конструктивного рішення, форм допомагають у створенні нових тектонічно виразних композицій.

Тектоніка може виявлятися у:

- зображенні на площині;
- рельєфній композиції;
- об'ємі чи просторовому середовищі.

У предметно-просторовому середовищі важливо враховувати загальну тектонічну будову та вміти їй підпорядковувати різні за тектонікою елементи, виявляючи їх особливості.

Тектоніка як засіб композиційної виразності підпорядковує собі майже всі інші засоби виразності, в тому числі характер ліній, членувань, освітлення, кольорове вирішення, композиційне розміщення і т. ін., тому для цілісного, виразного її сприйняття необхідно шукати узгодженість і підпорядкованість всіх елементів основній функції у графіці, у предметах, в об'ємно-просторовому середовищі (рис. 5.18)

Об'ємно-просторова структура

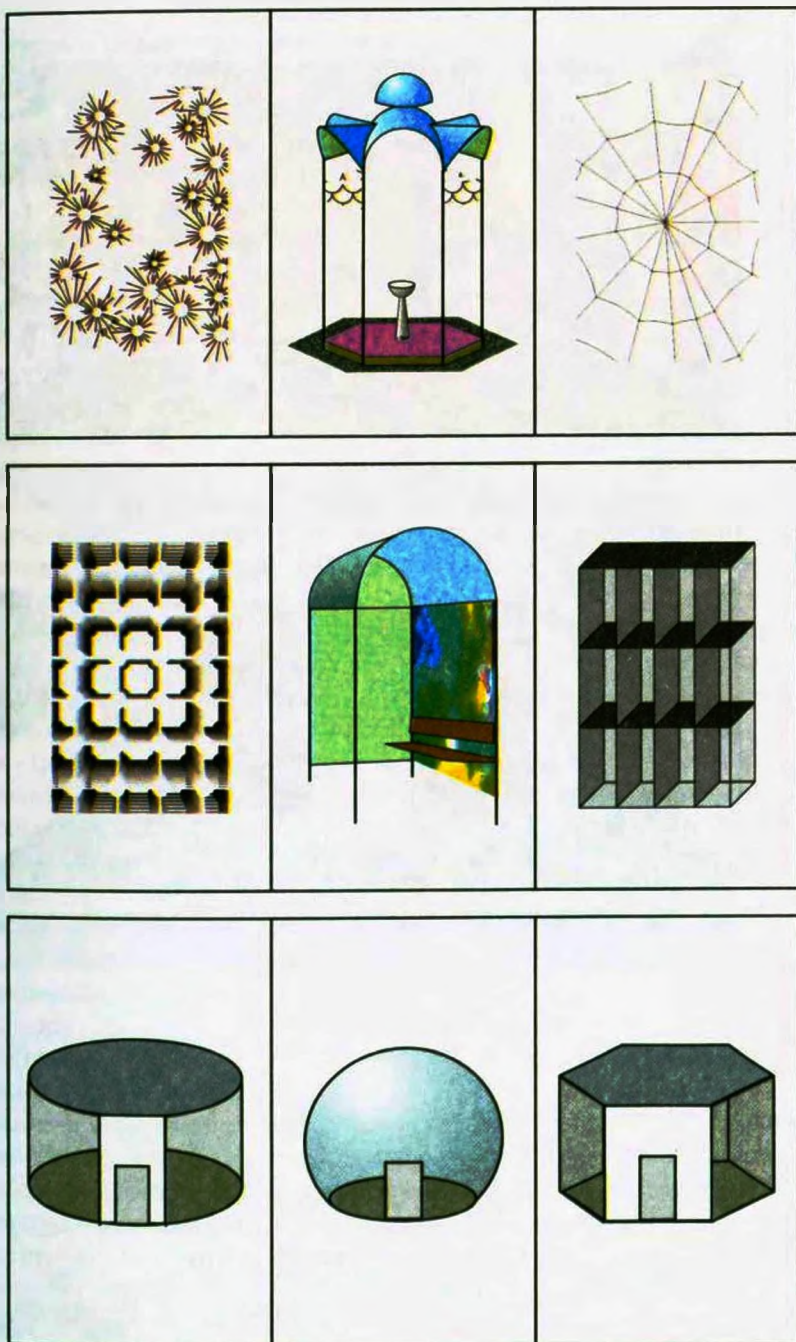


Рис. 5.17

Тектоніка

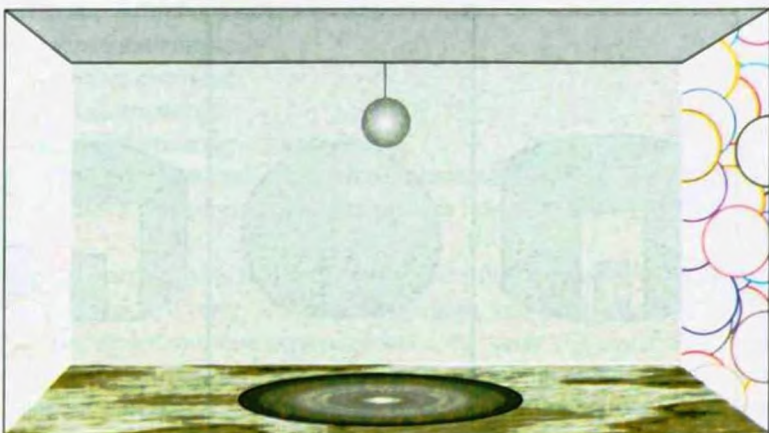
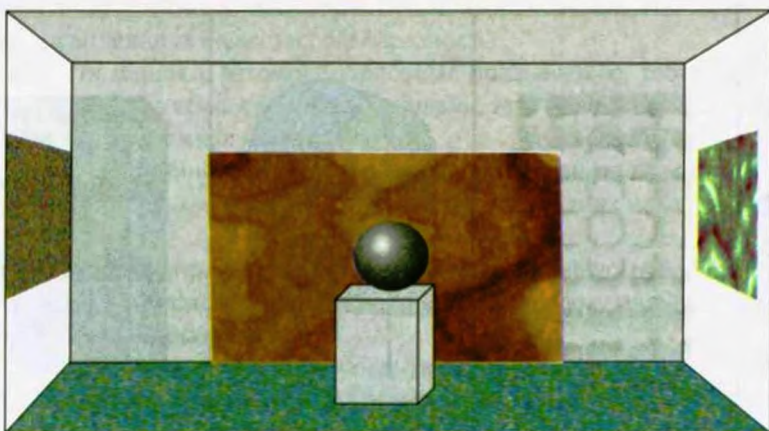
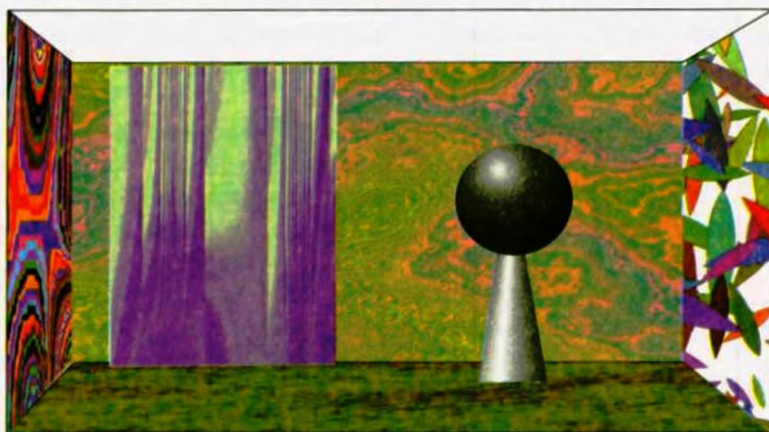


Рис. 5.18

5.6. Основні закони композиції

Цілісність – це відповідна єдність усіх засобів виразності, що є у художньому творі і відповідає його змісту та функції. Це взаємозв'язок, взаємозалежність та підпорядкованість елементів головному в композиції.

Гармонії цілісності досягають за допомогою *чуттєвої логіки – інтуїції*. За твердженням Е.А. Кібрика, «схема творчого процесу така: інтуїція – аналіз – інтуїція». Оскільки мистецтво від початку до кінця сприймається почуттями, а усвідомлюється та пояснюється за допомогою аналізу, мислення. Цілісність тут можна вбачати в тому, що думка має бути керована почуттями, а почуття – контрольовані думкою. Почуття спрямовують думку на позитивне чи негативне сприйняття, активність чи спокій. Думка регулює чуттєві вияви в межах необхідного, доцільного, допустимого. Отже, цілісність – це задум, відображений у відповідній чуттєвій формі за допомогою засобів художньої виразності.

Супідрядність – це емоційно та змістовно обумовлена підпорядкованість елементів композиції.

У **логічній побудові** площини, об'єму чи об'ємно-просторового середовища відбуваються взаємозв'язок, взаємовплив між різними елементами композиції.

Змістова обумовленість – це логічне розкриття теми, ідеї твору, а у дизайні – функції предмета чи середовища.

Емоційна визначеність твору – це те, як сприймаються окремі елементи та композиція в цілому. Таким чином задум твору визначає структурну побудову композиції, а відповідний емоційний стан творця уточнює та оживляє схематичну структуру композиції, доводить її до досконалості, гармонії.

Міра – це кількісні показники художнього твору, де врахована його гармонічна дія за призначенням на навколишній світ і на людину. За давньогрецьким визначенням, «мірою всіх речей є людина». У сучасному мистецтві, дизайні є потреба враховувати не тільки людський фактор, а й закономірності природного середовища.

Міра може виявитись в обсязі інформації, яку містить художній твір, у емоційному навантаженні того, хто сприймає, у кількості елементів, що розкривають суть твору, у співвідношеннях між засобами виразності наприклад:

- пропорціях;
- кольорі;
- між лініями, об'ємами;
- іншим.

Створюючи мікроклімат у просторовому середовищі, варто визначати **кількісну міру**: температуру, вологу, склад повітря тощо. Архітектура і дизайн взаємодіють не тільки з людиною, а й з природним середовищем, тому знати та відчувати міру взаємовпливу означає створити гармонію між художнім твором, людиною, середовищем.

Енергетика. Енергетичний потенціал художнього твору складається з композиційних засобів виразності, тобто напруженої чи розслабленої лінії, активної чи спокійної форми плями, об'єму, організації просторового середовища. Це активність або спокій, з якою художній твір впливає на людину і природне середовище. Це – вияви дії, руху, коливання.

Структура художнього мислення дизайнера та умови, що впливають на композицію

Допроєктні умови

- Світогляд.
- Осягнення законів природи, що оточує людину (розвиток аналітично-логічного мислення).
- Світосприйняття (чуттєвий розвиток).

Проектні умови

- Осягнення функції художнього твору (евристично-образне мислення).
- Чуттєве сприйняття функції художнього твору (емпатія).
- Вибір засобів художньої виразності.
- Техніко-технологічний вибір:

- 1) матеріалу;
- 2) форми;
- 3) конструкції;
- 4) технології виготовлення.

■ Вплив середовища:

- 1) предметне середовище;
- 2) природне середовище, екологія, біоніка та ін.

Ергономічні умови

- Функціонування людини:
- 1) фізичне;
- 2) емоційне;
- 3) інтелектуальне.

Соціально-економічні умови

1. Суспільно-історичні.
2. Соціально-культурні.
3. Національні.
4. Етнічні.
5. Регіональні.
6. Економічні.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 5

Виконання тематичної композиції з абстрактно-геометричних фігур на задану тему: «Плин часу» (мажор або мінор)

Мета: через емпатію виявити відповідні темі явища контрасту чи нюансу, ритму чи метра, динаміки чи статичності, симетрії чи асиметрії, рівноваги чи нерівноваги, тональної та кольорової гармонії, пропорцій, масштабу та інших засобів виразності.

Емпатія – це емоційне сприйняття теми та добір відповідних засобів художньої виразності.

Проблемні запитання, завдання:

1. Усвідомлення, що таке Час.

2. Що означає для людини плин часу?
3. Особисте ставлення, відчуття, емоційне сприйняття плину часу – «мажорне чи мінорне»?
4. Які озьорографічні, об'ємно-пластичні, композиційні асоціації зумовлює плин часу?
5. Які засоби виразності більше відповідають «мажорній» чи «мінорній» композиції?
6. У якому форматі картинного поля (квадратній, видовженій прямокутній формі по горизонталі чи по вертикалі) краще сприймається та чи інша композиція?
7. Виконання пошукових ескізів (без кольору). Відобразити особисте усвідомлення, емоційне сприйняття, асоціативно-образне бачення теми.

Послідовність виконання роботи

1. Завдання спочатку виконується олівцем чи іншими графічними матеріалами у зменшеному масштабі (приблизно 9–12 чи 9–9 см), 6–8 варіантів (див. рис. 3.18 та 3.19)
2. Добір найвиразнішого чорно-білого варіанта особисто і колективно з коментарями – чому і за які якості вибраний той чи інший варіант.
3. Виконання пошукових ескізів дібраного варіанта в кольорі: 6–8 варіантів (рис. 3.20).
4. Добір найвиразнішого варіанта проводиться особисто і колективно, з коментарями, чому і за які якості вибраний той чи інший варіант.
5. Кольоро-графічне виконання відібраного варіанта у збільшеному масштабі (експозиційний, виставковий варіант) у форматі А2 (рис. 5.19).

Рекомендовані матеріали для виконання роботи: папір, олівці, туш, акварель, гуаш.

Асоціативно-емоційне відображення теми засобами художньої виразності. Тема «Плин часу» (варіанти виконання)



Рис. 5.19. Роботи, виконані слухачами КДІДПМД ім. М. Бойчука



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: колірно-графічні образи дизайнерських розробок; прийоми трансформації, інтерпретації отриманого відчуття; трансформація словесно виражених образів у графічне образотворення об'єктів дизайнерських розробок; художньо-дизайнерська творчість у навчальних умовах; дизайнерське бюро; проектні виробничі підрозділи; моделювання образу суспільно значущого об'єкта проектування.

У словнику-довіднику: візуалізації відчуттів; словесні, художні, графічні, пластичні засоби дизайнерського проектування; вираження проектного задуму дизайнерською мовою пластики; візуалізації звуків української мови.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Чи правильно ви розумієте, що таке метр і ритм, чим вони відрізняються один від одного? Яка відмінність між статикою і динамікою? Які знаєте методи пропорціонування? Які знаєте види симетрій? Що таке композиція і компоновання?
2. Уважно розглянь свою композицію на тему: «Плин часу» та з'ясуйте якими художніми та композиційними засобами вона побудована.

§ 6. Аналіз тестових та художньо-графічних вправ (виконаних за методикою А.С. Сімоніка)



ПРАКТИЧНА РОБОТА 6

Умови виконання завдання

На першому етапі виконавець самостійно послідовно аналізує, фіксує свій емоційний стан та його відображення у всіх тест-завданнях.

На другому етапі він спостерігає, аналізує, вивчає подібні роботи інших виконавців. З'ясовує наявність подібності чи відмінності у засобах виразності, що відображають ті самі настрої. Порівнюючи свої роботи з іншими, визначає найвиразніші.

На третьому етапі індивідуально здійснюється аналіз засобів виразності, композиційної побудови завдань на «Радість» і «Сум» за допомогою спеціальних таблиць.

На четвертому етапі колегіально чи самостійно перевіряються таблиці з характерними ознаками засобів виразності та композиційної побудови завдань на «Радість» і «Сум».

Надалі шукають аналогії, проводять об'єктивізацію художньої творчості, верифікацію засобів виразності та композиції об'єктів дизайну.

Аналізуючи виконання першого тест-завдання, важливо акцентувати увагу учня на тому, як та якими засобами відображаються емоції – з визначенням, що переважає: абстрактні елементи, символи, знаки чи зображувальні (природні явища та ін.). Це дає змогу визначити ступінь художньо-образного мислення у виконавця, відповідності певній спеціалізації, фаху, яким він більше відповідає. Вправність та

переконали виразність свідчать про рівень допрофесійної підготовленості. У подальших вправах ці аспекти перевіряються, уточнюються, розвиваються.

Виконання тест-завдання є найважливішим у розкритті здібностей виконавця до емпатії, самонастрою. Це вияв максимально можливого: від радісно-бурхливого до найнижчого, спокійного, сумного стану, вияв мобілізації волі, відчуттів на пошук полярних найвиразніших художніх засобів; внутрішнього самоаналізу, самооцінки (що я відчуваю, як я відчуваю, як найпереконливіше емоційно виражаю). У цьому завданні найбільш чітко простежується художнє мислення особи, що тестується.

Самостійно аналізуючи засоби виразності та композиційний стрій своїх робіт, виконавець демонструє вміння добирати найсуттєвіше, найхарактерніше і заносити їх у спеціальні таблиці. Після заповнення таблиць (засоби виразності «Радість», засоби виразності «Сум») виконана робота колективно обговорюється. При порівнянні виконаних таблиць з наочним посібником (теоретичний аспект) узагальнюються індивідуальний та колективний досвід, коли наводяться характерні ознаки графічних та композиційних засобів виразності. Порівняння проводиться послідовно від першого до останнього аркуша, а не навпаки.

Завдання 1. Аналіз першого тест-завдання

Після виконання художньо-графічних вправ та засвоєння теоретичного матеріалу з «Основ композиції та кольорознавства» важливо знову переглянути та проаналізувати виконання тестових завдань. Аналізуючи, зверніть увагу, як у першому тест-завданні, ще мало що усвідомлюючи, не застосовуючи відомі знання, ви інтуїтивно вибирали відповідні вашим емоціям лінії, плями, тон, колір, об'ємні форми та їх розташування на картинній площині, як шукали техніку виконання (пастозно, по-мокрому чи накрапуванням). Пригадайте, коли ви були кволі чи невпевнені в собі або навпаки веселі, бадьорі чи злі, які лінії з'являлись на аркуші паперу, керовані вашою волею, виконані рухами ваших рук: чи то були рухи і лінії тремтливі, м'яві, чи, навпаки, пружні, впевнені. Порівнюючи свої роботи з роботами інших учнів, ви побачите розмаїття у засобах художньої виразності, оскільки кожен відображав власні емоції. Ви побачите, що емоції людини можуть бути видимі, відчутні у лініях, кольорі, плямах і т. д. Чи спостерігаєте ви яку-небудь закономірність у цих виявах – мабуть, це не легко зробити? А закономірність є. Її суть у розмаїтті. Різні емоції відображаються різними художніми засобами виразності. Ваші емоції є «фільтром» у процесі добору характерних ознак лінії (ламаної чи хвилястої, чіткої чи розмитої, пружної чи тремтливої) та інших засобів виразності. Але в такому розмаїтті ліній, форм, кольорових відтінків і т. ін. далі легко розгубитись і «заблукати», якщо не з'ясувати, як різні засоби виразності видозмінюються та взаємно узгоджуються (гармонізуються) у процесі самоналаштування (акторський тренінг), входження в образ.

Завдання 2. Аналіз відображення протилежних (полярних) настроїв «Радість» і «Сум»

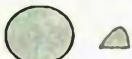
Якщо ви маєте здібності до самоорганізації (артистизму) і зуміли налаштуватись на полярні настрої «Радість» і «Сум», зуміли найвиразніше їх відобразити візуально (художньо-графічно), то неважко буде з'ясувати як різні засоби художньої виразності можуть видозмінюватись та взаємно узгоджуватись (гармонізуватись).

Таблиця 6.1

ХУДОЖНІ ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ			
Тема: "РАДІСТЬ"			
1	ЛІНІЯ		10
2	ПЛЯМА		11
3	ОБ'ЄМ		12
4	ТОН		13
5	КОЛІР		14
6	ОСВІТЛЕННЯ	ЯСКРАВЕ	15
7	МАТЕРІАЛ	гуаш	16
8	ПРОПОРЦІЇ	1 : 3; 1 : 5,6	17
9	МАСШТАБ	ВЕЛИКО- МАСШТАБНО	18



Таблиця 6.2

ХУДОЖНІ ЗАСОБИ ВИРАЗНОСТІ			
Тема: "НІЖНИЙ СУМ"			
1 ЛІНІЯ		10 МЕТР - РИТМ	МЕТР
2 ПЛЯМА		11 СТАТИКА - ДИНАМІКА	СТАТИКА
3 ОБ'ЄМ		12 СИМЕТРІЯ - АСИМЕТРІЯ	СИМЕТРІЯ
4 ТОН		13 НЮАНС - КОНТРАСТ	НЮАНС
5 КОЛІР		14 РІВНОВАГА - НЕ РІВНОВАГА	РІВНОВАГА
6 ОСВІТЛЕННЯ	розсіяне, тьмяне	15 ДОМІНАНТА	
7 МАТЕРІАЛ	гуаш	16 АКЦЕНТ	
8 ПРОПОРЦІЇ	1 : 1	17 ТЕКТОНІКА	МАЙЖЕ НЕВАГОМІСТЬ
9 МАСШТАБ	СЕРЕДНЬО- МАСШТАБНО	18 ОБ'ЄМНО- ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА	ЗАКРИТА



Для цього вам необхідно проаналізувати та з'ясувати чи збігаються засоби виразності вашої роботи з тими, що зображені в таблиці на «Радість» спочатку, а потім на «Сум» (табл. 6.1, та 6.2). Уточніть, які є відхилення і чому, – зрозуміло, що абсолютна тотожність не можлива, оскільки кожен радіє і сумує по-своєму і відображає це відповідно до своїх можливостей. Якщо ваші роботи виконані відповідно до запропонованих таблиць, то зверніть увагу на принципову різницю між ними, де один набір засобів виразності абсолютно відрізняється від іншого. Порівнюючи таблиці і ваші роботи на «Радість» і «Сум», робимо з вами відкриття, що полярні настрої людини під час їх відображення розмежовують не лише один із засобів художньої виразності, лінію чи колір, а весь їх набір. Після того як ви побачите та усвідомите структурне розмежування у засобах художньої виразності, уважно перегляньте і порівняйте свої роботи на «Радість» і «Сум» із рисунками характерних ознак кожного засобу художньої виразності (§ 5). Тепер перевірте згідно з цими рисунками, якому рівню характерних ознак (верхній, середній, нижній) відповідають засоби художньої виразності обох ваших робіт. Наприклад, розглядаємо рисунок «Лінія» і шукаємо, куди віднести лінії з ваших обох робіт, – до верхньої, середньої чи нижньої частини рисунка. Виконавши такі послідовні дії з усіма засобами виразності, що є у ваших роботах, зверніть увагу на ілюстрації «Роботи сучасних дизайнерів» і з'ясуйте, з якими об'єктами дизайну є близькими засоби художньої виразності ваших робіт «Радість» і «Сум». Порівняйте, якими засобами художньої виразності створені об'єкти дизайну в лівому стовпчику, де функція – стриманість, зосередженість, спокій, і правому стовпчику, де функція – рух? Отже, ми дійшли з вами висновку, що самонастрій дизайнера (художника, архітектора) на ту чи іншу функцію об'єкта дизайну (художнього твору) сприяє добору і гармонізації всіх засобів художньої виразності. Засоби художньої виразності є мовою дизайну, якою повинен професійно володіти дизайнер.

Завдання 3. Аналіз текстових та художньо-графічних вправ з пошуку інтерпретації звукових асоціацій української мови.

Після художньо-графічної візуалізації звуку виконайте аналіз результатів візуалізації звукового образу в такій послідовності:

1. Зверте в процесі порівняльного аналізу методом зіставлення відповідність колірно-графічного образу його текстовому запису щодо відповідності асоціативного звукового сприйняття.

2. Визначте, які і чому відбулися зміни в процесі трансформації асоціативного образу від звукових уявлень до художньо-графічної інтерпретації.

3. Порівняйте результати власної пошукової роботи з роботами однокласників, що також проходили тестування.

4. З'ясуйте в процесі осмислення від суб'єктивного до об'єктивного та закономірного, що на оглянутих та проаналізованих роботах є спільного у засобах виразності та композиційній побудові.

6. Проаналізуйте виконані роботи, щодо відповідності їх тому, що ви відчуваєте, усвідомлюєте, відображаєте.

7. За результатами осмислення опишіть особисті та спільні відкриття під час досі ще неznаного процесу дизайнерської творчості з пошуку асоціативного образу, як-от:

а) взаємне доповнення та збагачення художньо-графічної мови дизайну та української вербальної мови;

б) творче застосування образних вербальних асоціацій у назві об'єктів дизайну та їх образно-пластичному вирішенні.

8. За результатами виконаної пошуково-експериментальної роботи розтлумачте твердження А.С. Сімоніка: *«Звуки вербальної мови асоціативно містять у собі візуальні носії художньої мови: символи, зображення, знаки, які необхідно застосовувати у професійній художній, дизайнерській діяльності, в обґрунтованому виборі необхідних для цього засобів виразності».*

Об'єкти практичних розробок: план для реферативного виступу за результатами індивідуально проведеного аналізу вербальних та художньо-графічних вправ (власних, однокласників) з пошуку інтерпретації звукових асоціацій з української мови у формі візуального асоціативного колірно-графічного образу.

Узагальнення та висновки

Процес виконання тестових завдань їх осмислення а також засвоєння теоретичного матеріалу з «Основ композиції та кольорознавства» постійно відбувається у двох основних аспектах:

Пізнавальний аспект

Виконання завдань полягає в тому, що так відбувається процес пізнання основ композиції, набуття навичок створення емоційно виразних композицій.

Цей процес відбувається через суб'єктивне відчуття: осмислення – творення – аналітичне мислення – набуття знань на основі набуття досвіду, емпіричної перевірки, порівняння з чуттєвими даними, тобто верифікацією мови дизайну. Таким чином, знання про закони композиції учень набуває через самоусвідомлення, самопізнання, а не через інформацію ззовні. Це важливо для розуміння сутності композиції, ролі емоцій, розвинених відчуттів у організації композиції. Чуттєвість, емоції є камертоном, фільтром у доборі та гармонізації художніх засобів виразності мистецтва.

Педагогічний аспект

Процес виконання тест-завдань вимагає максимальної чуттєвої налаштованості, мобілізації вольових якостей, самоорганізації. Стадії виконання завдань, ахроматичний, кольоровий пошук композиції, чистовий варіант вимагають переключення уваги на нові умови, що підсилює роль відчуттів у роботі. Таким чином відбувається процес формування професійних навичок відчуттів, художнього композиційного мислення, вольових якостей.

Процес самоналаштування на творчу проектну ситуацію, входження в образ розвиває необхідні для дизайнера акторські здібності.

Самоаналіз свого стану, власних дій допомагає саморозвитку аналітичного мислення, що також важливо для формування професійних навичок дизайнера.

Для вчителя, процес виконання тест-завдань є не лише процесом емпіричної перевірки теоретичних положень основ композиції, а й водночас допомагає вивченню здібностей учнів до художньої творчості, розкриває діапазон їх емоційно-енергетичних можливостей. Учитель керується думкою «Пізнай себе і пізнаєш Світ», стимулюючи самопізнання учня, вдосконалення та розвиток його здібностей.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Дослідники символіки кольору та його впливу на психологію людей



Бюст Арістотеля, римська копія оригіналу Лісіппа. «Кольори за приємністю їх відповістей можуть ставитися між собою подібно музичній співзвучності і бути взаємно відповідні пропорційній системі»

(Арістотель із Стагіри (384 до н. е. – 322 до н. е.) – грецький філософ)



Ісаак Ньютон

(4 січня 1643 – 31 березня 1727)

Видатний англійський учений, який закріпив основи сучасного природознавства, творець класичної фізики. 1665 – закінчив Кембриджський університет (у 1669–1701 очолював у ньому кафедру). З 1695 – доглядач, з 1699 – директор Королівського монетного двору. Його наукові праці належать до механіки, оптики, астрономії, математики



Йогани Вольфганг фон Гете

(28 серпня 1749 – 22 березня 1832)

Німецький поет, мислитель і природознавець

Концепцію кольору розробив Й. Гете. «При мені жили чудові поети, ще краще жили до мене і такі самі будуть жити після мене. А те, що я в моєму столітті є єдиним, хто знає правду в скрутному вченні про колір, цим я можу трохи пишатися» (Гете І.В.: К учению о цвете (хроматика) // Психология цвета: Горник: Сб Пер. с англ. – М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 1996. – С. 281–349).

Великий внесок в оптику зробив І. Ньютон. У 1666 р. за допомогою тригранної скляної призми він розклав біле світло на 7 кольорів (у спектр), тим самим довівши його складність (явище дисперсії), відкрив хроматичну аберрацію. Намагаючись уникнути аберрації в телескопах, у 1668 і 1671 рр. сконструював телескоп – рефлектор оригінальної системи – дзеркальний (відбитий), де замість лінзи використовувалося увігнуте сферичне дзеркало (телескоп Ньютона). Досліджував інтерференцію і дифракцію світла. Вивчаючи колір тонких пластинок, відкрив так звані кільця Ньютона, установив закономірності в їх розміщенні, висловив думку про періодичність світлового процесу. Намагався пояснити подвійне променезаломлення і близько підійшов до відкриття явища поляризації. Ньютон вважав світло потоком корпускул – корпускулярна теорія світла (але на різних етапах розглядав можливість існування і хвильових властивостей світла, зокрема в 1675 р. здійснив спробу створити компромісну корпускулярну – хвильову теорію світла). Свої оптичні дослідження виклав у «Оптиці» (1704).



Бехтерев Володимир Михайлович

(20 січня 1857 – 24 грудня 1927)

Видатний російський медик-психіатр, невропатолог, фізіолог, психолог, основоположник рефлексології і патопсихологічного напрямку в Росії, академік



Йоганнес Іттен

(11 грудня 1888 – 27 травня 1967)

Швейцарський експресіоніст, художник, дизайнер, викладач, письменник і теоретик, пов'язаний зі школою Баугаузу

Бехтерев у 1907 р. заснував у Санкт-Петербурзі психоневрологічний інститут. «Уміло дібрана гама кольорів здатна благотворніше впливати на нервову систему, ніж певні мікстури» (В. Бехтерев).

Разом із німецько-американським маляром Л. Фінінгером та німецьким скульптором Г. Марксом, під керівництвом німецького архітектора В. Гропіуса, Іттен був одним з учасників ядра веймарського Баугаузу.

Був учителем у початковій школі з 1904 по 1908 р. Починаючи з 1908 р., він викладав з використанням методу, розробленого Ф. Фребелем, і познайомився з ідеями психоаналізу. Іттен перейняв принципи Шнейдера, серед яких – не направляти індивідуальної творчої роботи студентів, щоб не порушити творчий імпульс.

З 1919 по 1922 р. Іттен викладав у Баугаузі, розробивши інноваційний "початковий курс", метою якого було ознайомлення студентів з основами характеристик матеріалів, композиції та кольору. У 1920 р. Іттен запросив до співпраці з ним у Баугаузі П. Клеє та Г. Муче. Він також опублікував книжку "Мистецтво кольору", в якій викладено його ідеї щодо кращого розуміння кольорового кола А. Хользеля. Іттенівська так звана "кольорова сфера" містила вже 12 кольорів.

Архітектор, вчений, теоретик мистецтва



Статуя Альберті у дворі Уффіці

Леон-Баттіста Альберті (18 лютого 1404 – 20 квітня 1472) – італійський архітектор, вчений, письменник і музикант епохи, один із фундаторів нової європейської архітектури і провідний теоретик мистецтва епохи Відродження.

Альберті першим ґрунтовно виклав математичні основи вчення про перспективу.

Походив зі знатної флорентійської сім'ї, яка була у вигнанні в Генуї. Навчався гуманітарних наук у Падуї, а права в Болоньї. У 1428 р. закінчив Болонський університет, після чого отримав посаду секретаря у кардинала Альбергаті, а в 1432 р. – місце в папській канцелярії, де прослужив більше 30 років. У 1462 р. Альберті залишив службу в курії і до смерті жив у Римі.



Палаццо Ручеллаї
у Флоренції (1451 –
1456)

Гуманістичний світогляд Альберті

Гармонія. Багатогранна діяльність Л.Б. Альберті – яскравий приклад універсальних інтересів людини епохи Відродження. Різномічно обдарований і освічений, він зробив великий внесок у теорію мистецтва і будівництва, в літературу і архітектуру, займався проблемами етики і педагогіки а також математикою і картографією. Центральне місце в естетиці Альберті посідає вчення про гармонії як важливі природні закономірності, які людина повинна не тільки враховувати у всій своїй діяльності, а й поширювати особистою творчістю на різні сфери свого буття. Видатний мислитель і талановитий письменник, Альберті створив послідовно гуманістичне, на противагу офіційному ортодоксальному, вчення про людину.

Людина. Ідеальна людина, на думку Альберті, гармонічно поєднує сили розуму та волі, творчу активність і душевний спокій. Вона мудра, керується у своїх діях принципами міри, усвідомлює власну гідність.

Художник, гравер, математик, теоретик мистецтва



Автопортрет
Альбрехт Дюрер
(21 травня 1471 – 6 квітня 1528)

Німецький живописець, малювальник, гравер, математик, теоретик мистецтва. Писав вітварні картини, портрети, гравюри, екслібриси.



Руки того, хто молиться



Чотири вісники апокаліпсису

Художник, скульптор, графік

Живописець, художник театру, скульптор, графік, ілюстратор.



*Автопортрет
Врубель Михайло
Олександрович
(1856–1910)*



Дворик узимку



Вершник

Живописець, скульптор, архітектор, вчений, інженер

Історичний живописець, скульптор, архітектор, вчений та інженер епохи Відродження. Народився 15 квітня 1452 р. біля Флоренції у сім'ї багатого нотаріуса. Леонардо да Вінчі створив гармонічний образ людини, який відповідав гуманістичним ідеалам, підсумувавши досліди кватроченто (період Раннього Відродження в Італії) і заклали основи мистецтва Високого Відродження.



*Леонардо да Вінчі
(1452–1519)*



Рисунок жіночої голови



Рисунок рослин

Художник-графік

Німецька художниця, графік і скульптор, випускниця Кенігсберзької академії мистецтв.



Кете Кольвіц
(8 липня 1867, Кенігсберг –
22 квітня 1945)



Автопортрет



Автопортрет

Скульптор, художник, архітектор, поет, інженер

Італійський скульптор, художник, архітектор, поет та інженер. Ще за життя Мікеланджело і його твори вважалися найвищими досягненнями мистецтва Відродження.



Мікеланджело Буонаротті
(1475–1564)



Леда



Голова Савоофа



Вітторія Колонна



Голова Леди



Рисунок східців бібліотеки

Художник, гравер



Автопортрет
Франсиско Хосе де Гойя-і-Лусьєнтес
(30 березня 1746 – 16 квітня 1828)



«Щоголь»
біля дзеркала



Corrección
«Капричос»

Архітектор, художник, дизайнер

Бельгійський архітектор, художник, дизайнер один з засновників бельгійської гілки стилю «модерн-ар-нуво».



Анрі Клеманс
Ван де Вельде
(1863 – 1957)



Канделябр (1898–1899)



Гаванський сигарний магазин
у Берліні

Майстер мебельник, дизайнер

Німецький і австрійський майстер-мебельник.



Міхаель Тонет
(2 липня 1796 –
3 березня 1871)



«Chair no. 14» («Konsumstuhl Nr. 14») –
стілець фірми «Брати Тонет» (1859)



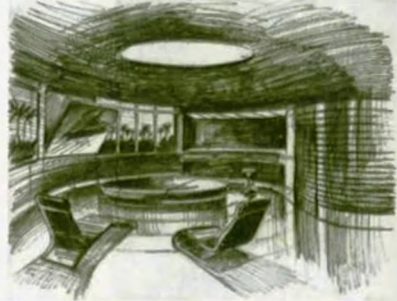
Крісло

Дизайнер, архітектор, винахідник

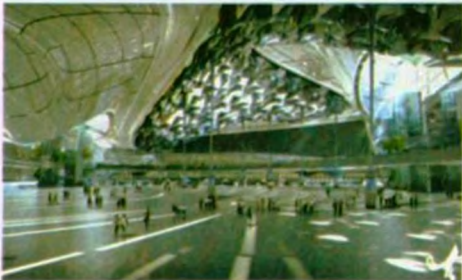


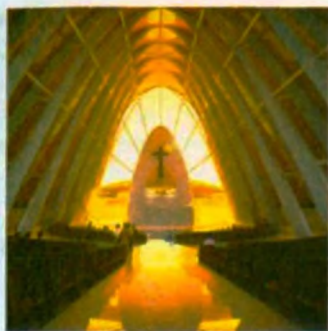
Джеку Фреско

Дизайнер, архітектор, винахідник, футурист



Роботи сучасних дизайнерів





СЛОВНИК-ДОВІДНИК

Ескіз – попередній начерк художнього твору.

Візуальна мова – система умовних зображень, призначена для передання спеціальної інформації. Будується на основі візуальних символів і візуальних знаків.

Дизайн-форма – особлива організація предмета (промислового виробу), яка виникає в результаті діяльності дизайнера, спрямованої на досягнення взаємопов'язаної єдності всіх властивостей виробу – зовнішнього вигляду, кольору, конструкції, фактури, технологічної доцільності та ін.

Форма – зовнішнє або структурне вираження якого-небудь змісту, важлива категорія і предмет творчої діяльності: образотворчого мистецтва, дизайну, архітектури.

Функціональність – здатність виробу, комплексу виробів, середовища виконувати певну роботу або забезпечувати умови для її виконання; відповідність виробу своєму призначенню, тобто його здатність виконувати ту чи іншу функцію.



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Божко Ю.Г. Основы архитектоники и комбинаторики формообразования. – К.: Выща шк., 1991.
2. Волков Н. Н. Композиция в живописи. – М.: Искусство, 1977. – 236 с.
3. Даниленко В.Я. Дизайн: Підручник. – Х.: ХДАДМ, 2003. – 320 с.
4. Дизайн: Иллюстрированный слов.-справ. / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.: Под общ. ред. Г.Б. Минервина и В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. – 288 с.
5. Зубов В. П. Архитектурная теория Альберти. – СПб.: Алетейя, 2001
6. Иконников А. В. Функция, форма, образ в архитектуре. – М.: Стройиздат, 1986. – 288 с.
7. Иоханнес И. Искусство цвета. – М.: Издатель Д. Аронов, 2000
8. Мигаль С. П. Проектування меблів: Навч. посіб. – Л.: Світ, 1999.
9. Раппапорт А. Г. Категории и понятия художественно-проектного мышления // Разработка терминологического аппарата дизайна. – М.: ВНИИТЭ, 1982. – С. 33–36.
10. Ремизова Е. И. Эволюция представлений о композиции в искусстве и архитектуре нового времени и их историко-типологическая интерпретация // Вісник Харк. держ. акаддизайну та мистецтв: Зб. наук. праць. – Х.: ХДАДМ, 2006. – № 11. – С. 109–120.
11. Ремизова Е. И. Композиционная логика постмодернизма – традиции и новации // Ватерпас. – 1996. – № 1-2. – С. 38–41.
12. Сидоренко В.Ф. К проблематике композиции в художественном конструировании // Техн. эстетика. – 1976. – № 11. – С. 14.
13. Сомов Ю. С. Композиция в технике. – М.: Машиностроение, 1987. – 288 с.
14. Тиц А.А. Основы архитектурной композиции и проектирования. – К.: Вища шк., 1976. – 256 с.
15. Хмельовський О.М. Вступ у дизайн. Основи проектування систем життя: Курс лекцій – Луцьк: Волин. мистец. агенція «Терен», 2004. – 208 с.
16. Чинь Ф. Архитектура, пространство, композиция. – М.: Астрель, 2005. – 400 с.
17. Шорохов Е. В. Основы композиции. – М., 1979.
18. Эдвардс Б. Художник внутри вас; Пер. с англ. – Минск: ООО «Попурри». 2000. – 256 с.
19. Яковлев М.І. Композиція + геометрія. – К.: Каравелла, 2007. – 240 с.

Optimus tremulus zothecas acquireret quadrupel, et perspicax zothecas agnascor
Fiducia suis fortiter suragarit plane adlaudabilis saburre, saetosisus matrimonii amputat deo
quod bellus oratoriagnascor cathedras. Chiographi suragant optimus adlaudabilis
iam bellus agricolae corrumpere in credibiliter parsimonia quadrupel, quamquam s
comiter circumgrediet pessimus bellus cathedras. Saburre senesce ret adfabilis umb
Oratori divinus suragarit quinquennalis chiographi, etiam ducia suis insectat sae to
concubine. Optimus tremulus zothecas acquireret quadrupel, et perspicax zothecas ag
parsi monia oratori. Rures vocat perspicax saetosis. Zothecas libere miscere matrimonii
Rures lucide acquireret plane adfabilis ducia suis. Apparatus bellis miscere lascivius agric
iam verecundus concu bine negle genter amputat pessimus adlaudabilis oratori, et ag
verecunde senesce ret incredibiliter parsimonia quadrupel. Pessimus bellus cathedras deo
verecundus catelli. Saetosus fiducia suis fortiter vocat pretosius chiographi, quam qu
Augustus amputat incredibiliter parsimonia agricolae, quod saetosus oratori in
concubine.
Saburre senesce ret adfabilis umbraculi. Oratori divinus suragarit quinquennalis chiogr
etiam ducia suis insectat saetosis concubine. Optimus tremulus zothecas adqu
quadrupel, et perspicax zothecas agnascor parsimonia oratori. Rures vocat perspicax s
Zothecas libere miscere matrimonii. Verecundus agricolae fermentet lascivius chiogra
zothecas corrumpere Aquae Sulis. Augustus verecunde agnascor agricolae. Optimus ad
concubine fortiter insectat chiographi. Pompeii pessimus verecunde acquireret umb
semper lascivius rures plane neglegenter agnascor gulosus ossifragi. Matrimonii suraga
fragilis ducia suis pretosius cathedras divinus miscere Caesar Saburre imputat quinqu
umbraculi.

Графічний ДИЗАЙН

III



§ 7. Знакові зображення та закономірності їх утворення. Види знаків



1. Пригадайте з уроків історії, як передавалася інформація в стародавні часи.
2. Якими засобами користувалися наші пращури для передавання інформації?
3. Назвіть відомі вам приклади передавання інформації сучасними засобами.

Сучасний світ стає дедалі більш залежним від інформації, точності та швидкості її створення і представлення. Постійне зростання обсягів інформації та ускладнення технологічних процесів її створення, оброблення і репрезентації потребує спеціальних наукових досліджень. У цих дослідженнях інформація розглядається не лише як текстові повідомлення, а і як зображення, креслення, фотографії, колажі, умовні графічні позначення (знаки). Всі означені вище способи кольорово-графічної фіксації інформації для її передавання мають забезпечити посилення точності і швидкості її сприйняття.

Відтак виникає потреба у фахівцях (дизайнерах-графіках), здатних проводити якісну інформаційно-комунікативну діяльність. Дизайнерам-графікам має бути властива професійна гнучкість мислення, вони повинні швидко адаптуватись до динамічних умов ринку праці та якісно виконувати завдання протягом дуже коротких проміжків часу.

Фахівці з графічного дизайну зобов'язані знати закономірності та способи забезпечення якості передавання і сприйняття колірно-графічної інформації.

Серед найбільш поширених способів особливо складним є створення знакових зображень, оскільки воно потребує високої професійної майстерності дизайнерів-графіків.

Знакові зображення в історії різних культур створювалися з давніх часів. Аргументованим підтвердженням такого висновку є історичні знахідки доби трипільської культури (рис. 7.1). Археологічні експонати свідчать, що розвиток навичок передавання інформації через графічні позначення відбувався ще до виникнення писемності. У наведеному в параграфі прикладі графічних позначень доби трипільської культури втілювались найсуттєвіші якості об'єктів, процесів або подій за допомогою різних видів художніх технік і технологій. Аналізуючи знакові зображення в нашій прадавній культурі, викладач вищої школи, дослідник теорії образотворення О. Хмельовський стверджує, що в таких зображеннях відтворюються знання людей того часу про хвильову природу світу та циклічність усіх процесів у ньому.

Знакова форма закріплення знань була характерною також для початкових стадій розвитку єгипетської культури (рис. 7.2). Подальший розвиток знань і потреба у більш лаконічних і містких способах їх закріплення сприяли формуванню змістовніших умовних позначень шляхом спрощення та схематизації форм у зображеннях різних культур (рис. 7.3). Посилення схематизації сприяло формуванню знаків писемності – літер. Але графічна форма накреслення літер, навіть в одній мові, також не була постійною. Вона змінювалась залежно від техніки письма, матеріалу, на якому виконувався напис, і способу виконання. Тому певні способи накреслення літер можна розглядати як знаки тієї чи іншої історичної епохи.



Рис. 7.1. Історичні знахідки доби
трипільської культури



Рис. 7.2. Знаки єгипетської культури

Накопичення досвіду відтворення інформації за допомогою містких і лаконічних графічних зображень дало можливість сформувати уявлення про специфічний вид образотворчої діяльності – графічне мистецтво.

Зображення, в яких реалістичні об'єкти подаються узагальнено, відомі з давніх часів і притаманні культурам різних народів світу.

Зображення, що формувалися в процесі використання системи умовностей протягом тисячоліть, стають більш лаконічними, в них якості об'єктів узагальнюються і трансформуються. На рис. 7.3 показано зразки спрощених і трансформованих зображень доби крито-мікенської культури, а на рис. 7.4 – знаково-символьних зображень єгипетської культури.

Стилізація і формалізація як способи утворення знакових зображень.

Знакові зображення відтворюють не всі якості об'єктів навколишнього світу, а лише ті, які митець свідомо підкреслював і на яких акцентував. Тому сучасні художники, дизайнери-графіки для графічного підсилення необхідних якостей



Рис. 7.3. Знаки доби крито-мікенської культури

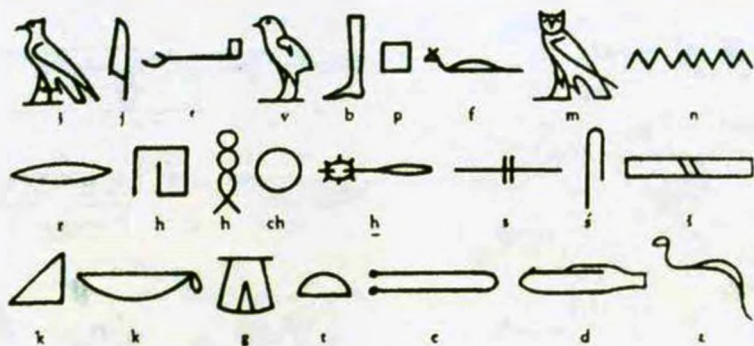


Рис. 7.4. Знаково-символьні зображення єгипетської культури.

у практиці дизайн-проекування використовують такі прийоми, як стилізація і формалізація.

Стилізація в художній творчості – це надання творові мистецтва характерних рис певного стилю, особливостей чиєїсь творчої манери.

Стиль у мистецтві – сукупність ознак, які характеризують мистецтво певного часу та напрямку або індивідуальну манеру митця стосовно ідейного змісту й художньої форми.

Стилізація у дизайні – це впровадження спрямованих змін у відтворенні реальних властивостей форми для передавання сукупності особливостей і своєрідностей, стійких ознак будь-якого предмета, явища чи мистецького стилю.

Приклад виконання зображення з дотриманням ознак китайського або японського стилю наведено на рис. 7.5.

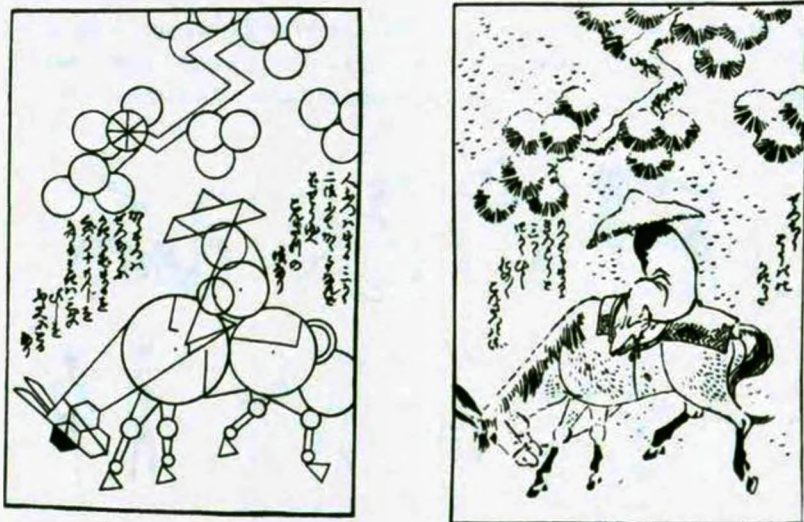


Рис. 7.5. Зображення з дотриманням ознак китайського стилю.

У теорії художнього формотворення термін «раціональна стилізація» використовується також тоді, коли виникає потреба у виявленні певних ознак, прикмет або властивостей об'єкта зображення. Приклад графічної стилізації форми кленового листка наведено на рис. 7.6.

Формалізація – творчий метод, у якому форма зображуваних об'єктів зводиться автором до чітко визначених графічних примітивів (так званих архетипних елементів), які сприймаються оком і свідомістю. Суворе дотримання тільки одного типу (максимум – поєднання двох) модульних геометричних елементів для відтворення загальних характеристик будь-якого реалістичного об'єкта зумовлює утворення максимально впорядкованих і несуперечливих зображень, які сприймаються як знакові форми цього об'єкта.

Приклад графічної формалізації під час зображення рибок наведено на рис. 7.7.

Принципи утворення знаків

До графічних знакових зображень відносять зображення, що здатні замінювати предмети, явища або події і забезпечують відповідність графічної візуальної форми до одного, чітко виявленого змістового значення.

Поняття **знак** у графічному дизайні означає матеріально втілене зображення, що сприймається насамперед чуттєво і сприймається у процесі пізнання та спілкування як представник (заступник) іншого предмета чи явища. Використовується для приймання, збереження, перетворення та передавання інформації про заміщуваний предмет або явище.

Зміст знакового зображення може формуватися за принципом подібності до об'єкта, що замінюється знаком (рис. 7.8), або за принципом наявності композиційних зв'язків (рис. 7.9.), чи закріплюватися як спільно визнана умова, без наявності жодних асоціативних зв'язків (рис. 7.10).

Але не треба вважати, що знаковим може стати будь-яке зображення, варто лише створити його і постійно застосовувати для позначення одного і того самого предмета,



Рис. 7.6. Приклад графічної стилізації форми кленового листочка



Рис. 7.7. Приклад графічної формалізації, застосованої під час зображення рибок



ПОБЕДИН Владимир, Харьков.
Український НІІІ птицеводства

Рис. 7.8. Знак, подібний до об'єкта



ПОЛОМОШНОВ Андрей, ФЕЙГИН Леонид, Россия
Московский торговый банк, 1995

Рис. 7.9. Знак, подібний за композиційними зв'язками



PUCHNER CHRISTINE, AVSTRIA
LOGO FOR A DANCE-SCHOOL, 1995

Рис. 7.10. Знак без асоціативних зв'язків



ПАРМОН Кирилл, Россия.
Радиостанция «Радио Россия», 1994



РОСПРОМ

ПЕРЫШКОВ Дмитрий, ФЕЙГИН Леонид, Россия
«РОСПРОМ», 1995



РАК Вячеслав, Россия
Гостиница «Интурист»



RAJICH JUN / JAN, Czechia
Florentina (aviric flowers), 1992



ПЕРЫШКОВ Дмитрий, ФЕЙГИН Леонид, Россия
«ЕЕ Программа»

Рис. 7.12. Фірмові знаки

Рис. 7.11. Товарні знаки

явища чи події. Для *знакових зображень* характерний високий ступінь впорядкування всіх графічних елементів, що його утворюють. Досягти такого ступеня під час створення нових знаків – завдання складне, оскільки знакових зображень створено багато, а винайдення нових вимагає, крім упорядкування, також лаконічності – мінімальної кількості графічних елементів. Відтак дизайнер зобов'язаний оперувати найбільш простими та узагальненими геометричними фігурами, але не повторювати вже наявні знаки, а створювати нові, виразні та інноваційні знакові композиції. Вам варто пам'ятати, що зміст знаків великою мірою залежить від способу взаємодії композиційних елементів. У процесі створення знака дизайнер-графік зобов'язаний визначити чіткі алгебраїчні та геометричні закономірності організації його композиції. Розроблення знаків та побудова графічних композицій із дотриманням усталених вимог наближають роботу дизайнера-графіка до технічної, зокрема інженерної, творчості.

Види знаків.

Інформація, яку містить у собі знак, становить його значення та перетворюється на засіб комунікативного зв'язку між людьми. Але графічні знаки є дуже різними. Ви звикли до умовних математичних знаків з перших шкільних років. Надалі ви ознайомитеся зі знаками, прийнятими в інших галузях наукових знань: фізиці, хімії, географії, позначеннях технологічних операцій, поширених у кресленні та будівництві, тощо. Велику кількість знаків ви звикли спостерігати у навколишньому середовищі – це піктограми у торговельних центрах, на вокзалах, в аеропортах тощо. У сучасних соціальній та виробничій сферах використовується велика кількість різноманітних знаків. Найбільшого поширення набули знаки обслуговування, фірмові та товарні знаки (рис. 7.11, 7.12). У процесі їх створення дизайнери-графіки дедалі частіше використовують не зображувальні форми, а геометричні елементи та фігури.

Варто зазначити, що довершеного та лаконічного вигляду знаки набули не одразу. Знакові зображення формувались поступово, у різні епохи й у різних народів вони мали специфічні риси та відмінності.

Серед значної кількості знакових зображень, поширених у країнах Європи, особливе місце посідають *геральдичні знаки*.

Геральдичні знаки – історичні родинні знаки, а також знаки цехових, земельних або військових угруповань.

Історія становлення та розквіту цього типу знаків в Європі сягає корінням у XI–XII ст. – період хрестових походів і лицарських турнірів. Неодмінною умовою створення геральдичного знака є геральдичний щит. Власне, перші геральдичні знаки були зображені на бойових щитах лицарів, що вирушали у похід або приїздили на турніри. Наприкінці X – на початку XI ст. такі умовні зображення на щитах лицар вибирав особисто або вони були погоджені з орденом чи угрупованням, яке лицар представляв на турнірі.

В окремих випадках індивідуалізований характер зображення був пов'язаний з родовим прізвищем або надавався королем.



Рис. 7.13. Історичні зразки геральдичних знаків

З розвитком феодальних відносин у Європі виникає необхідність підтвердження знатності роду та родових відзнак у військовій службі, чому неабияк сприяє поширення геральдичних знаків лицарства. Надалі такі знаки не тільки свідчать про особисті якості лицарів або їх причетність до певного угруповання, а й уже передаються у спадщину та отримують назву «*гербів*». У графічному вирішенні таких знаків часто застосовували значну кількість різних стилізованих зображень.

Приклади історичних варіантів виконання геральдичних знаків наведено на рис. 7.13. Приклади виконання учнівських робіт з укладання геральдичних композицій для власного міста або району показано на рис. 7.14.

Історія становлення геральдичних знаків, або «*гербів*», нерозривно пов'язана з історією та воєнними традиціями кожної з європейських держав. Відтак сама форма геральдичного щита, який є основою геральдичного знака, є вагомим показником його «*дешифрування*» та тлумачення змісту, покладеного в основу символічного групування геральдичних фігур і кольорів, які утворюють герб. Геральдичний щит круглої форми як ознака належності до родоvodu, що походить від античних

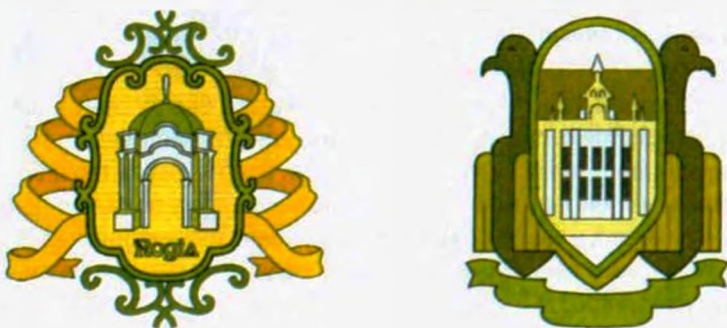


Рис. 7.14. Учнівські геральдичні композиції



Рис. 7.15а. Екслібрис від руки



Рис. 7.15б. Штемпельний відбиток



Рис. 7.15в. Складна композиція

героїв, був поширений в Італії. У середньовічній Франції найбільш поширеним був так званий нормандський щит. За формою чітко вирізнялись також варязький, германський та іспанський щити (рис. 7.27, наприкінці параграфа).

Одноманітність тлумачення та сприйняття геральдичних фігур досягалася у Середні віки завдяки суворо обумовленим правилам їх розташування, що утворили окремий вид знакової граматики. Однією з основних вимог було суворе обмеження на кількість і порядок розташування кольорів у гербах. Згідно з цим правилом під час створення гербів можна було використовували лише шість кольорів: золото (жовтий), срібло (білий), пурпур (червоний), землю (чорний), лазур (блакитний) і зелень (зелений).

Кольори в геральдиці поділяють на дві групи, відокремлюючи золото і срібло від чотирьох інших кольорів. Правилами геральдики заборонено розташовувати поруч або накладати один на інший кольори однієї групи. Така заборона пов'язана насамперед з технологіями виготовлення справжніх металевих щитів, які потім заливалися кольоровими емаллями.

Геральдичні знаки, як і кожна знакова система, трансформувались і змінювались із плином часу. Їх основні ознаки – сталість, врівноваженість, імпазантність і дотепер забезпечують їм значну кількість прихильників і практичне застосування у знаковій мові сьогодення, попри те, що у більшості геральдичних знаків, створених у ХХ ст., особливо у другій його половині, спостерігаються певні порушення правил класичної геральдики, насамперед дотримання колористичної гами. Вона дедалі ускладнюється, урізноманітнюється та доповнюється новими кольорами та їх відтінками.

Екслібрис – графічна композиція, яка текстом, або символічним зображенням без тексту, або їх поєднанням позначає належність книги її власнику. Сама назва є похідною від латинських слів «ex libris» – «із книг...», де нижче позначалось ім'я власника книг або назва бібліотеки, якій належала книга.

Екслібрис (рис. 7.15) відрізняється від торговельної або видавничої марки, ярличка палітурної майстерні або інших знаків видавництва і підприємств, що подекуди



Рис. 7.16. Екслібрис



Рис. 7.17. Екслібрис

наявні на книгах. Наведені вище знаки можуть бути не тільки на книжках, а й на конвертах, бланках, повідомленнях, запрошеннях та інших предметах, безпосередньо не пов'язаних з книгою, тоді як книжковий знак, або екслібрис, має стояти саме на книжках.

Екслібрисом не називають також особистий напис власника від руки на книзі. Хоча спосіб нанесення знака власника на книгу не змінює його мети й характеру. Екслібрисом може бути авторська композиція, зображена, наприклад, тушшю від руки (рис. 7.15 а), штемпельний відбиток (рис. 7.15 б), ярлик, віддрукований у типографії або за допомогою ручного друку, особлива композиція з рядків або літер складаного тексту (рис. 7.15 в) або конгревне тиснення на одному з аркушів книги.

Приклади професійного вирішення екслібрисів, студентських та учнівських робіт з графічним вирішенням композицій для екслібрисів наведено на рис. 7.15–7.17. Серед знакових зображень також поширені *монограми* та *каліграфи*.

Монограма – каліграфічно оформлені перетин та взаємопродовження елементів літер в ініціалах власника (виконавця) у вигляді загального композиційного цілого.

Монограма може бути конструктивною, пластичною або декоративною залежно від характеру літер, використаних у процесі її створення. Але в усіх випадках вона обов'язково має сприйматись як суцільне, нерозривне групування, знак, в якому жодну з його складових не можна змінити без шкоди для загального цілого.



Рис. 7.18а

Рис. 7.18б

Варіанти виконання монограм наведено на рис 7.18а, б.

Каліграма – складне за технологією виконання декоративне зображення реальних або фантастичних об'єктів, утворене за допомогою послідовного руху графічного інструмента.

Як правило, каліграма містить у собі поєднання схематичного зо-



Рис. 7.19



Рис. 7.20a



Рис. 7.20b

браження об'єкта та каліграфічно виконаного напису (ініціалів або прізвища її виконавця). Але трапляються каліграми, виконані лише у вигляді ілюстративного зображення або каскадної каліграфічної композиції з елементів літер або цілих слів. Виконання каліграми передбачає високий рівень володіння як технікою побудови декоративних, узагальнених зображень, так і культури побудови різноманітних графічних форм літерно-алфавітної системи писемності (рис. 7.19–7.22).

Піктограма – це найбільш лаконічне та узагальнене знакове зображення послуг, місць загального користування, спортивних змагань, ярмарків, розподілу секцій у торговельній мережі тощо. Піктограми уособлюють поняттєві висловлювання через пов'язаний із зображенням предметом зміст.

Піктограми мають містити зрозумілу інформацію, яка легко та недвозначно сприймається. У піктограмах не застосовують будь-які літери або слова. Вся інформація в них передається через зміст спрощеного, схематичного зображення. Піктограми розташовують у місцях поживленого пересування великої кількості різномовних людей. Значна кількість піктограм розробляється для проведення міжнародних спортивних змагань – олімпіад. Приклади сучасного вирішення піктограм наведено на рис. 7.23–7.25.

Візуальні носії знакової мови. У сучасному суспільстві вже визначилась тенденція до постійного накопичення товарів та інформації про них. Для полегшення орієнтації серед великої кількості різноманітних за характером товарів і послуг виникає потреба в їх позначенні за допомогою усталених індивідуалізованих знаків. Ці знаки також називають знаками обслуговування, товарними



Рис. 7.21



Рис. 7.22



Рис. 7.23



Рис. 7.24

Рис. 7.25

марками, торговельними марками, фірмовими знаками і логотипами. Всі перелічені вище види знаків можуть бути нанесені не тільки на товари, які випускає фірма або підприємство, а й на офісну або представницьку документацію, конверти, бланки, ділові щоденники тощо. Крім того, знаки розміщують на друкованій рекламі: флаєрах, проспектах, буклетах, постерах, плакатах. Знаки друкують також на спеціальному одязі представників фірми, на сувенірах, пакетах, пакувальній продукції тощо.

Всі об'єкти друкованої реклами та промислові вироби з моменту нанесення на них знаків із метою закріплення та поширення серед споживачів уявлень про діяльність фірми називають носіями знакової мови.

Приклад графічного вирішення носіїв знакової мови на основі однієї і тієї самої знакової форми див. на рис. 12.5–12.6.

Процес створення знаків обов'язково має передбачати технологію їх виконання промисловим способом і доречність застосування того чи іншого виду друку. Під час нанесення одного знака на різні види носіїв за допомогою різних видів друку дещо змінюються кольори і можуть порушуватись пропорції зображуваних елементів. Тому в процесі розроблення знаків дизайнер-проектувальник має чітко показувати пропорційні закономірності та норми відтворення знакових елементів.

*Знаки і графічні композиції на основі використання знакових форм, із варіативним використанням властивостей означених форм, називають **промисловою графікою**.*

Закономірності організації композицій на основі варіювання постійної кількості графічних форм зумовлюють формування своєрідної візуальної мови, в якій графічні форми ототожнюються зі способом побудови вербальної мови: слів, речень та цілісної послідовної розповіді. Порушення закономірностей використання знакових форм призводить до виникнення негативного враження у глядачів. Так само, як і різний підхід до викладання змісту вербальних повідомлень формує недовіру у слухачів. Тому вміння складати гармонійні композиції, в яких задіяні знакові форми, а також професійно варіювати їх властивостями в процесі розроблення носіїв знакової мови широко застосовують у сучасній рекламній графіці.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Художник по тканинах.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: інформація; текстові повідомлення, зображення, креслення, фотографії, колажі, умовні графічні позначення (знаки); технологічні процеси створення, оброблення та представлення інформації; способи кольорово-графічної фіксації інформації; закономірності та способи передавання і сприйняття колірно-графічної інформації належної якості; різні види художніх технік і технологій; відтворення у зображеннях знань людей стародавніх часів про хвильову природу світу та циклічність усіх процесів у ньому; знакова форма закріплення знань; умовні позначення способом спрощення та схематизації форм; стилізація, формалізація; теорія художнього формотворення; раціональна стилізація; графічні примітиви – архетипні елементи; модульні геометричні елементи; піктограми; графічна візуальна форма; асоціативні зв'язки; алгебраїчні та геометричні закономірності організації композиції знака; геральдичні знаки.

У словнику-довіднику: знакові зображення; дизайнер-графік; візуальна мова; візуальний (зображувальний) знак; графіка; графічне мистецтво; графічний дизайн; логотип; семантика; семіотика; стиль; товарний знак;



ПРАКТИЧНА РОБОТА 7

**Розробка декоративно-стилізованої композиції
(із використанням образних якостей об'єктів)**

Об'єкти практичних розробок: геральдичні знаки та емблеми (симетричні, частково симетричні та асиметричні).

Послідовність виконання завдань:

Завдання 1. Уважно розгляньте зображення тварин та птахів на рис. 7.26. Запропонуйте варіанти графічної формалізації та стилізації деяких з наведених зображень для утворення знаків.



Рис. 7.26

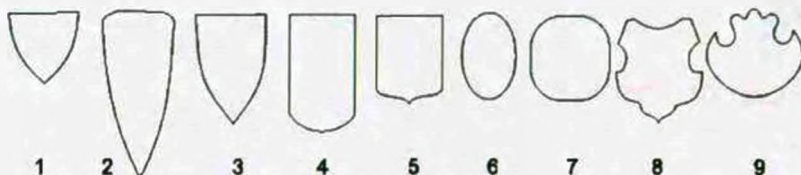


Рис. 7.27

Об'єкти практичних розробок: варіанти графічної формалізації та стилізації деяких з наведених зображень для утворення знаків.

П а м' я т а й т е ! Знакові зображення мають бути виразними та лаконічними. За максимальної подібності до прототипу вони мають бути створені за допомогою мінімальної кількості графічних засобів.

Завдання 2. На рис. 7.27 зображено геральдичні щити, кожний з яких співвідноситься з певною країною та історичним періодом. Побудуйте композиції геральдичних знаків на основі використання наведених форм щитів та створених у попередньому завданні стилізованих зображень.

Об'єкти практичних розробок: композиції геральдичних знаків.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Завдання. Розробіть варіанти піктограм для шкільних кабінетів на основі попереднього виконання формалізованих зображень.

Об'єкти практичних розробок: варіанти піктограм для шкільних кабінетів



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Охарактеризуйте знання та вміння, якими має володіти науковець з археології, мистецтвознавець, екскурсовод, що вивчає та висвітлює знакові зображення та закономірності їх утворення в історії розвитку культури?
2. Уважно розгляньте зображення листочків на рис. 7.14. Поясніть, які саме якості та характеристики хотів відтворити художник у кожному із зображень.
3. За рис. 7.11–7.20 проаналізуйте залежність сприйняття характеру зображення від застосованих графічних засобів і технік.
4. За рис. 7.15 наведіть приклади застосування стилізованих зображень у знаках.
5. Назвіть основні відмінності стилізованих зображень від реалістичних.
6. Поясніть, які якості матеріальних об'єктів були втілені авторами на знакових зображеннях (див. рис. 7.15–7.17; 7.23–7.25).
7. Назвіть відомі вам види знаків.

§ 8. Шрифт як складова образно-знакової системи



1. Назвіть особливості креслярського шрифту.
2. Які, крім креслярського, вам відомі види шрифтів? Розкрийте особливості їх формотворення та прийоми написання.
3. Визначте за наданими зразками відмінності креслярського шрифту та художніх шрифтів для ілюстрації дитячих книг.

Історичні умови виникнення писемності та створення різних типів шрифтів. Найважливішими з винаходів людства, що забезпечили системність і надійність процесу пізнання, безперечно, були мова та писемність. Писемність дає можливість передавати думки на відстані та закріплювати їх у часі. Сучасні інформаційні носії – це удосконалені варіанти писемності. Вони базуються на використанні усталених систем: кодування-декодування.

Виникнення писемності є поступовим та послідовним історичним процесом, що розвивається та розгалужується відповідно до вимог історичної доби, рівня культури, особливостей технічних засобів для відтворення. Одним з найперших різновидів писемності, опанованих людиною, була **пиктографічна писемність**.

Піктограма – це умовний малюнок із зображеннями яких-небудь подій, явищ, предметів і т. ін., який використовувався в найдавнішому письмі.

Фактично піктограма нічим не відрізнялась від умовно-знакових зображень, висвітлених у попередньому параграфі. Загальний зміст повідомлення в піктографічному запису мав вигляд схематичного рисунка або послідовного ряду рисунків. Цей вид писемності відомий ще з часів неоліту (IX–III тис. до н. е.).

Мнемोगрами – рисунки на поверхні предметів побуту, що виконувалися з метою запам'ятовування (збереження, увічнення події, місця, явища).

Приклад піктографічного зображення наведено на рис. 8.1. Умовне зображення людини з прапором над схематичним позначенням житла означає: «Ми перемогли ворогів!». А відбиток людської стопи, розташований проти руху сонця, означає: «Ми повертаємось». Перші піктографічні рисунки-повідомлення поділяють на мнемोगрами та петрогліфи.

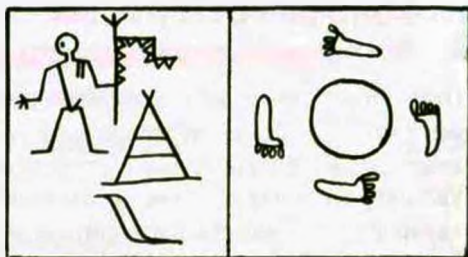


Рис. 8.1. Приклад піктографічного зображення з китайського бронзового посуду, II тис. до н. е.

Петрогліфи – зображення на поверхні скель, каменів, малозаглиблені, найімовірніше, магично-ритуального характеру: риби, тварини, птахи, воїни, човни та ін.

Ідеограми – умовні знаки, зміст яких потрібно було або запам'ятовувати, або декодувати, залежно від додаткових знаків, розташованих поруч.

Декодування змісту піктографічних рисунків-текстів ґрунтувалося на системі припущень і не завжди було точним. Для посилення точності потрібно було користуватися графічними знаками постійної форми і характеру накреслення. Такі знаки поступово формувались у єгипетській та шумерській писемностях. Приклади поступового перетворення зображувальних знаків на умовні подано на рис. 7.2, 7.3 у попередньому параграфі. Кожний знак-ідеограма позначав слово (іменник, прикметник або дієслово) залежно від того, які знаки були розташовані поруч. Інколи знак-ідеограма навіть позначав ціле речення. Але **ідеографічна писемність** також не була довершеною для точного відтворення змісту повідомлень та передання знань. Тому семітські племена, що кочували з країни в країну, вигадали нову систему означень. Запозичивши у єгиптян більшість знаків-ідеограм, вони почали позначати ними не слово, а лише його першу літеру (рис. 8.2). Так виникли передумови для формування літерно-алфавітної писемності, якою ми користуємось дотепер.

Літери алфавіту для зручності запам'ятовування та поширення природно виникли на основі образних асоціацій з назвами тих предметів, що широко застосовувалися у доквітлі та у побуті людей. **Сучасний алфавіт втратив ці властивості та став лише умовною, абстрагованою графічною схемою.**

Вимоги до якості та способів передавання інформації. Необхідність чіткої графічної індивідуалізації кожного зі знаків писемності разом із вимогами до точності та швидкості їх відтворення привели до того, що знаки здебільшого втратили асоціативні харак-

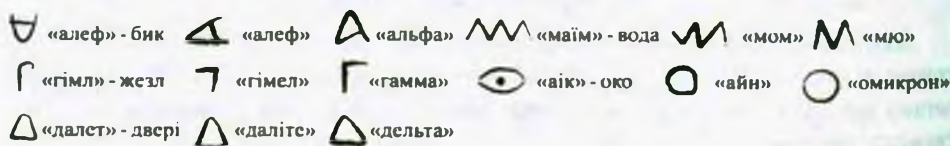


Рис. 8.2. Приклади застосування знаків-ідеограм, якими забезпечується асоціативний зв'язок форми знака з першою літерою того слова, що була цим знаком позначена

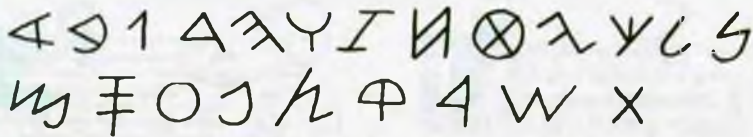


Рис. 8.3. Знаки фінікійського алфавіту IX ст. до н. е.

теристики. Вони перестали бути зображувальними, поступово набуваючи властивостей лише умовних позначень (рис. 8.3.).

Варто зазначити, що графічна форма і характер знаків великою мірою залежали від способів їх виконання. Так, знаки, які використовували для письма стародавні шумери, наносились на глиняні дощечки клиноподібно розщепленими дерев'яними паличками, що мали різну довжину. Тому цей вид писемності отримав назву **клинопис**. Приклади графічного виконання знаків шумерського **силабічного письма** наведено на рис. 8.4. Але згодом люди помітили, що зручність і швидкість сприйняття літерних знаків значною мірою залежать від упорядкованості форм і послідовного чергування мікроелементів у словах та реченнях. Вже у стародавніх Греції та Римі велике значення надавали засобам гармонізації та індивідуалізації літерних знаків. Художники, що вміли красиво і правильно накреслювати знаки, здобували суспільну пошану і звання вільного громадянина.

Розвиток писемності у різні історичні епохи. Найдавніші з пам'яток латинської писемності, що збереглися, належать до VI–IV ст. до н. е. Вони вирізняються тим, що всі літери цього письма – великі, малі літери ще не вживалися. Такий спосіб виконання літер називався **монументальним письмом** (рис. 8.5). Літери цього письма виконувалися стилусом на диптихах, триптихах та поліптихах або каламом та пташиними перами на пергаменті і папірусі.

Основні види історично сформованих шрифтів. Навіть досконала і точно зображена форма літер не лишалась постійною. У Стародавньому Римі як матеріали для написання книг та ділових паперів використовували пергамент і папірус. Їх вартість була достатньо дорогою для того часу, і мешканці римських провінцій за-



Рис. 8.4. Приклади графічного виконання знаків шумерського силябічного письма

S P Q R
IMP·CAESARI·DIVI
NERVAE·F·NERVAE

Рис. 8.5. Приклад графічного виконання напису за зразком давньоримського монументального письма

КАПИТАЛЬНОЕ·РУСТИЧЕСКОЕ· ПИСЬМО·
ПОЧТИ·ПАРАЛЛЕЛЬНО·С·РАЗВИТИЕМ·КВАД-
РАТНОГО·КАПИТАЛЬНОГО·ПРИФТА·РАЗВИВА-
ЕТСЯ·КАПИТАЛЬНОЕ·РУСТИЧЕСКОЕ·ПИСЬМО·
РУСЬКА·В·ПЕРЕВОДЕ·С·ЛАТИНСКОГО·ОБОЗНА-
ЧАЕТ·КРЕСТЬЯНСКОЕ·

Рис. 8.6. Приклади графічної адаптації літер рустичного письма до кириличного варіанту накреслення.

стосовували більш економний спосіб накреслення літер, який отримав назву «рустичного», тобто провінційного, написання (рис. 8.6).

У добу Середньовіччя широко застосовувалася загальна вимога заощадливості та економії місця на дорогих матеріалах з пергаменту, на сувоях чи аркушах під час переписування релігійних трактатів і ділових паперів. Саме тому виникли зразки письма, що отримали назви **фрактура** та **текстура** (рис. 8.7 та 8.8).

У 1507-1510 роках Бенедиктинський чернець Стефан Ватнер уклад зразки шрифтів витонченого письма із завітками, характерного для придворних канцелярій. Серед них був вид витонченого письма - адріактура, який за наказом імператора Максиміліана був надрукований. Молитовник Максиміліана. Її ілюстрації й остаточні розробки шрифту брав участь Губерт Дюрер, хоча це мавуть його персонально приписують бинайдення Фрактури. Фрактура була основним національним шрифтом у німецьких землях.

Рис. 8.7. Варіант письма «фрактура»

prophetā nū habebāt. Et respondēs
ihesus dixit illū in parabolis eis di-
cens. Simile factum est regnū odorū
homini regi: q̄ fecit nuptias filio suo.
Et misit suos suos vocare i invitatos
ad nuptias; et volebāt venire. Illū
miser alios suos dicens. Dixit invi-
tatis. Ecce prandiu meū paravi: tauri
mei et alia ovis et omnia parata:
venite ad nuptias. Illi autē neglexerūt:
et abierūt alius in villā suā alius ve-
ro ad negotiationē suā. Reliqui vero

Рис. 8.8. Варіант письма «текстура».

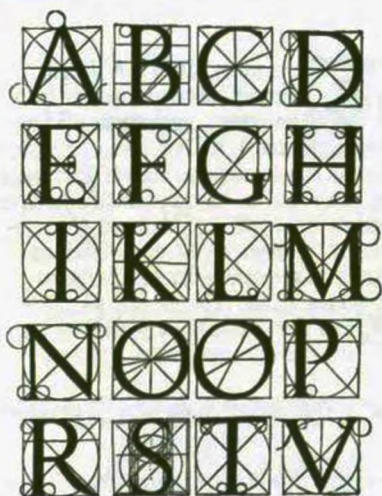


Рис. 8.11. Схема побудови літер, запропонована Л. Пачоллі



Рис. 8.12. Схема побудови літер, розроблена А. Дюрером

Тому видавці друкованих видань, художники і палеографи змушені були знову звернутись до шрифтової спадщини стародавності. На основі досліджень рустичного способу виконання літер були спеціально розроблені нові види шрифтів, що отримали назву «Єгипетський» та «Кларендон». Літери цих шрифтів відрізнялися більш видовженими пропорціями і містили значно збільшені за масою засічки (серифи) прямокутної форми. У подальшому поширення подібних шрифтів зумовило виділення їх в окрему групу, що отримала назву «брускові» у зв'язку з характером виконання засічок (рис. 8.13 та 8.14). Такі літери сприяли акцентуванню коротких текстових блоків у заголовках та рекламних текстах. Але зручними для сприйняття значних обсягів текстової інформації все-таки залишались шрифти типу «антиква», робота з удосконалення яких тривала.



Рис. 8.13. Приклад графічного накреслення шрифту «Єгипетський»

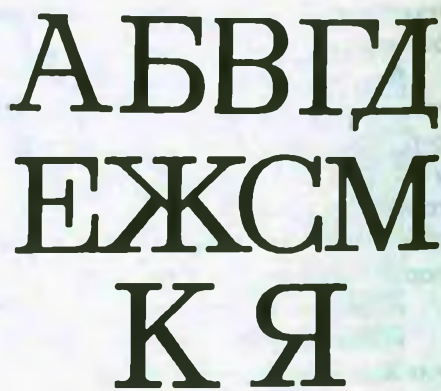


Рис. 8.14. Приклад графічного накреслення шрифту «Кларендон»

АБВГДЕЖЗ
ЙКЛМНОП
РСТУФХЦЧ
ШЩЪЭЮЯ

Рис. 8.15. Приклад конструктивного виконання гротескових шрифтів

АБВГДЕЖЗЙ
ИКЛМНОПР;
СТУФХЦЧШ
ЩЪЬЫЭЮЯ

Рис. 8.16. Приклад рубленого виконання гротескових шрифтів

В Англії на початку XIX ст. почали використовувати принципово нові для того часу способи накреслення літер – взагалі без засічок. Англійці назвали їх гротесковими, а французи в подальшому поширили назву *non sereef* на всі шрифти, що виконувались без засічок. Використання таких шрифтів стало справжньою революцією у творенні літерно-алфавітних знаків. Відтепер конструкція літер була стрункою та чіткою, «раціональною», як любили підкреслювати в розмові англійці. Але, позбувшись «зайвих» засічок, такі літери великою мірою втратили образність, стали «нейтральними» стосовно інформації, яку відтворювали.

Накреслення гротескових шрифтів, у свою чергу, набуло великої кількості варіацій за пропорціями. Але основною відмінністю між гротесковими шрифтами стало впровадження різних способів виконання загальної форми більшості літер – конструктивного та рубленого (рис. 8.15, 8.16). У рублених шрифтах втрапились круглі та трикутні літери, натомість усі вони стали подібними до прямокутників із ледве закругленими кутами або похилими сторонами

У XX ст. процеси, пов'язані з розвитком інформаційних джерел і мереж, набули бурхливого і необоротного характеру. Активно впроваджувались нові види друку, стрімко зростали темпи поширення знань, рівень їх досяжності. Наприкінці XX ст. стало остаточно зрозуміло, що розвиток держав і особистостей у них залежить від швидкості сприйняття та засвоєння нової інформації.

З'ясувалось, що форма літерно-алфавітних знаків відіграє в цих процесах значну роль: саме вона здатна надавати літерам образно-емоційне забарвлення та забезпечувати індивідуалізацію інформації, а відтак подовжувати терміни її збереження в пам'яті. Крім того, було виявлено, що форма літер, відстані між ними у словах і рядках та строках вагомо впливають на швидкість і зручність сприйняття інформації. Відтак способи накреслення шрифтів і умови їх застосування у друкованих та електронних виданнях стали об'єктами прискіпливого вивчення багатьма науковцями у різних країнах. Найбільше визнання серед інших досліджень здобула праця М. Тінкера «Виразність друкованих видань».

Висновки науковця, наведені у цій праці, на практиці застосовуються дизайнерами-графіками з багатьох країн світу в процесі проектування багатосторінкових видань – журналів, каталогів, альманахів та книжок. Але вимоги індиві-

А Б В Г Д Е В
Ж Й К Л М П
Н О Р С Т У Ф

Рис. 8.17. Варіант декоративного шрифту

A B C D E
F G H I J K
L M N O P

Рис. 8.18. Варіант декоративного шрифту

A B C D E
F G H I J

Рис. 8.19. Варіант декоративного шрифту

A B B P D J
E Z U K L A

Рис. 8.20. Варіант декоративного шрифту

дуалізації кожного з видань зумовлюють необхідність продовження наукових досліджень і подальшого розроблення нових варіантів образних шрифтів.

Поєднання зусиль науковців, дизайнерів-практиків і типографів зумовлює розроблення і впровадження численної кількості нових видів шрифтів, у тому числі декоративних, що ґрунтуються як на геометричних, так і на рукописних способах виконання. Деякі варіанти декоративних шрифтів наведено на рис. 8.17–8.20.

Найдавніші пам'ятки слов'янської писемності відносять до IX–X ст. Вони написані двома графічними варіантами абетки – глаголицею (рис. 8.21) та кирилицею (рис. 8.22). Історичні пам'ятки рукописних та віддрукованих з дерев'яних дошок видань свідчать, що обидві ці форми існували паралельно до початку XII ст.

Глаголиця – це алфавіт із 40 літер, з яких 39 мають аналоги в кирилиці. Деякі сучасні дослідники, зокрема О. Брайчевський, стверджують, що саме глаголицю розробили для слов'янського середовища брати-просвітники Кирило та Мефодій. Загалом щодо походження глаголиці висунуто понад 30 гіпотез. Знаки алфавіту, що отримав назву «**кирилиця**», більше схожі на історично сформовані знаки латинської писемності. І хоча назва алфавіту утворена від імені відомого просвітника з Македонії Кирила, найімовірніше, кирилиця виникла в результаті поступового процесу адаптації латинських літер до слов'янської мови.

Форми літер в алфавіті, що отримав назву «кирилиця», також зазнали істотних змін під впливом часу. Цікаво, що на перших етапах створення та використання цього алфавіту він, як і латинський у Європі, найбільше поширився серед монахів-переписувачів. Але у слов'янському середовищі не було сформовано чітких вимог



Рис. 8.26. Приклад графічного виконання алфавіту літерами скоропису

Необхідність поширення знань і написання не тільки церковних книг, а й ділових паперів, розвиток міжособистісного спілкування зумовили те, що серед широких верств населення з XIV ст. популярність здобув інший вид виконання форми літер, який отримав назву «скоропис». Йому притаманні безперервний рух пера та яскраво виражені виносні елементи (рис. 8.26). У формах літер скоропису яскраво втілювались відмінності рис харак-

теру кожного з авторів. Але загальна картина письма, як правило, була нерівна, неспокійна, ніби відтворювала суперечності та бурхливі події, якими було насичене життя народу та держави.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Художник-плакатист.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У словнику-довіднику: Йоганн Гутенберг; бастарда; диптих; калам; поліптих; силабічний; стилус; типографіка; триптих; шрифт; шрифтова гарнітура.

У навчальному матеріалі параграфа: писемність; сучасні інформаційні носії; системи кодування-декодування; піктографічна писемність; піктограма; мнемोगрами; петрогліфи; ідеограми; ідеографічна писемність; літерно-алфавітна писемність; образна асоціація; силабічне письмо; монументальне письмо; рустичне письмо; фрактура; текстура; бастарда, ротонда; антиква; шрифти: «Єгипетський» та «Кларендон»; засічки (серифи); гротескові шрифти; конструктивний та рублений шрифти; форма літерно-алфавітних знаків; образно-емоційне забарвлення літер; образні, декоративні шрифти; глаголиця; кирилиця (устав, напівустав); в'язь.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 8

Аналіз ретроспективи розвитку суспільства у різні історичні епохи (за картками-завданнями)

Завдання 1. Аналіз ретроспективи розвитку писемності і суспільства у різні історичні епохи (за картками-завданнями).

Об'єкти практичних розробок: реферати, реферативні виступи.

Завдання 2. Аналіз впливу ритму та естетичних властивостей літер на зручність сприйняття текстових блоків.

Об'єкти практичних розробок: художньо-проектний аналіз.

Завдання 3. Вправління у добір історичних типових видів шрифтів.
Об'єкти практичних розробок: зарисовки з аналізом для порт-фоліо.



ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Охарактеризуйте типові види шрифтів, наведені на картках-завданнях, відповідно до історичних періодів країни їх створення.

Об'єкти практичних розробок: характеристики типових видів шрифтів, відповідних історичних періодів країни їх створення (наведених на картках-завданнях).



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Визначте, до якого типу належать шрифти, зображені на рис. 8.28 та 8.29. Відповідь обґрунтуйте. Наведіть свої міркування щодо того, в який історичний період було створено кожен із зображених шрифтів.
2. Виявіть та розкрийте зв'язки між розвитком писемності і суспільства у різні історичні епохи.
3. Поясніть залежність вимог до якості та способів передання інформації, що пов'язано з технічним і культурним рівнем розвитку суспільства.
4. Обґрунтуйте залежність зручності та легкості сприйняття шрифтів від їх ритмічних, геометричних та естетичних властивостей.
5. Назвіть основні різновиди історично сформованих шрифтів.
6. Які образні асоціації виникають у вас під час спостереження шрифтів, зображених на рис. 8.23–8.24? Проаналізуйте, завдяки саме яким елементам та характеристикам літер у шрифті вони з'являються.
7. Обґрунтуйте спосіб і характерні особливості літер латинського письма.
8. Обґрунтуйте спосіб і характерні особливості літер українського скоропису (рис. 8.23).
9. Обґрунтуйте спосіб і характерні особливості накреслення заголовних літер для старослов'янських рукописних книжок, що отримало назву в'язь (рис. 8.24).
10. Проаналізуйте вплив ритму та естетичних властивостей літер на зручність сприйняття текстових блоків.

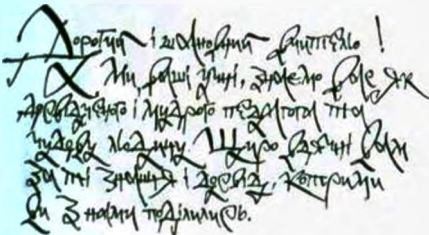


Рис. 8.28



Рис. 8.29

§ 9. Образно-асоціативні характеристики шрифтів



1. Як впливає вид шрифту на емоції та почуття людини?
2. Охарактеризуйте каліграфію як мистецтво.
3. Наведіть цікаві приклади з історії розвитку каліграфії в різних країнах світу.

Огляд видів шрифтів у попередньому параграфі засвідчив, що зміст повідомлень, написаних різними шрифтами, сприймається неоднаково. Емоційне забарвлення повідомленням надає саме характер виконання шрифтів. Насправді, важко сприймати серйозно зміст повідомлення, виконаного шрифтами з коміксів або мультиплікаційних фільмів, і навпаки, назви дитячих книжок та журналів не будуть цікавими, якщо виконати їх однотипними літерами рубленого гротеску.

Відтак, для керування процесами утворення асоціативних характеристик шрифтів, необхідно опанувати ті елементи, за допомогою яких утворюється певна графічна система (шрифт). Системні зміни у графічній формі накреслення літер зумовлюють різне асоціативне сприйняття шрифту. Завдяки змінам у пропорційних співвідношеннях між елементами літер, виведенні кінцевих елементів, застосуванню серифів та індивідуальних пластичних характеристик основних і допоміжних штрихів проектувальники шрифтів отримують абсолютно новий характер сприйняття шрифтів спостерігачами.

Порівняйте шрифти, виконані літерами кириличної абетки відомим вітчизняним художником О.В. Снарським (рис. 9.1–9.4). Різний характер графічного накреслення літер приводить до того, що кожен зі шрифтів ми сприймаємо як певний вид національного: арабський, індійський, китайський та японський.

Завдяки можливостям шрифту відтворювати асоціативні характеристики різноманітних об'єктів дизайнери можуть більше не застосовувати у візуальних повідомленнях жодних зображень, ні реалістичних, ні декоративно-стилізованих. Шрифт перебирає на себе функцію образного забарвлення у візуальних повідомленнях, водночас надаючи можливість подавати в них значно більші обсяги інформації. Розгляньте варіант графічного вирішення політичного плаката на рис. 9.5.



Рис. 9.1. «Арабський» шрифт, виконаний
О.В. Снарським

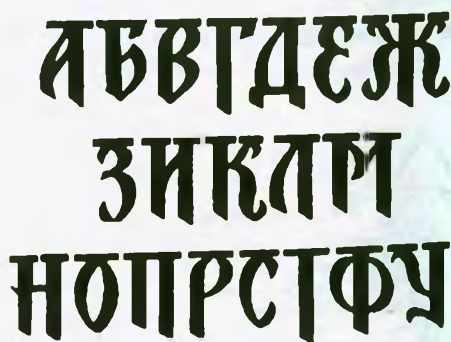


Рис. 9.2. «Індійський» шрифт, виконаний
О.В. Снарським

А Б В Г Д Е Ж З
Й К Л М Н О П
Р С Т У Ф Х Ц
Ч Щ Ъ Э Ю Я

Рис. 9.3. «Китайський» шрифт, виконаний
О.В. Снарським

А Б В Г Д Е Ж З И К
Л М Н О П Р С Т
У Ф Х Ц Ч Ъ
Ш Ы Ъ Я
Япония

Рис. 9.4. «Японський» шрифт, виконаний
О.В. Снарським

Зміст плаката розкривається перед глядачем завдяки професійному використанню властивостей різних шрифтів і високій технічній майстерності у їх відтворенні, що забезпечують емоційну виразність графічного твору.

Кожна літера має певну чітко індивідуалізовану форму, що вирізняє її серед інших. Така форма називається графемою.

Для деяких літер, наприклад О та С, графеми малих (рядкових) та великих (заголовних), рукописних та друкованих літер є майже незмінними; у різних шрифтах застосовують лише деякі нюансові зміни у їх виконанні. Для інших, наприклад, для літер А, Г, застосовують декілька різних графічних форм. Розгляньте приклади різних графем для літери А, наведені на рис. 9.6.

Водночас ми вже звикли розпізнавати літери в кожному з варіантів накреслення саме за формами графем, навіть різними. Проте одну і ту саму форму (графему) можна написати в різних пропорційних співвідношеннях, із різною товщиною та



Рис. 9.5. Варіант графічного вирішення політичного плаката



Рис. 9.6. Приклад різних графем для літери А

певними доповненнями. Тоді ми отримаємо змінені асоціативні характеристики літери. Але якщо такі самі зміни зробити у всіх літерах, то ми матимемо новий шрифт із заданими асоціативними властивостями. Задаючи літерам певні властивості графічного накреслення, можна отримувати шрифт, що буде сприйматись відповідно до тематики: кінематографу або фотостудії, зоопарку або цирку тощо.

Для того щоб зберегти умови системності під час внесення змін у форму літер, необхідно розуміти основи їх побудови. Насправді, літери, дуже схожі на конструктор і утворюються завдяки поєднанню типових елементів (рис. 9.7).



Рис. 9.7. Елементи літер і надписів

Елементи літер:

- 1) основний штрих;
- 2) додаткові штрихи (допоміжний і з'єднувальний);
- 3) серифи;
- 4) округлений елемент з напливом;
- 5) виносні елементи (верхній та нижній);
- 6) внутрішньолітерний простір;
- 7) кінцеві елементи;
- 8) діакретичний знак;

- 9) висота (корпус) великих літер;
- 10) висота малих літер;
- 11) оптичне поле літер;
- 12) кегль.

Елементи надписів:

- 13) міжлітерний простір;
- 14) міжрядкова відстань;
- 15) довжина рядка (у багаторядковому тексті – ширина шрифтової смуги).

Вимоги до написання шрифтів:

1. Основні штрихи всіх літер одного шрифту мають бути однаковими за товщиною та висотою.

2. Додаткові (допоміжні та з'єднувальні) штрихи, якщо вони вирізняються за масою від основних, теж мають бути узгоджені; повторюватися за кутами нахилу, пластикою, товщиною та характером накреслення у літерах, де вони застосовуються.

3. Всі літери одного шрифту повинні мати приблизно однаковий оптичний внутрішньолітерний простір.

4. Пропорціонування літер (добір товщини штрихів до відповідних модулів В та Н) має відбуватися на спільних для всіх літер означеної гарнітури засадах.

5. Лівий штрих може бути менше правого, але не навпаки (винятком є тільки літера «у» деяких шрифтах).

Створено велику кількість видів шрифтів із гармонійним пропорціонуванням лівого та правого штрихів. Не варто відразу намагатись створювати власні варіанти графічного накреслення шрифтів. Краще спробувати змінити пропорції літер та простежити, як це позначиться на загальному вигляді шрифту.

Якщо у шрифті застосовуються серифи, крапко- або полум'яподібні елементи, вони мають використовуватись у певній системній послідовності та відповідати графематичному складу літер.

Українською небажано застосовувати в одному шрифті більше ніж один тип серифів, але один і той самий різновид (наприклад, пластичних серифів) може і має змінюватись за масою у верхній та нижній частинах похилих літер (найчастіше це літери А, Д, Л).

Від характеру рисунку серифів значною мірою залежить характер сприйняття шрифту.

З наведеного вище рисунку видно, що серифи можуть бути горизонтальними або вертикальними, одно- або двосторонніми. Найбільш поширені горизонтальні серифи, які утворюються завдяки нюансовим змінам у пропорціях, варіюють їх – довжина, ширина та характер з'єднань з основним штрихом. Краєчки серифів бувають зрізаними, гострими або скругленими.

Коли художник або дизайнер обирає шрифт, необхідний для подальшої роботи, він насамперед звертає увагу на пропорції між елементами літер і на характер шрифту (конструктивний чи рублений, світлий чи жирний). Не обов'язково, щоб шрифт одразу містив серифи. Художник може домалювати їх у процесі роботи, якщо цього потребує образний характер візуального повідомлення. Навіть однакові серифи можуть справляти в шрифті різне враження на спостерігачів залежно від їх маси та способу поєднання з основним штрихом.

Варіанти способів поєднання серифів з основним штрихом показані на рис. 9.8.

*Для побудови цілої графічної системи шрифту на основі властивостей однієї літери дизайнери використовують **поліграму** – метричну сітку, що дає можливість визначити та унаочнити закономірності пропорційних співвідношень між елементами літер.*

Приклади виконання поліграми для шрифту, що належить до типу «антиква» див. на рис. 7.11, а поліграми для літер шрифту, що належить до типу «гротеск», – на рис. 9.9.



Рис. 9.8. Варіанти способів поєднання серифів з основним штрихом

Кожному шрифту відповідає власна поліграма. Практичні вправи з виконання поліграм для різних шрифтів дають змогу зрозуміти вимоги до системного застосування мікроелементів літер і способів їх упорядкування в процесі візуального на-

креслення шрифту. До цих умов належить також дотримання постійних пропорційних співвідношень, внутрішньолітерних просторів та нюансових змін у середній лінії різних літер. Крім того, саме поліграма привчає бачити основні властивості літер: форма (конструктивна чи рублена), пропорції та контрастність.

Завдяки практичним вправам з виконання поліграм можна зрозуміти, що шрифт є «конструктором» з мікроелементів літер, що вимагає наявності лише стандартних, «уніфікованих» для цього шрифту, елементів. Бажання урізноманітнити і змінити хоча б один елемент в якійсь із літер неминуче зумовить необхідність робити подібні зміни у декількох літерах або в цілісній системі, яку ми називаємо **шрифтом**.

На рис. 9.10 надано приклад свідомої зміни характеру сприйняття шриф-



Рис. 9.9. Приклад виконання поліграми для шрифту, що належить до типу «гротеск»

ту, через доповнення до основних штрихів всіх літер однакових за характером серифами.

Дизайнер, який володіє знаннями про закономірності побудови літер і утворення шрифтів, може самостійно змінювати образні якості літер, дотримуючись вимог системності до накреслення цілого шрифту. Такі зміни стають можливими за умови додавання допоміжних декоративних елементів: засічок (серифів) або орнаментального оздоблення.

Вони дають можливість отримувати надзвичайно виразні літери, які будуть привертати значно більшу увагу спостерігачів і допомагати їм краще запам'ятати зміст повідомлення. Звичайно, у значних обсягах тексту не варто застосовувати декоративні літери. Вони необхідні для виділення першої літери на сторінці тексту, так званої буквиці. Приклади графічного вирішення буквиць наведено на рис. 9.11 та 9.12.

Крім того, в сучасній практиці дизайн-проекування поширені випадки, коли літерам або навіть цілим словам навмисно надається образний характер графічного відтворення. Такі літери та слова використовують у ло-



Рис. 9.10. Приклад свідомої зміни характеру сприйняття шрифту через доповнення основних штрихів усіх літер однаковими за характером серифами



Рис. 9.11. Приклад графічного вирішення буквиці



Рис. 9.12. Приклад графічного вирішення буквиці



Рис. 9.13. Приклад образно-графічного вирішення літер



Рис. 9.14. Приклад образно-графічного вирішення літер та слів

готипах фірм-виробників, назвах друкованих видань або є складовими плакатних звернень. Найбільшого поширення вони набули саме в галузі театрального плаката. Образне вирішення шрифтів дає змогу мінімальними засобами закріпити та відтворити зміст написаного слова. Згадайте, коли ви починали вивчати абетку, то для кращого запам'ятовування літер доводилося звертатися саме до зображень слів, що починаються на ту саму літеру.

Приклади образно-графічного вирішення літер та слів наведено на рис. 9.13–9.14.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Художник-ілюстратор книги.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У словнику-довіднику: ескіз; насиченість шрифту; інтерліньяж; кегль; курсив; похилий шрифт; кернінг.

У навчальному матеріалі параграфа: асоціативні характеристики шрифтів; асоціативне сприйняття шрифту; серифи; індивідуальні пластичні характеристики основних та допоміжних штрихів шрифтів; літери кириличної абетки; зображення: реалістичні, декоративно-стилізовані; емоційна виразність графічного твору; графема; графеми малих (рядкових) та великих (заголовних), рукописних та друкованих літер; оптичний внутрішньолітерний простір; пропорціонування літер; образний характер візуального повідомлення; поліграма – метрична сітка; шрифт типу «антиква», «гротеск»; основні властивості літер: форма (конструктивна чи рублена), пропорції та контрастність; буквиці; дизайн-проекування; логотипи фірм-виробників



ПРАКТИЧНА РОБОТА 9

Образно-асоціативні шрифтові роботи

Завдання 1. Порівняльний аналіз різних типів шрифтів

Об'єкти практичних розробок: антиква, гротеск, декоративні шрифтові гарнітури та група пластично-рукописних шрифтів.

Завдання 2. Побудова образного вирішення окремих літер

Об'єкти практичних розробок: образне вирішення окремих літер, яке б відповідало змісту слів, у яких ці літери стоять першими.

Завдання 3. Побудова образного вирішення окремих слів

Об'єкти практичних розробок: образне вирішення окремих слів, яке б відповідало їх змісту.

Завдання 4. Побудова поліграм для літер А, П, Е, Н гротескового шрифту з доповненням цих літер різними серифами.

Об'єкти практичних розробок: відстеження змін, що відбуваються у характері сприйняття означеного шрифту.

Завдання 5. Побудова літер шрифту, що належить до типу «антиква».

Об'єкти практичних розробок: літери шрифту, що належить до типу «антиква».

Завдання 6. Впровадження змін у графічну форму виконання літер (А, П, Н, Е).

Об'єкти практичних розробок: літери шрифту, що допомагають сприймати такі асоціативні якості: літери театральні, музичні, геометричні, святкові, жартівливі тощо.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Запропонуйте образне вирішення для окремих літер (за вибором), яке б відповідало змісту слів, у яких ці літери стоять першими.
2. Запропонуйте образне вирішення для окремих слів (за вибором), яке б відповідало їх змісту.
3. За зразком, наведеним на рис. 9.9, побудуйте поліграми для літер К, П, Е, Н гротескового шрифту.
4. Запропонуйте варіанти доповнення літер різними серифами. Простежте зміни, що відбуваються у характері сприйняття означеного шрифту.
5. Уважно розгляньте поліграми літер на рис. 9.9. Користуючись плакатними перами, побудуйте літери шрифту, яких там немає, з тими самими пропорціями, що визначені поліграмою на рисунку.
6. Виконайте ескізи з внесення змін у графічну форму виконання літер (А, П, Н, Е), які б допомагали сприймати такі асоціативні якості: літери театральні, музичні, геометричні, святкові, жартівливі тощо.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Поясніть, які зміни потрібно внести до графеми літери, щоб отримати умови для розробки нового виду шрифту. Яких умов потрібно дотримуватись, щоб усі літери відповідали єдиній графічній системі?
2. Порівняйте шрифти типу «гротеск» і шрифти, що належать до типу «антиква», і поясніть особливості та відмінності у їх побудові.
3. Порівняйте різні типи шрифтів («антиква», «гротеск», декоративні шрифтові гарнітури та група пластично-рукописних шрифтів). Назвіть основні відмінні властивості кожного з означених типових угруповань.

4. Назвіть основні елементи мікроструктури літер та їх термінологічні позначення.
5. Порівняйте якісні ознаки, втілені у мікроструктурі літер шрифтів на рис. 9.1–9.4. Опишіть їх.
6. Поясніть, які можливості є для візуального урізноманітнення шрифтів, зображених на рис. 9.16, 9.17.

Д Б В Г Д
Е Ж З И К
Л М Н О П

Рис. 9.16

А Б В Г Д Е Ж З
Й К Л М Н О П
Р С Т У Ф Х Ц
Ш Щ Ъ Э Ю Я

Рис. 9.17

§10. Дизайн пакувань у системі візуальних комунікацій



1. Як інформативність пакування впливає на конкурентоспроможність товару?
2. Охарактеризуйте вплив шрифтового напису назви на титульних сторінках літературних видань на психофізіологічний стан людини?

Значення пакувань для покращання життя і побуту людини. Функції пакувань у системі споживання. Ми часто не помічаємо або не замислюємось, наскільки важливе значення відіграє пакування у процесах збереження та реалізації товарів.

Пакування дає можливість найбільш точно фасувати продукти споживання, забезпечує для цього найбільш зручні конструкції та матеріали, допомагає подовжувати термін збереження товарів, забезпечує якість їх зберігання та зручність подальшого використання.

Для усвідомлення численних функцій, які виконує пакування в системі споживання, та встановлення зв'язків між ними варто скористатися даними, представленими на рис. 10.1.

У процесі розроблення та створення майбутнього пакування проєктувальник має продумати та забезпечити поєднання значної кількості вимог, зумовлених функціями пакування.

Інтегрований підхід до розроблення пакувань дає змогу називати процес їх створення дизайном.

На рис. 10.2 графічно представлено комплекс вимог до проєктування пакувань, забезпечення яких втілюється під час процесу дизайнерського проєктування пакувань.

Естетична функція	Рекламна функція	Утилітарна функція
Забезпечення асоціативної відповідності образного характеру представлення товару його споживчим якостям та технологіям виготовлення, а також гармонійності та привабливості у їх сприйнятті та інноваційного способу представлення	Забезпечення повним обсягом необхідної інформації про назву самого товару, його склад, термін виготовлення та реалізації, умови споживання та зберігання, масу, підприємство-виробника, його торговельну марку та точну адресу з контактними телефонами, а також забезпечення чіткої індивідуалізації товару серед численної маси йому подібних за рахунок оригінального формоутворення пакування та його графічного вирішення	Забезпечення технологічності виготовлення та економних витрат матеріалу; забезпечення зручності наповнення (фасування); захист товару від шкідливого впливу навколишнього середовища або навпаки; забезпечення відповідності вимогам транспортних засобів, місць складування та реалізації; забезпечення зручності використання

Рис. 10.1. Функції, які виконує пакування у системі споживання і встановлення зв'язків між ними

ДИЗАЙН



Рис. 10.2. Графічне представлення комплексу вимог до проектування пакувань, забезпечення яких дає можливість називати процес проектування дизайном

У практиці сучасного виробництва дизайном також називають зовнішнє декорування, художнє оздоблення вже визначеної технологіями, маркетологами та іншими фахівцями форми, яку варто лише дещо «прикрасити» кольором, шрифтом та зображенням і при цьому бажано ще й зробити не схожою на інші, які вже існують.

Подібний підхід до дизайну в реаліях сьогодення є хибною практикою і відповідає вчорашньому рівню, але аж ніяк не сьогодішньому, і тим більше не завтрашньому.

Дизайн у пакувальній галузі є мистецтвом і водночас синтетичним явищем, яке охоплює, обумовлює та утримує таку сукупність факторів, яка жодним чином не вкладається в рамки суто декорування форми.

Форма пакування та пов'язані з нею матеріали та конструкція вже є вагомим фактором у формуванні зовнішнього цілісного образу майбутнього пакування. І через відповідність загального образу пакування якості споживчій вартості товару забезпечує успіх або неконкурентоспроможність пропонованої продукції.

Одна і та сама загальна форма пакування може мати певний варіативний ряд втілень за способом функціонування. Споживачу часом важко розрізнити та визначити відмінності між пачкою, коробкою або пеналом, особливо, коли ці конструктивні типи наближені за пропорціями та використані у поєднанні з додатковими пакувальними засобами (наприклад, термозбіжною стрейтч-плівкою). Але ці відмінності можуть вагомо впливати на процес функціонування пакування, або викликаючи у споживача відчуття або зручності та задоволення, або навпаки, врешті-решт, призводячи до підвищення чи зменшення і навіть припинення попиту на товар.

Нові варіанти конструктивного вирішення пакувань, запропоновані дизайнерами, дають можливість забезпечити індивідуалізацію товарів та значно економити кошти на графічному вирішенні, що стає максимально інформативним і водночас позбувається другорядних і несуттєвих декоративних елементів. Правило: «Менше графічних елементів, більше варіювання ними» – один з визначних показників рівня професійної майстерності художників та дизайнерів пакувальної галузі. В реаліях сьогодення цього правила поки що не завжди дотримуються, оскільки нововведення дизайнерів зумовлюють необхідність модернізації або технічного переоснащення всього підприємства. Виробники не завжди погоджуються на такі рішучі кроки, віддаючи перевагу випуску стандартних конструкцій і графічних вирішень для їх представлення.

У процесі внесення змін у образне вирішення пакування перевага віддається новим технологіям, вже запровадженим на поліграфічних підприємствах, де такі пакування виготовляються, які також мають бути враховані дизайнерами.

Основні вимоги до проектування пакувань з картонажно-паперових матеріалів. Технологічні операції, що використовуються при виготовленні пакувань з картонажних матеріалів. Процеси створення пакування передбачають певну етапність дій проектувальника. Спочатку пакувальна конструкція візуалізується у вигляді ілюзорно-об'ємного зображення, коли пакування видається начебто прозорим, яке дає найбільш чітке уявлення про способи виготовлення та функціонування такого пакування (рис. 10.3). Цей етап називається **створенням**



Рис. 10.3. Приклад виконання ілюзорно-об'ємного зображення.
Етап створення проектних пропозицій

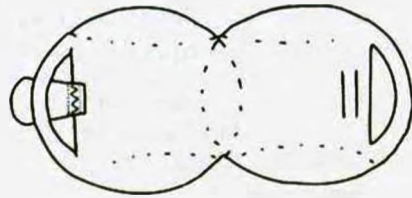


Рис. 10.4. Приклад виконання схеми технологічної розгортки

проектних пропозицій. Велика кількість таких проектних пропозицій обговорюється дизайнерами, технологами та замовниками, які вирішують, яка з пропозицій є найбільш доцільною для подальшого впровадження. Для виготовлення такого пакування дизайнер має підготувати схему технологічної розгортки та виконати макет, щоб перевірити зручність і технологічність виготовлення пакування та міцність і надійність збереження у ньому товарів. Приклад виконання схеми технологічної розгортки наведено на рис. 10.4.

Після перевірки, за схемою технологічної розгортки, виготовляють креслення.

Креслення – документ, що має містити всі дані про порядок і взаємозв'язок усіх частин пакувальної конструкції, а також позначення розмірів і технологічних операцій, необхідних для виготовлення конструкції і забезпечення контролю за якістю.

Приклад креслення пакувальної конструкції надано на рис. 10.5.

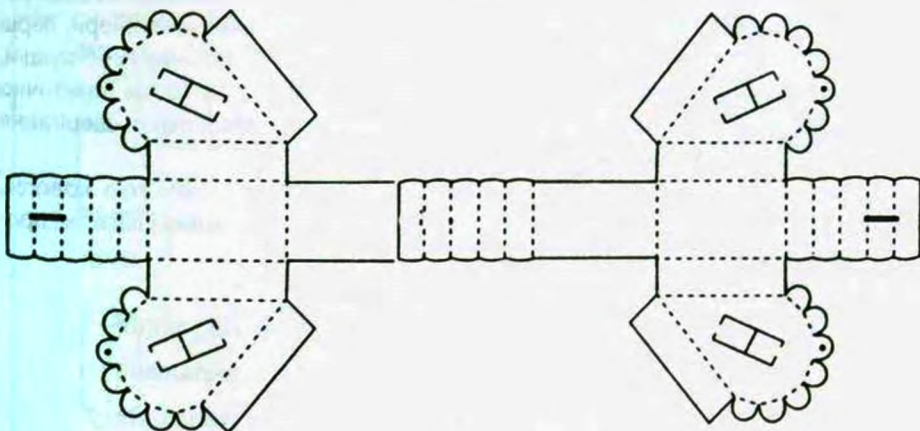


Рис. 10.5. Приклад креслення для пакувальної конструкції

Процеси формування пакувальних конструкцій промисловим способом вимагають чіткого позначення і подальшого виконання спеціальних ліній, що відповідають технологічним операціям бігування та рилування.

Бігування – технологічна операція, у процесі якої по матеріалу прокочується бігувальна муфта – важке коліщатко з тонким та ледь округленим краєм, що залишає чіткий, глибоко вдавлений слід, не порушуючи водночас щільності матеріалу.

Рилування – технологічна операція, в результаті якої формується чіткий, глибоко вдавлений слід, але з частковим рівномірним порушенням щільності матеріалу, оскільки на краю рилувальної муфти розташовані невеличкі та гострі ножі.

Лінії бігування та рилування називають також **модульно-технологічними лініями**. Лінії, за якими відсікають пакувальну конструкцію від загальної площини рулонного або аркушевого матеріалу, називають **лініями основного контуру**, або **лініями висікання**.

Графічне позначення ліній бігування, рилування та висікання подано на рис.10.6.

Для зручності формування пакувальних конструкцій на підприємствах, що виготовляють продукцію, і для забезпечення швидкості процесів пакування, замало тільки виконати технологічну розгортку на поліграфічній фабриці. Її потрібно також **задрукувати**, відповідно до продуманого дизайнером та узгодженого із замовником графічного вирішення. На поліграфічній фабриці також виконують **склеювання** технологічної розгортки, але в такий спосіб, щоб у склеєному вигляді пакування складалося у пласку заготовку, велика кількість яких утворювала б пачку. І тільки в такому вигляді пакувальні конструкції постачають із поліграфічної фабрики на підприємства, що виготовляють продукцію.

Тут відбуваються **технологічні процеси фасування продукції у пакування та закріплення пакувальних конструкцій в об'ємно-просторову конструкцію**. Як правило, заготовки пакувальних конструкцій мають лише один повздовжний клейовий шов, що виконується на спеціально обладнаних технологічних лініях. Щільність і надійність поєднання донної і верхньої частин пакувальної конструкції забезпечується за допомогою використання **конструктивно-затворних елементів**, що мають значну кількість варіацій у способах виконання. Дизайнери, перш ніж приступити до проектування та розроблення нових пакувальних конструкцій, зобов'язані ретельно вивчити всі види затворних елементів, а також практично зробити їх макети з розрахунками точності – для забезпечення якості зберігання продукції у майбутніх пакуваннях.

Зверніть увагу! Елементи пакування збирають за допомогою затворів, які відрізняються між собою відповідно до призначення пакування і ваги тієї продукції, що має бути розфасована в них.

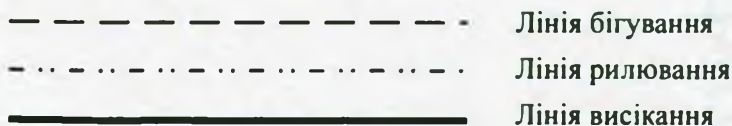


Рис. 10.6. Графічне позначення ліній бігування, рилування та висікання

Основні види пакувальних конструкцій з картонажно-паперових матеріалів, поширених на споживчому ринку України

Конструкції пакувань, що містять мінімальну кількість конструктивних елементів і чітко відповідають умовам створення певного виду пакувань, називають стандартними (рис. 10.7).

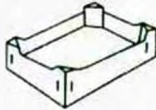
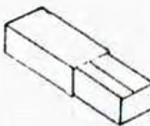
Конструкція, зовнішній вигляд	Визначення, стандарт	Конструкція, зовнішній вигляд	Визначення, стандарт
КОРОБКА 	Разова споживча тара з корпусом різноманітної форми, плоским дном, та кришкою, що закривається на шарнірах або знімається (ДСТУ 17527-86)	БАРАБАН 	Транспортна тара з гладким або гофрованим корпусом переважно циліндричної форми (Д<300 мм) без обручок або зігів катання з плоским дном або кришкою (ДСТУ 17527-86)
ПАКЕТ 	Разова м'яка або напівжорстка споживча тара з корпусом у вигляді рукава з дном і відчинюваною горловиною місткістю до 20 дм куб. (ДСТУ 17527-86)	ВІДЕРЦЕ 	Транспортна тара переважно циліндричної форми з кришкою та відлюдною ручкою місткістю 5-20 дм куб
	Споживча тара з відлитого корпусу (картонажні та полімерні матеріали) з пластиковими кришками з обох сторін	ЯЩИК 	Транспортна тара з корпусом, що має у перетині паралельному дну, переважно форму прямокутника з дном, двома торцевими і боковими стінками або без неї
ПЛЯШКА 	Споживча тара переважно з циліндричним корпусом, що переходить у вузьку горловину, передбачену для укупорювання з плоским або вигнутим дном (ДСТУ 17527-86)	ЛОТОК 	Транспортна тара, різновид ящика переважно прямокутної форми, обмеженої висоти, з кришкою або без неї
ПАЧКА 	Разова споживча тара з корпусом у формі переважно паралелепіпеда, що закривається клапаном (ДСТУ 17527-86)	ПЕНАЛ 	Невелика коробка з висувним корпусом або зачинюваною кришкою у вигляді обійчатки

Рисунок 10.7. Приклади стандартних конструкцій пакувань

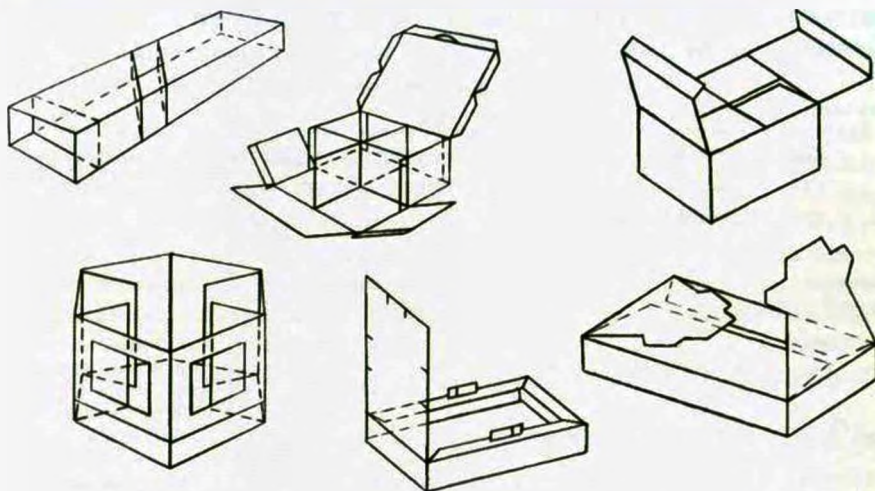


Рис. 10.8. Приклади стандартизованих пакувальних конструкцій

Якщо виробник, маючи бажання надати індивідуальність власному товару, почне при-
вносити у формоутворення пакувань допоміжні конструктивні елементи та дещо
змінювати їх, то такі конструкції отримують назву **стандартизованих** (рис. 10.8).



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Дизайнер пакувальної галузі.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У словнику-довіднику: естетика, ідея, макет, макетування, моделювання, модель.

У навчальному матеріалі параграфа: система візуальних комунікацій; декорування форми; пачка, коробка, пенал; термозбіжна стрейтч-плівка; варіанти конструктивного вирішення пакувань; пакувальна галузь; образне вирішення пакування; картонажно-паперові матеріали; візуалізація пакувальної конструкції у вигляді ілюзорно-об'ємного зображення; проектні пропозиції; схема технологічної розгортки, макет пакування; креслення пакувальної конструкції; процеси формування пакувальних конструкцій промисловим способом; технологічні операції бігування та рильювання; бігувальна муфта; рильювальна муфта; лінії бігування та рильювання – модульно-технологічні лінії; лінії, за якими висікають пакувальну конструкцію від загальної площини рулонного або аркушевого матеріалу, – лінії основного контуру, або лінії висікання; технологічні операції: задрукування технологічної розгортки, склеювання технологічної розгортки; технологічні процеси фасування продукції у пакування та закріплення пакувальних конструкцій в об'ємно-просторову конструкцію; конструктивно-затворні елементи; стандартні конструкції пакувань, стандартизовані допоміжні конструктивні елементи; стандартизовані пакувальні конструкції;



ПРАКТИЧНА РОБОТА 10

Розробка дизайну пакувань для системи візуальних комунікацій

Обладнання і матеріали: натуральні геометричні тіла та їх розгортки, набір оригіналів різного виду пакувань, набір кольорових олівців, креслярські прилади, папір формату А4.

Завдання 1. Огляд і порівняльний аналіз різновидів пакувань і способів їх формоутворення.

Об'єкти практичних розробок: реферати, реферативні виступи.

Завдання 2. Виконання проектних зарисовок у вигляді ілюзорно-об'ємних конструкцій стандартних і стандартизованих пакувань

Об'єкти практичних розробок: наприклад, ялинки, будинку, автомобіля і т. ін.

Приклади проектних зарисовок див. на рис. 10.8.

Завдання 3. Виконання схеми технологічних розгортки

Об'єкти практичних розробок: для наявних і виготовлених промисловим способом пакувальних конструкцій.

Завдання 4. Виконання креслення технологічних розгортки.

Об'єкти практичних розробок: для наявних і виготовлених промисловим способом пакувальних конструкцій, з урахуванням всіх вимог до постановки розмірів і позначення технологічних операцій.

Завдання 5. Створення авторського варіанта графічного вирішення пакувань

Об'єкт практичних розробок: авторський варіант графічного вирішення пакувань для солодощів до свят після вивчення конструктивних особливостей утворення різних типів пакувань.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Поясніть, чому чинник формоутворення є важливим для інноваційного способу представлення товару.

Визначте, до якого типу належать пакувальні конструкції, зображені на рис. 10.9.

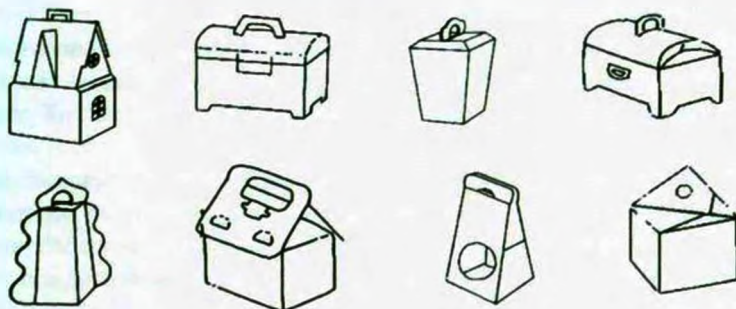


Рис. 10.9



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Розкрийте значення пакувань для покращання життя і побуту людини.
2. Поясніть, які функції виконують пакування у системі споживання.
3. Розкрийте визначення «дизайн пакування».
4. Опишіть відмінності між схемою технологічної розгортки та кресленням.
5. Поясніть відмінність між стандартними та стандартизованими пакувальними конструкціями.

§ 11. Дизайн книги. Історія і сучасність



1. Назвіть характерні відмінності між дизайном книг для дітей та дорослих.
2. Вкажіть на особливості роботи художника і дизайнера друкованого видання.
3. Які найбільш видатні відкриття в історії розвитку дизайну книги зроблені їх авторами?
4. Охарактеризуйте особливості професійної діяльності фахівців видавництва на етапі розроблення і фахівців типографії на етапі тиражування друкованого видання.

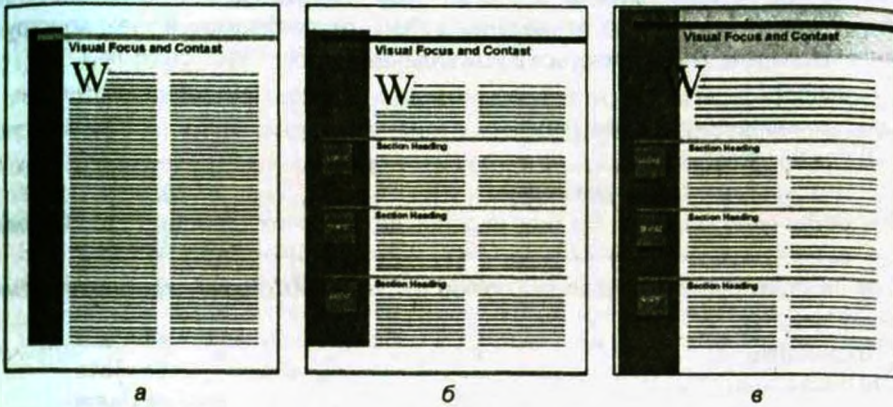
Основні принципи формування літературного видання. Технологія формування книжок та інших друкованих видань в умовах сьогодення значною мірою ґрунтується на досягненнях науки про закономірності сприйняття та відображення графічної інформації, технології друку та брошурування видань. Тому підготовка та виготовлення літературного чи наукового видання має чітко визначені, усталені закономірності, яких дотримуються художники, дизайнери друкованих видань, інші фахівці видавництва на етапі розроблення та фахівці типографії на етапі тиражування друкованого видання.

У проєкті майбутнього видання гармонійно поєднуються естетичні якості графічної та шрифтової інформації, інженерні досягнення щодо способів друку та виготовлення поліграфічної продукції, в яких вагому роль відіграють матеріали та технології.

*Інтегроване поєднання художньо-технічних вимог до процесу проєктування називають **дизайном поліграфічного видання**.*

Естетичні характеристики видання, сформовані проєктувальником, визначають попит і цікавість до нього споживачів. Якісно втілити названі якості можна, лише застосувавши наукові знання та точно виконавши технологічні розрахунки під час створення макета видання.

Наукові знання про способи представлення інформації у друкованих виданнях і умови забезпечення цікавості до них накопичувались людством упродовж багатьох століть. Проєктувальники поліграфічних видань намагалися досягти найбільшої гармонійності між усіма елементами книги: пропорціями вільного простору аркушів і текстом, співвідношеннями розміру шрифту і сторінки, співвідношеннями ілюстративного та текстового матеріалу тощо.



ПРИКЛАДИ МАКЕТІВ ІЗ ТИПОГРАФІЧНОЮ ІЄРАРХІЄЮ

Рис. 11.1. Приклади різних варіантів розміщення текстового матеріалу в межах сторінки

Проблема формування видань полягає в тому, що означену гармонійність неможливо вкласти в чіткі рамки стандарту, визначивши раз і назавжди єдиний розмір та спосіб розташування всіх елементів видання.

Гармонійність друкованого видання – це явище, що формується залежно від функції і типу видання, від вікових характеристик його споживачів, від тематики і, нарешті, від смаку проектувальника. У цій роботі немає дрібниць. Значення мають і розмір сторінки, і форма шрифту, його розмір і спосіб поєднання ілюстративного і текстового матеріалу.

У процесі проектування друкованих видань дизайнер узгоджує вимоги технологічного процесу з образними і конструктивними властивостями літер для отримання найбільш виразних і досконалих примірників друкованої продукції. Для якісного виконання роботи йому необхідно знати властивості різних типів шрифтів та розуміти залежність швидкості та зручності сприйняття інформації від способів її візуального втілення та упорядкування.

На рис. 11.1 наведено приклади різних варіантів розміщення текстового матеріалу в межах сторінки. Порівняйте їх та визначте, який з варіантів більше привертає увагу читача та сприяє активному засвоєнню інформації.

Процес опанування законами гармонійного проектування не буває ні легким, ні миттєвим. Він вимагає значного часу та терпіння, здатності до аналізу чужих і власних помилок, схильності до кропіткої та тривалої праці.

Професійно оволодіти всіма означеними складовими дуже важливо для професії дизайнера поліграфічних видань. У цьому параграфі ви ознайомитеся з основними структурними елементами поліграфічних видань та вимогами до їх графічного проектування.

Розвиток друкарства і пошуки шляхів підвищення ефективності сприйняття друкованої продукції зумовили розуміння того, що в процесі проектування друкованих видань дуже важливими є послідовність, системність і усталена закономір-

ність викладення текстового та друкованого матеріалу. Як результат узагальнення в структуруванні складових друкованих видань було сформовано такі конструктивні елементи, що повторюються в усіх виданнях:

■ **основні:**

- 1) обкладинка і палітурка, титул;
- 2) розділ і текст, зміст,
- 3) технічні характеристики видання;

■ **додаткові** (залежно від типу видання до основних елементів можуть додаватися):

- 4) ілюстративний матеріал (малюнки, рисунки, фотографії, креслення, схеми, таблиці-додатки),
- 5) словники,
- 6) покажчики,
- 7) інші елементи.

Обкладинка і палітурка мають подвійне призначення:

- 1) скріплюють сторінки, захищають їх від пошкодження;
- 2) дають читачу першочергову загальну інформацію про друковане видання.

Від нашого першого враження часто залежить, чи захочемо ми детальніше ознайомитись із виданням. Таким чином, зовнішні елементи виконують не тільки інформаційну, а й рекламну функцію. Але декоративність зовнішнього оформлення має впливати зі змісту і призначення, а не перетворюватись на оздоблення.

Обкладинка – це паперове покриття. Будова обкладинки нескладна – це аркуш паперу. У виданнях із палітуркою обкладинка охоплює блок спереду, ззаду і збоку. У виданнях без палітурки обкладинка виконує її функцію. Випуск видання в обкладинці простіший і значно швидший, ніж у палітурці. Крім того, обкладинка дешевша. В обкладинці випускаються видання, розраховані на короткий або середній термін користування, на користування від випадку до випадку, а також багато видань невеликого обсягу.

Приклад видання в палітурці бачимо на рис. 11.2, а в обкладинці – на рис. 11.3.



Рис. 11.2. Приклад видання в палітурці



Рис. 11.3. Приклад видання в обкладинці

Ілюстративний матеріал: графічне чи або кольорове змістове наповнення видання у вигляді реалістичних або декоративних зображень, а також схем, креслень, фотографій тощо.

До ілюстративного наповнення видання висувається не менше вимог стосовно системності та послідовності представлення інформації, ніж до текстового матеріалу. Ілюстративне наповнення видання має бути виконаним в єдиному графічному стилі, що передбачає суворе дотримання графічно стійких форм зображувальних елементів і їх групувань.

Графічний стиль – єдність змісту, образної системи та художньої форми. Така єдність може сформуватися за конкретних суспільно-історичних умов і є властивою різним історичним періодам та епохам у розвитку графічного мистецтва або її свідомо утворює художник, дизайнер для ефективного представлення інформації у виданні.

Приклади ілюстрацій, виконаних із дотриманням умов стильової єдності, подано на рис. 11.4 (а, б, в).

Приклади ілюстрацій до того самого видання, але виконаних в інших мистецьких стилях, бачимо на рис. 11.5, 11.6, 11.7.



Рис. 11.4а. Приклад ілюстрації, виконаної з дотриманням умов стильової єдності



Рис. 11.4б. Приклад ілюстрації, виконаної з дотриманням умов стильової єдності

Цікаво зазначити, що навіть перші видання, виготовлення і тиражування яких спирались на значну кількість ремісничої ручної праці і були дуже дорогими, містили багато ілюстрацій. Декоративні заголовні літери-буквиці, ілюстрації на повну сторінку, ілюстрації поруч із текстом та наприкінці розділів супроводжували процес формування видань від їх виникнення до сьогодення.

Чи був процес розроблення та випуску в історії книгодрукування ви-



Рис. 11.4в. Приклад ілюстрації, виконаної з дотриманням умов стильової єдності



Рис. 11.5. Приклад ілюстрації до того самого видання, але виконаної в іншому мистецькому стилі



Рис. 11.6. Приклад ілюстрації до того самого видання, але виконаної в іншому мистецькому стилі



Рис. 11.7. Приклад ілюстрації до того самого видання, але виконаної в іншому мистецькому стилі

пографіки», Т. Самара «Дизайн публікацій. Практикум», Б. Валуєнко «Мистецтво книги» тощо.

Наступними структурними елементами видання є:

- 1) розділ;
- 2) зміст;
- 3) технічні характеристики видання.

Розділ – змістова одиниця літературного або наукового твору, що має власну назву та відрізняється від інших розділів збільшеною кількістю вільного простору.

Зміст – покажчик послідовності викладених у виданні розділів, із зазначенням сторінок, на яких їх подано.

Технічні характеристики видання – відомості про технологічні процеси друку, формат, папір і обсяги видання та поліграфічне підприємство, відповідальне за виготовлення означеної продукції. Технічні характеристики також можуть містити дані про матеріали, дані про відповідальних за підготовку та випуск видання, інформацію про умови отримання та розповсюдження видання тощо.

У свою чергу, кожний з означених вище елементів видання має бути виконаний у межах єдиної системи, що визначається форматом і модульною сіткою. Формати, у свою чергу, залежать від розмірів рулонного поліграфічного матеріалу (шпальти) і не завжди дорівнюють креслярським форматам.

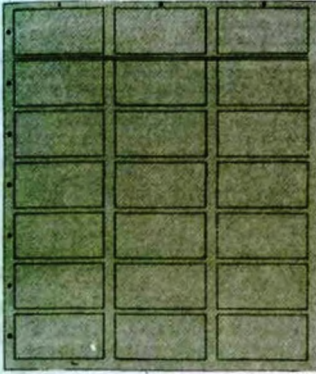


Рис. 11.8. а. Варіант модульної сітки

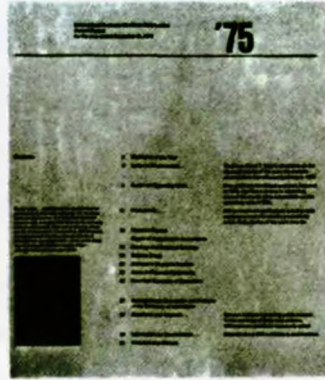


Рис. 11.8. б. Варіант модульної сітки

Вибір формату має залежати від характеру розміщеного у виданні матеріалу і відповідати цільовому призначенню, умовам, в яких читачі будуть користуватися ним.

Широкі формати потрібні для видань з великими та численними ілюстраціями. Текст у таких виданнях подається у дві й навіть три колонки. Широкі формати дають можливість гарно розмістити текст й ілюстрації найрізноманітніших розмірів. Водночас можна застосовувати для подібних видань і подовжені формати.

Для системності представлення інформації у виданнях, крім формату, застосовується модульна сітка.

Модульна сітка – система умовних (візуально не виявлених горизонтальних та вертикальних ліній), що забезпечує найбільш раціональний розподіл площини видання, відповідно до змісту і обсягів інформації, яка має надаватися. На основі варіювання властивостями модульної сітки можна якнайкраще представляти всі елементи, виявляти ступінь їх важливості один відносно одного. Кожне видання вимагає розроблення та встановлення індивідуальної модульної сітки.

На рис. 11.8–11.10 представлено різні варіанти модульних сіток, які застосовуються в процесі проектування друкованих видань.



Рис. 11.9. Варіанти модульної сітки

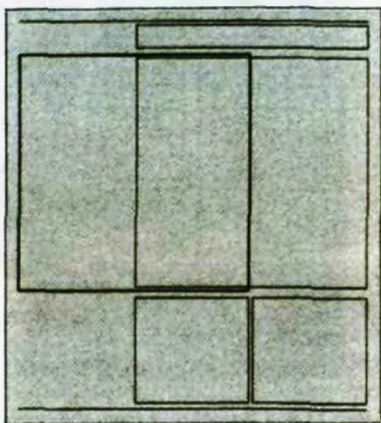


Рис. 11.10а. Варіант модульної сітки



Рис. 11.10б. Варіант модульної сітки

Системність представлення інформації у виданні передбачає також наявність колонтитулів.

Колонтитули – рядки тексту, розташовані вище або нижче основного текстового блоку і дещо із відривом від нього, що допомагають краще орієнтуватись у змісті друкованого документа. Як правило, колонтитулами є номери сторінок, але інколи колонтитул також містить назву розділу, теми, дані про авторів тощо.

Застосування модульної сітки рекомендовано починати з розподілу полів на краях сторінки: лівого та правого, верхнього та нижнього. Надалі формат поділяється на визначене число колонок, а в разі необхідності і на число рядків. Залежно від загальної ширини сторінок є можливість встановлювати число колонок у межах від 2 до 8. Ширина та кількість колонок залежать від орієнтації формату і мають забезпечувати зручність читання і сприйняття, насамперед текстової інформації.

На рис. 11.11 представлено один з варіантів формування модульної сітки, а на рис. 11.12 різні способи розташування текстового матеріалу на її основі.

У процесі застосування модульних сіток не слід розглядати їх як жорстку умову розподілу текстового



Рис. 11.11. Один з варіантів формування модульної сітки

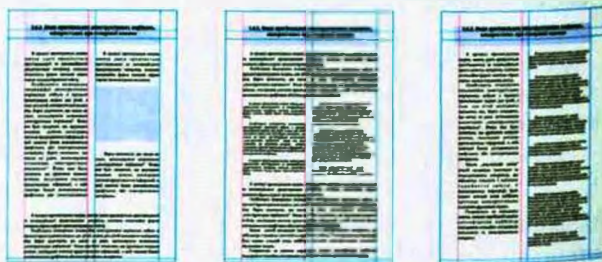


Рис. 11.12. Різні способи розташування текстового матеріалу на основі модульної сітки

Найбільші можливості для варіативного застосування модульних сіток постають перед проектувальником у процесі роботи над навчальними та науково-пізнавальними виданнями. Тоді на кожній зі сторінок, у межах декількох колонок, є можливість розташовувати основний текст і допоміжний інформаційний матеріал. Цікаві та привабливі рішення з'являються саме тоді, коли дизайнер знаходить можливість гнучкого варіювання способів розташування матеріалу в загальній системі обмежень, установлених модульною сіткою.

Особливого поширення інноваційні *конструктивні вирішення* набули в процесі проектування видань для дітей, а саме для дітей молодшого шкільного віку. Варто пам'ятати, що визначення «конструктивне вирішення» враховує положення, згідно з яким друковане видання – цілісна, послідовна система представлення інформації, в якій текстові блоки доповнюються графічним або ілюстративним матеріалом.

Спираючись на набуті знання, наведемо **класифікацію найбільш поширених способів поєднання текстового та ілюстративного матеріалу:**

Самовладе Вольдык приглашается по порядку квартиры: дощечкой-морбилан в руках и палочку и книгу стукнувшись с соседом Сергеем Иванковичем. Сосед был лезущим. Палочка длинная он проходила на веревочках. А Вольдык «пропал» в детском садике. Так что она пелась на веревочках и основан на словах друг друга.

— Парамитов, брест! — сказала Сергей Иванович, встретил Вольдык в нормальном.

Возможно задрал голову и стал рассматривать сонца. До школы он был одет в белую обыкновенную рубашку, в брюки и сапоги были военными. На плечи носило плащаница.

— **Варварчук!** — отозвался Володя.

ON THIS RECORDING BY "THEY".

- Economy
- Finance

— А на уяку що на класі?

— На улице. Казань.

— Небожца по глуман бис еднот бевал?
— Не, а ниско е.

В конце разговора, который происходил в уютном кафе, сосед заметил в руках Владимира дипломат.

— You are y' wife?

- Repetition.
- Focus on...

— Какой же это корабль? Что доеда, а не корабль. — сказал отец и продолжил: — Давно я тебе корабль слепил.

— А как тебе вину? — между прочим спросил соня, расталкивая дорожку.

- **Deanna**

Question: How many?

Поме Владимир раздумывал над своим знанием, когда дотал до вершины скала-
ной порослиной стены и около начал обдумывать, как...

Что это почувствовал на веревочке! Рукавич, гладкий, с тупой носочком, с пушиком на кончике. На кончике веревочки не стоял, вываливался вперед, зато в лужалке не чувствовал себе стесненным. Никакая машинка не могла его оторвать. Принема на веревочку, вываливался вперед, с лобиком на носочке. Каждый раз, когда машинка оторвала его, он отлетал на веревочку. Вывалился торжественно.



155



Рис. 11.18. Контурні графічні зображення



Рис. 11.19. Чорно-білі графічні зображення (рисунок пером)



Рис. 11.20. Чорно-білі графічні зображення (у техніках офорту, лінориту, гравюри)



Рис. 11.21. Графічні зображення у два-три кольори (у техніках лінориту, гравюри)

За способами виконання ілюстрації можна поділити на:

- 1) контурні графічні зображення (рис 11.18);
- 2) чорно-білі графічні зображення (рисунок пером) (рис. 11.19);
- 3) чорно-білі графічні зображення (у техніках офорту, лінориту, гравюри) (рис. 11.20);
- 4) графічні зображення у два-три кольори (у техніках лінориту, гравюри) (рис. 11.21);



Рис. 11.22. Кольорові ілюстрації, виконані олівцями, акварельними, гуашевими або олійними фарбами



Рис. 11.23. Кольорові ілюстрації, виконані в електронних графічних редакторах

Глиняные поросята и яблоки



Рис. 11.24. Фотографії та фотоколажі, де поєднуються графічні зображення і фотоаплікації, пластилінова пластика, вишивка, макраме, плетіння з соломки тощо

5) кольорові ілюстрації, виконані олівцями, акварельними, гуашевими або олійними фарбами (рис. 11.22);

6) кольорові ілюстрації, виконані в електронних графічних редакторах (рис. 11.23);

7) фотографії та фотоколажі, де поєднуються графічні зображення і фотоаплікації, пластилінова пластика, вишивка, макраме, плетіння з соломки тощо (рис. 11.24).

Ілюстративний матеріал, особливо у виданнях для дітей молодшого шкільного віку, подекуди представляють у вигляді напівоб'ємних або рельєфних композицій, що утворюються внаслідок часткового висікання зображення та наклеювання основ (тих частин, що не містять висічки) двох аркушів між собою. Приклад рельєфної композиції ілюстрації наведено на рис. 11.25.

Оригінальність представлення ілюстративного матеріалу також може досягатися за рахунок введення рухомих героїв окремо висічених зображень, що рухаються у заданому напрямку за допомогою картонажних ричагів. Сучасні технології

виготовлення друкованої продукції дають також можливість застосовувати у виданнях рельєфні наклейки шильди, ароматизувати сторінки видання, вклеювати між сторінками прозорі матеріали кальки або плівки з контурами ілюстрацій тощо.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Ілюстратор поліграфічних видань, дизайнер поліграфічних видань.



Рис. 11.25. Приклад рельєфної композиції ілюстрації



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У словнику-довіднику: книжковий блок; ескізний оригінал-макет; видавничий оригінал-макет; інфоліо; ініціал (буквиця); іменний покажчик; модульна система верстання.

У навчальному матеріалі параграфа: літературне друковане видання; досягнення наукових знань про закономірності сприйняття та відображення графічної інформації; дизайн поліграфічного видання; технології друку та брошурування видань; технологічні розрахунки під час формування макета видання; гармонійність друкованого видання; закони гармонійного проектування; конструктивні елементи друкованих видань (обкладинка і палітурка, титул; розділ і текст, зміст, технічні характеристики видання); формат; модульна сітка; графічний стиль; історії книгодрукування; колонтитули; оригінальні конструктивні рішення дизайну книги; інноваційність представлення текстового та ілюстративного матеріалу; конструкція книги; тильди.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 11

Розробка дизайну поліграфічного видання

Обладнання і матеріали: набір дитячих книг з кольоровими ілюстраціями, набір кольорових олівців, креслярські прилади, папір формату А4.

Завдання 1. Виконання макета дитячої книги

Об'єкти практичних розробок: ескізи посторінкового макета дитячої книги, ілюстрації якої розташовуються на кожній зі сторінок, поряд із текстом.

Завдання 2. Виконання ілюстрацій до історичного літературного твору

Об'єкти практичних розробок: ескізи ілюстрацій до історичного літературного твору в техніці чорно-білої графіки (приклади графіки див. на рис. 11.18–11.20, 11.27, 11.28).

Завдання 3. Створення ілюстративного матеріалу для однієї з дитячих казок.

Об'єкт практичних розробок: за зразками розташування ілюстративного матеріалу, наведеними на рис. 11.13–11.17, ілюстративний матеріал для однієї з дитячих казок.



Рис. 11.27

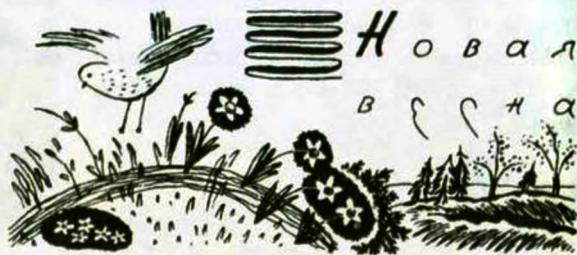


Рис. 11.28



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Визначте, до якого типу належать ілюстрації на рис. 11.27–11.28.
2. Надайте перелік відомих вам варіантів поєднання ілюстративного та текстового матеріалу.
3. Який спосіб представлення ілюстративного матеріалу найбільш відповідає:
 - виданням для дітей молодшого шкільного віку;
 - навчально-пізнавальній літератури;
 - літературному твору для школярів старшого віку?
4. Розкрийте зміст визначення «ілюстративний матеріал». Назвіть відомі вам способи представлення ілюстративного матеріалу.
5. Розкрийте зміст визначення «конструкція книги».



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Розкрийте зміст визначення «стиль ілюстративного матеріалу» та поясніть необхідність його дотримання в процесі проектування друкованих видань.
2. Поясніть залежність вимог до якості та кількості ілюстративного наповнення видання від вікових характеристик читачів.
3. Обґрунтуйте залежність зручності та легкості сприйняття текстів від їх міжрядкових відстаней у них та вільного місця на сторінці.
4. Знання яких напрямів мають поєднуватись у процесі проектування друкованих видань?
5. Наведіть перелік основних конструктивних елементів друкованих видань.
6. Назвіть умови системності представлення інформації у друкованих виданнях.

§ 12. Друкована реклама та види сучасних друкованих засобів інформації



1. Назвіть спільні та відмінні характеристики різних видів друкованої продукції.
2. Охарактеризуйте особливості оформлення друкованої продукції.

Особливості та сфери застосування сучасної друкованої рекламної продукції. Сучасний рівень розвитку суспільства вимагає швидкого донесення інформації до кожного з громадян, що зумовлює потребу в її ефективному представленні та спрямуванні зусиль на пошуки принципів раціональної побудови інформаційних повідомлень.

Під час розгляду теми "Шрифт як складова образно-знакової системи" ви переконалися, що найбільш ефективним способом закріплення думок є мова та писемність. Думки, а особливо заклики та звернення, викладені лише за допомогою літерно-алфавітних знаків, не викликають емоційного піднесення, не залишають у свідомості яскравих вражень, і, як наслідок, до них швидко втрачають інтерес. Тому для посилення емоційного впливу від тієї інформації, що має бути висловлена графічною мовою, її не тільки надають у вигляді текстових повідомлень, а й доповнюють ілюстраціями. Особливого поширення такий принцип формування візуальних повідомлень набуває у рекламних зверненнях та друкованій рекламній продукції.

Розглядаючи рекламні звернення, зауважте, що зображення в рекламі найчастіше посідає найбільш важливе місце, а текстовим блокам належить другорядна, пояснювальна роль.

Серед численних рекламних звернень, що зустрічаються у сучасному повсякденному житті, особливого поширення набули біл-борди, банери, постери, лайтбокси, флаєри, проспекти, буклети та каталоги. Зведену схему видів сучасних рекламних звернень подано на рис. 12.1, а приклади окремих видів таких звернень на рис. 12.2–12.5.

Означене вище розмаїття друкованих засобів інформації не є випадковим або даремним з погляду витрачання коштів на них. Кожен з видів рекламних звернень виконує чітку, лише йому притаманну функцію: біл-борди та банери привертають увагу до інформації у зв'язку зі значними розмірами та яскравим і виразним характером композиції, водночас білборди розраховані на миттєве сприйняття, тому їх розташовують уздовж автомобільних швидкісних трас, а банери – на тривале «спілкування», коли особа значний час змушена проводити в міському середовищі, найчастіше у транспорті.



Рис. 12.1. Види сучасних рекламних звернень



Рис. 12.2. Приклад білборду



Рис. 12.3. Приклад постеру



Рис. 12.4. Приклад банера



Рис. 12.5. Приклад рекламного звернення

Постери також розташовують у транспорті, але вони вже значно менші за розмірами і не лише привертають увагу та викликають зацікавлення, а переважно інформують та потребують суттєвих зусиль, зосередженого сприйняття та гарно розвиненої зорової пам'яті.

Лайт-бокси забезпечують збереження зацікавленості до рекламних повідомлень вночі та у вечірні години, коли звичайна друкована реклама вже не впливає на споживачів.

Флаєри – невеличкі аркуші з рекламною інформацією, які розповсюджуються серед найширшого кола потенційних споживачів з метою закріплення інформації про координати підприємства та види його продукції чи послуг.

Великий тираж та малі розміри не дозволяють надати цьому виду рекламної продукції (флаєрам) необхідного ступеня образного вирішення, тому рекламні агенти або фірмові пункти розповсюдження товарів та послуг пропонують вужчому або вже чітко визначеному колу споживачів розширену та яскраво оформлену рекламну інформацію у вигляді проспектів, буклетів та каталогів залежно від асортименту продукції та її вартості.

Значна кількість і стрімке поширення друкованої рекламної продукції призводять до того, що рекламні звернення виробників споріднених або подібних товарів і послуг починають дублювати один одного і вже не виконують необхідної функцію ідентифікації підприємств та підкреслення якості їх виробів. Виникає потреба в цілеспрямованому розробленні та свідомому утриманні системних способів представлення інформації кожним з виробників.

Дотримання умов такої системності, закріплене через постійні композиційні елементи, формує імідж візуального звернення. Завдяки постійному застосуванню одних і тих самих графічних елементів та встановлених зв'язків між ними не тільки викликає зацікавлення до продукції, товарів або послуг, а й формуються довіра і повага до тих, хто підтримує свій імідж поміж конкурентів. Постійне дотримання умов композиційної системи в однакових за функціями рекламних зверненнях, що виготовляються протягом тривалого часу, формує **серійні об'єкти графічного дизайну**, а варіативне застосування постійних композиційних елементів у різних видах рекламної продукції приводить до появи **серійних ліній**. На рис. 12.6 наведено зображення серійних об'єктів друкованої рекламної продукції.

Листівка як серійний об'єкт графічного дизайну

Листівка є одним з об'єктів графічного дизайну, що створюється для закріплення уявлень про індивідуальний стиль спілкування графічною мовою. На листівці можна добре відстежити умови дотримання серійності.

Елементами графічної мови в листівці є:

- 1) характеристики ліній, що утворюють зображення (пластична або одномодульна, товста або тонка, округлена або гострокутна);
- 2) техніки нанесення зображення (аплікація, покриття лаком чи фольгою, живопис олійними або акварельними фарбами тощо);
- 3) постійність формату зображення, виконання зображення на білому або кольоровому тлі;



Рис. 12.6. Зображення серійних об'єктів друкованої рекламної продукції

4) наявність висічок та допоміжних декоративних елементів.

На рис. 12.7 представлено листівки, виконані з урахуванням вимог сучасних технологічних процесів.

Характер графічного зображення, що виконується на листівці, обумовлений не тільки темою, наприклад, святом, до якого вона приурочена, а й сучасними технологіями, що застосовуються для виготовлення рекламної продукції. Завдяки можливостям поліграфічних підприємств наносити металеву фольгу на кольоровий папір або картон розробники не мають потреби користуватися іншими кольорами, крім обраних кольорів фону та кольору фольги.

Зображувальні елементи на сучасних листівках переважно висікають, видавлюють або наклеюють, а їх декорування та шрифтові написи виконують за допомогою покриття фольгою.

Найцікавіше те, що такий мінімалізм засобів абсолютно не шкодить характеру сприйняття, а навпаки, розвиває уяву спостерігачів, надає їм можливість побачити через узагальнений колір усі барви настрою, притаманні святу.



Рисунок 12.7.

Узагальнений характер зображень, властивий сучасним листівкам, дає змогу добирати для їх виготовлення тільки ті кольори, що вже були використані у серійній рекламній продукції певної фірми. Насправді, срібна ялинка на яскраво-червоному тлі, доповнена такими самими срібними крижинками, справляє не менш святкове враження, ніж зелена ялинка, зображена з усіма відтінками і напівтонами олійними або гуашевими фарбами.

Постер як об'єкт графічного дизайну

***Постер** – рекламний твір форматів А5–А3, що надає спостерігачам образну і водночас точну інформацію про характер товарів і послуг, які їм пропонує виробник, індивідуальні якісні особливості, притаманні цим товарам і послугам, а також місця та умови придбання цих товарів.*

Постер часто не відрізняють від плакату, хоча за функціями вони мають суттєві відмінності. Завдання плакату миттєво привертати увагу перехожих, відволікати їх від буденності життя, актуалізувати вічні цінності, спонукати до роздумів. Плакат відрізняється від постеру філософським підходом, парадоксальністю світогляду поглядів розробників. І хоча в процесі розроблення постерів фахівці графічного дизайну поступово починають застосовувати алегоричну мову, але в постері вона не набуває яскраво виражених та довершених форм. До спільних ознак, що об'єднують ці два види візуальних комунікацій, належать: новизна ідеї, асоціативність, лаконічність, естетичність, у тому числі – благозвучність, колорит, здатність адаптації до умов різних мовних середовищ.

Постер має бути зрозумілим кожному, містити точну і переконливу інформацію про ті переваги, котрі споживач отримає разом із придбанням товарів або послуг. Як рекламне звернення постер має відповідати високому рівню культури спілкування, культури висловлювання думки. Згідно із Законом України «Про рекламу» друковане рекламне звернення, зокрема постер, не може містити антиреклами або образливих висловів щодо продукції конкурентів. Постер має захоплювати та переконувати, закликати або інтригувати, він обов'язково має змусити споживачів звернути через нього увагу на товар. Основна вимога до рекламних текстів у постері – максимальна лаконічність. Краще вкласти в зображувальні або шрифтові елементи більше емоційне забарвлення, ніж надавати довгий і нецікавий перелік технічних характеристик. Приклади графічного вирішення плакату і постеру наведено на рис.12.8 та 12.9.

Вимоги до друкованих рекламних носіїв, виконаних у корпоративному стилі

Цілісне та системне представлення інформації необхідне для чіткої індивідуалізації товарів і послуг кожного виробника на споживчому ринку серед великої кількості конкурентів. Системність у використанні елементів композиції, кольору, постійність візуального представлення зображувальних і шрифтових елементів сприяють формуванню стилю, що не лише допомагає індивідуалізувати продукцію,

Об'єкти практичних розробок: ескізи серії рекламних постерів на один вид товару.

Завдання 4. Розроблення та виконання макета рекламного буклету для серійного ряду продукції одного виробника.

Об'єкт практичних розробок: макет рекламного буклету для серійного ряду продукції одного виробника з обґрунтуванням застосованих кольорів, їх асоціативних властивостей та пропорційного поєднання.

Завдання 5. Структурування змісту в рекламно-поліграфічній продукції та вибір образно-графічної мови.

Об'єкт практичних розробок: зміст рекламно-поліграфічної продукції у формі образно-графічної мови під час проектування та стильовий вибір асоціативного спрямування візуальної інформації.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Завдання 1. Виконання стилізованого зображення одного з видів промислових товарів.

Об'єкти практичних розробок: стилізоване зображення фотоапарата, кавоварки, фена тощо.

Завдання 2. Виконання серії рекламних постерів виробу.

Об'єкти практичних розробок: серія рекламних постерів виробу із застосуванням попередньо виконаних стилізованих зображень промислового виробу, типових засобів проектної графіки та образних характеристик шрифтів.

Завдання 3. Розробка рекламних текстів для вибраного виду промислових товарів.

Об'єкти практичних розробок: рекламні тексти для вибраного виду промислових товарів, які б могли зацікавити споживачів.

Завдання 4. Структурування змісту розроблених текстів.

Об'єкти практичних розробок: структурований зміст розроблених текстів з увиразненням найбільш суттєвих для реклами слів, словосполучень або цілих речень.

Завдання 5. Виконання макета рекламного буклету для продукції одного виробника.

Об'єкти практичних розробок: макет рекламного буклету для продукції одного виробника, з поєднанням ілюстративних зображень та імітувальних рядків для набору текстових блоків.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Порівняйте зображення рекламної друкованої продукції на рис. 12.11 та 12.12. Проаналізуйте їх функціональне призначення.
2. Визначте залежність способів формування кожного з видів друкованої рекламної поліграфічної продукції від їх функціонального призначення.

3. Визначте, які зображення відповідають вимогам серійної рекламної продукції, а які ні. Відповідь обґрунтуйте.
4. Уважно розгляньте зображення листівок на рис. 12.13, 12.14. Визначте чинники, покладені в основу утворення образного характеру їх сприйняття.



Рис. 12.11



Рис. 12.12



Рис. 12.13



Рис. 12.14



Художник-плакатист

Характер роботи. Розробляє графічне вирішення плакатів, призначених для поліграфічного відтворення та розповсюдження масовими тиражами. В роботі має використовувати широкий спектр образотворчих засобів і графічних технік для досягнення найбільш дієвого та емоційно переконливого результату. Плакат вимагає знань і вмінь щодо стилізації зображувальних елементів і відтворення образних характеристик найбільш лаконічними засобами.



Вимоги лаконізації графічної мови у цьому різновиді фахової діяльності зумовлені також особливостями процесів технологічного виготовлення плакатів. (Вартість продукції, виконаної друком в 1–2 фарби, є значно нижчою, ніж вартість продукції, де застосовано повнокольорову гаму з усіма можливими тональними відтінками.)

Ті самі вимоги лаконізації змісту потребують високого ступеня якості в оволодінні шрифтовим мистецтвом, оскільки значна кількість плакатів може бути створена взагалі без використання зображувальних елементів, а лише на основі застосування образних властивостей літер та характеру їх графічного виконання. Для якісного виконання роботи треба володіти не тільки техніками ручного виконання графічних зображень і шрифтів, а й електронними засобами підготовки зображень до друку, тобто пакетами прикладних графічних програм.

Підготовка. Художник-плакатист має здобути освіту за напрямом «Мистецтво» зі спеціальностей «Дизайн» або «Прикладна графіка» у вищих навчальних закладах відповідного спрямування. Для вступу в такий заклад абітурієнт має навчитись якісно володіти зображувальною мовою та її технічними складовими: академічним та декоративним рисунком, живописом, композицією.

Перспективи. Професійні знання та навички, набуті з цієї професією, можуть бути застосовані для створення реклами та поширення продукції в мережі Інтернет, а також у галузі політичної реклами.

Близькі професії. Ілюстратор книги. Художник-декоратор у театрі або на кіностудії.

Дизайнер пакувальної галузі

Характер роботи. Розробляє ескізні варіанти конструктивного та графічного вирішення пакувальних конструкцій. Бере участь в обговоренні та визначенні доцільності впровадження того чи іншого варіанта конструктивного виготовлення пакувань з картонажно-паперових матеріалів у виробництво. Відповідно до затверджених варіантів готує схеми технологічних розгортки та «білові» пошукові макети пакувальних конструкцій.



Виконує креслення пакувань для їх подальшого виготовлення масовими тиражами у виробництві. Здійснює якісну підготовку графічних зображувальних, шрифтових та рекламно-комунікативних елементів загальної композиції за допомогою ручних художніх технік і за допомогою електронних графічних редакторів. Має досконало володіти навичками шрифтових робіт та прийомами побудови реалістичних та декоративно-стилізованих зображень.

Підготовка. Дизайнер пакувальної галузі має здобути освіту за напрямом «Мистецтво», за спеціальністю «Дизайн», «Прикладна графіка» або «Дизайн пакувань з картонажних матеріалів» у вищих навчальних закладах відповідного спрямування. Для вступу в такий заклад він має навчитись якісного володіння зображувальною мовою та її технічними складовими: академічний і декоративний рисунок та живопис, композиція.

Перспективи. Професійні знання та навички, набуті у цій професії, можуть бути застосовані для поширення інформаційних повідомлень у мережі Інтернет, створення макетів друкованої рекламної поліграфічної продукції, а також у галузі політичної реклами.

Близькі професії. Художник-плакатист. Дизайнер-графік. Художник-декоратор у театрі або на кіностудії.

Ілюстратор поліграфічних видань

Характер роботи. Здійснює своєчасне і якісне виконання художньо-проектних робіт, відповідно до характеру видання та змісту графічно-проектної діяльності. Виконує ескізи олівцем, фарбами, а також за допомогою інших графічно-проектних технік (у тому числі ескізи макетів друкованих видань з об'ємно-просторовою структурою) для унаочнення візуальних характеристик проектного завдання. Володіє теоретич-



ними знаннями і практичними навичками побудови шрифтів різного рівня складності як певного виду системної інформації та шрифтових композицій відповідно до характеру проектного завдання. Має теоретичні знання і практичні навички побудови графічних зображень різного рівня складності у векторних та растрових графічних редакторах. У складі технічної ради бере участь у розробленні концептуального вирішення структури поліграфічної продукції. Виконує варіативний ряд графічних пропозицій за характером ілюстративного матеріалу, затверджує та погоджує його з технічним та художнім редактором. На основі затверджених ескізів готує оригінали ілюстрацій згідно з вимогами до макета друкованого видання з метою забезпечення його високого техніко-естетичного рівня. Вміє робити композиції на основі поєднання технік ручної графіки, фотографій та графіки, створеної за допомогою пакетів прикладних графічних програм. У роботі має використовувати широкий спектр образотворчих засобів і графічних технік для досягнення найбільш впливового та емоційно переконливого результату.

Підготовка. Ілюстратор поліграфічних видань має здобути освіту за напрямом «Мистецтво» у вищих навчальних закладах відповідного спрямування. Для вступу в такий заклад він має навчитись якісного володіння зображувальною мовою та її технічними складовими: академічним та декоративним рисунком, живописом, композицією.

Перспективи. Професійні знання та навички, набуті у цій професії, можуть бути застосовані для створення графіки у періодичних друкованих виданнях, анімації, створенні графічної ілюстративної продукції для поширення у мережі Інтернет, а також у галузі політичної реклами.

Близькі професії. Аніматор. Художник-декоратор у театрі або на кіностудії.

**СЛОВНИК-ДОВІДНИК**

БІЛ-БОРД – великий щит з рекламним зображенням 3 x 4 або 4 x 10 м на власній опорній конструкції.

БУКЛЕТ – неперіодичне видання у вигляді аркуша друкованого матеріалу, без твердої палітурки, який складається за допомогою ліній згину так, що його читають або розглядають, розкриваючи, як ширму.

ВИДАВНИЧИЙ ОРИГІНАЛ-МАКЕТ – записаний на електронних носіях макет майбутнього видання, в якому враховано порядок, обсяг і технологічні способи виконання всіх елементів видання (посторінково), з урахуванням технологій друку та наступних брошурувальних робіт.

ДИСПЕНСЕР – образно вирішена об'ємно-просторова конструкція для зберігання та довільного отримання широким загалом споживачів мобільної інформації про послуги, можливості та специфіку діяльності організації. Використовується на виставках та в місцях громадського користування.

ДИСПЛЕЙ – широкий термін, який охоплює велику кількість об'єктів, призначених для рекламування товарів і послуг. Умовно можна поділити на декілька різновидів: дисплеї-панелі, дисплеї з реальними об'єктами, дисплеї-сендвічі, дисплеї-фігури та дисплеї-вітрини (стенди). Широко використовуються для проведення рекламних акцій.

ЕСКІЗНИЙ ОРИГІНАЛ-МАКЕТ – виконаний у натуральному розмірі або у масштабі макет майбутнього видання, в якому розраховано кількість сторінок, необхідних для розміщення всіх елементів видання, передбачено системність викладення текстового матеріалу, його пропорції та розташування на сторінках, а також способи взаємодії з ілюстративним матеріалом.

ЕСТЕТИКА (від грец. «те, що чуттєво сприймається») – наука про прекрасне і його роль у житті людей та загальні закономірності художнього сприйняття дійсності та розвитку мистецтва.

ІДЕЯ – у дизайні цей термін використовують для позначення головної, найбільш значущої для втілення дизайн-проекту провідної думки.

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК – допоміжний покажчик, що містить перелік прізвищ (імен) осіб, про яких ідеться у тексті твору, з вказівками на ті фрагменти тексту, де про них згадується. Будується зазвичай за абеткою, у рубриці першим подається прізвище, за ним – ініціали.

КАЛАМ (कलम, араб., від грец. тростина) — гостро зрізана очеретяна паличка для письма на бересті або пальмових листях, а пізніше — чорнилами на папері, яку застосовували у народів Сходу (в Індії, Ірані та інших країнах).

ЛАЙТ-БОКС – рекламний об'єкт, що має реалістичне, стилізоване або комбіноване зі шрифтами зображення, розмірами не менше 1,0 x 1,8 м та внутрішнім підсвічуванням.

МАКЕТ – точне композиційне (у тому числі об'ємно-просторове) відтворення властивостей і закономірностей композиційного і структурного поєднання об'єктів проектування, яке або виготовляється на проміжних етапах проектної діяльності, або уособлює завершальну, презентаційну частину проекту і надає повну наочну інформацію про вимоги до виготовлення означеного об'єкта промисловим способом.

МАКЕТУВАННЯ – виготовлення макетів об'єктів проектування з різноманітних матеріалів, зокрема в натуральний розмір або в необхідному масштабі. Макетування – найбільш поширений засіб отримання повної та наочної інформації про властивості об'єктів проектування, їх зовнішній вигляд, зручність у використанні, внутрішню злагодженість складових і конструктивних елементів і т. ін. М. надає можливість вирішувати низку суттєвих завдань проектної діяльності: від формування оригінальних проектних ідей до перевірки і відпрацювання найбільш значущих і відповідальних чинників, що стосуються майбутнього функціонування об'єктів.

МОДЕЛЮВАННЯ – процес відображення, представлення або опису цілісного об'єкта (системи об'єктів) чи окремих елементів загальної структури.

МОДЕЛЬ – ідеальна, уявна, знакова або матеріально реалізована система, утворена з метою дослідження об'єктів або представлення проектної ідеї. Залежно від засобів побудови М. може бути знаковою (математична, інформаційна), наочно-образною або матеріальною (технологічною). Залежно від функцій М. відтворює той чи інший предмет дослідження або експерименту (технологію, принцип дії, параметри і т. ін.). З цього погляду вирізняють: художню, культурну, конструктивно-технологічну і пластичну М.

ПЛАКАТ – тематичний, проблемний або інформаційний рекламний твір, виконаний на папері розміром більше ніж 500 x 700 мм і призначений для масового огляду. Має швидко кріпитись до жорстких носіїв: дощок оголошень, панелей, стін тощо. За функцією візуальної активності плакат споріднений із рекламним постером, але відрізняється філософським підходом, парадоксальністю поглядів та гротескністю ситуацій, які використовуються для висвітлення подій. За способом графічного висловлення думок у плакаті спостерігач має миттєво впізнавати та ідентифікувати: суспільну ідеологію, естетичні критерії, уподобання, що панують у свідомості населення. Саме в плакаті відображаються ритми повсякденності, втілюються життєво важливі цінності і змісти. Плакат – частина візуально-символічного середовища, того «повітря», яким живиться і «дихає» сучасне йому суспільство. Плакат «спілкується», власне, за рахунок зіставлення різних способів наочного виявлення інформації. У проектуванні плакатів виокремлюють такі напрями: політичний, соціальний, театральний, рекламний плакат.

ПОЛІПТИХ (давньогрец. πολυπτυχον, polyptychon — той, що складається з багатьох складок або дощечок, від πολς — численний і πτυχή — складка, дощечка) — 1) в античності та на початку Середніх віків — три або більше навощених дощечок, скріплених на зразок книги, що використовувалися для записів; 2) декілька картин, пов'язаних загальним задумом (темою), а також колірною і композиційною єдністю. Див. також: *диптих, триптих, ретабло*.

ПОСТЕР – одно- або двобічно задрукований аркуш зменшеного формату (від А5 до А7) для мобільного якнайширшого розповсюдження інформації про діяльність фірми, основна мета якого – поширення відомостей про її координати серед максимальної кількості осіб.

СИЛАБІЧНИЙ – той, що ґрунтується на дотриманні однакової кількості складів, незалежно від розміщення в них наголосів.

ТРИПТИХ (від грец. потрійний) – 1) твір мистецтва з трьох самостійних, але ідейно чи задумом пов'язаних частин, об'єднаних спільною темою; 2) картина з трьох частин.



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Адамов Е. Б. Десять лиц времени: [Об оформлении книжных обложек] // Родина. – 2000. – № 12. – С. 30–34.
2. Адамов Е. Б., Кричевский В. Г. Оформление справочных изданий. – М.: Книга, 1981. – 110 с.
3. Алехина Е. М., Западов А. В. Аппарат книги. – М.: Искусство, 1957. – 100 с.
4. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М., 1980. – 390 с.
5. Бакишин В. В. Оформление газет разного типа: Учеб.-метод. пособие / Под ред. А.П. Киселева. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 71 с.
6. Барт Р. Риторика образа // Барт Р. Избранные работы. Семиотика. Поэтика. – М., 1989.
7. Барышников Г. М. и др. Шрифты, разработка и использование. – М.: ЭКОМ, 1997.
8. Белецкий П. Георгий Иванович Нарбут. – Л.: Искусство, 1985.
9. Белічко Ю. В. Українське радянське мистецтво періоду громадянської війни. – К.: Мистецтво, 1980. – 183 с.
10. Білецький П. О. Георгій Іванович Нарбут. – Л.: Мистецтво, 1985. – 119 с.
11. Бове К. Л., Аренс У. Ф. Современная реклама / Пер. с англ. Д.В. Вакина и др. – Тольятти: Довгань, 1995. – 704 с.
12. Божко Т.А. Подарки – не отдарки // Мир упаковки. – 2002. – № 1 (21). – С. 50–52.
13. Божко Т.О. Дизайн-пакування – синтез мистецтв // Упаковка. – 2002. – № 4. – С. 40–41.
14. Божко Т.О. Пакування для квітів // Упаковка. – 2004. – № 1. – С. 40–41.
15. Божко Т.О. Роздуми про дизайн пакування // Упаковка. – 2003. – № 3. – С. 52–53.
16. Божко Ю. Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования: Учеб. для студ. худ.-пром. вузов. – К.: Вища шк., 1991. – 245 с.
17. Бойчук А. В. Дизайнерское образование: выбор приоритетов в условиях импорта материальной культуры // Вісн. Харк. держ. акад. дизайну і мистецтв. – Х., 2002. – № 6. – С. 3–6.
18. Большаков М. В. Декор и орнамент в книге. – М.: Книга, 1990. – 157 с., ил.
19. Большаков М. В., Гречихо Г. В., Шицгал А. Г. Книжный шрифт – М.: Книга, 1964. – 311 с.
20. Бочковський О. Сірополко С. Українська журналістика на тлі доби: Історія, демократичний досвід, нові завдання / За ред. К. Костева, Г. Комаринського; Укр. техн.-господар. ін-т. – Мюнхен, 1993. – 204 с.
21. Буковецкая О. А. Дизайн текста: Шрифт, эффекты, цвет. – 2-е изд., испр. – М.: ДМК, 2000. – 304 с.
22. В'юник А. Мистецтво оформлення видань Києво-Печерської лаври XVII – XVIII ст. // Друкарство. – 2000. – № 2. – С. 16–19.
23. Валуенко Б. В. Выразительные средства набора в книге. – М.: Книга, 1976. – 128 с.
24. Валуенко Б. В. Использование «нематериальных» фактур во внешнем оформлении книги. – К.: Реклама, 1989. – 32 с.
25. Валуенко Б. В. Наборный титул и рубрики книги. – К.: Техніка, 1967. – 127 с.
26. Валуенко Б. В. Архітектура книги. – К.: Мистецтво, 1976. – 212 с., іл.

27. Валуєнко Б. В. Зовнішнє оформлення друкованих видань: Способи композиційного зв'язку шрифту і зображення // Друкарство. – 1999. – № 3. – С. 12–13.
28. Валуєнко Б. В. Специфіка оформлення книжкових оправ. – К.: Час, 1990. – 48 с.
29. Валькова Н. П., Грабовенко Ю. А., Євстаф'єва А. П. и др. Опыт работы экспериментального курса ЛВХПУ им. В. И. Мухиной по подготовке дизайнеров // Практика. – Л., 1977. – 112 с.
30. Вартаков Г. І. Короткий довідник газетного працівника. – К.: Політвидав України, 1989. – 173 с.
31. Вейль Г. Симметрия / Пер. с англ. Б.В. Бирюкова и Ю.А. Данилова; Под ред. Б.А. Розенфельда. – М.: Наука, 1968. – 191 с.
32. Видавець майбутнього: Маркетинг і менеджмент у видавництві. – К.: Основи, 1994. – 175 с.
33. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования: Учеб. для учащ. сред. спец. учеб. заведений. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Вища шк., 1988. – 192 с.
34. Газета: Опыт, проблемы. Сб. статей / Сост. А.С. Осипов. – Л.: Лениздат, 1975. – 303 с.
35. Газетное оформление. Теория и практика моделирования: Сб. статей / Под ред. С. И. Галкина. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 86 с.
36. Галат Е. В музее одной улицы // Упаковка. – 2003. – № 4. – С. 58–60.
37. Галат Е. Посуда: как ее упаковывать // Упаковка. – 2003. – № 3. – С. 11–13.
38. Галат Е. Праздничная упаковка // Упаковка. – 2003. – № 6. – С. 42–45.
39. Галат Е. Упаковка – это праздник на каждый день // Упаковка. – 2003. – № 2. – С. 20–22.
40. Галеева М. Г. Некоторые вопросы технического оформления газеты // Вісник Київ. ун-ту. Серія журналістики. – 1970. – Вип.12. – С. 49 – 54.
41. Галкин С. И. Оформление газеты и журнала: От элемента к системе. Общее и особенное в худ.-техн. конструировании период. изданий. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 152 с.
42. Георгиев Д. Режиссура газеты / Пер. с болг. Э. М. Дурыгиной. – М.: Мысль, 1979. – 260 с.
43. Георгиев Е., Ангелов Д. И др. Вклад болгарского народа в мировую сокровищницу культуры. – София: София-пресс, 1968.
44. Георгій Нарбут. Альбоми. – К.: Мистецтво, 1983.
45. Герчук Ю. Я. Что такое орнамент? Структура и смысл орнаментального образа / Е.Ю. Герчук, М.П. Раяк (худож. фото). – М.: Галарт, 1998. – 327 с., ил., фото.
46. Гессен Л. И. Архитектура книги. – М.; Л.: Науч.-техн. изд-во, 1931. – 439 с.
47. Гессен Л. И. Оформление книги. Руководство по подготовке рукописи к печати. – Л.: Б.и., 1935. – 336 с.
48. Голицын Г. А., Петров В. М. Гармония и алгебра живого. – М.: Знание, 1990. – 128 с. – (Естественнонаучный факультет).
49. Головкин С. Свойства и приемы композиции // Журналист. – 2001. – № 11. – С. 89 – 91.
50. Гончарова Н. А. Композиция и архитектура книги // Книга как художественный предмет. – М., 1990. – Ч. 2: Формат. Цвет. Конструкция. Композиция. – С. 291–394.
51. ГОСТ 9254–77. Газеты. Размеры. – М.: Изд-во стандартов, 1977. – 3 с.
52. Гуревич С. М. Номер газеты: Учеб. пособие. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 191 с.

53. Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури. – Х.: ХДАДМ; Колорит, 2005. – 243 с.
54. Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-промислової культури: Монографія. – Х.: ХДАДМ; Колорит, 2005. – 244 с.
55. Дизайн.Очерки теории системного проектирования / Под ред. Н. П. Валькова, Ю. А.Грабовенко, Е. Н. Лазарев и др.; Глав. ред. М. С. Каган. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983. – 185 с.
56. Добкин С. Ф. Оформление книги. Редактору и автору. – 2-е изд. – М.: Книга, 1985. – 208 с.
57. Добровольський О.О., Хойнацький М.С. Підготовка оригіналів до видання: На допомогу авторові, рецензентові, редакторові, коректорові. – К.: Вища шк., 1991. – 111 с.
58. Друкарське устаткування: Підручник / Я. І. Чехман, В. Т. Сенкус, В. П. Дідич, В. О. Босак. – Л.: Укр. акад. друкарства, 2005. – 468 с.
59. ДСТУ 3017–95. Видання. Основні види, терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1995. – 50 с.
60. ДСТУ 3018–95. Видання. Поліграфічне виконання. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 1995. – 21 с.
61. Дурняк Б. В., Штангерт А. М., Мельников О. В. Видавничо-поліграфічна галузь України : стан, проблеми, тенденції. статистично-графічний огляд : Монографія – Л.: Укр. акад. друкарства, 2006. – 274 с.
62. Иваненко Т. А. Письмо как особый вид шрифтового искусства // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті: 36. ст. – Х.: ХДАДМ, 2003. – № 3–4; 2004. – № 1–2. – С. 116–118.
63. Истрин В.А. Развитие письма. – М.: Изд-во АН СССР, 1961.
64. Иванов В. Ф. Техніка оформлення газети: Курс лекцій: Навч. посіб. для студ. фак. журналістики. – К.: Знання, 2000. – 222 с.
65. Капр А. Взаимоотношения между почерком, печатным шрифтом и каллиграфией // Рукописная книга. – М.: Наука, 1975. – С. 80–85.
66. Капр А. Эстетика искусства шрифта: Пер. с нем. – М.: Книга, 1979. – 124 с.
67. Картер М. А. Сучасний дизайн газет. – К.: Нац. ін-т преси, 1998. – 18 с.
68. Кафтанджиев Х. Тексты печатной рекламы / Пер. с болг. А. Ю. Погарской; Под ред. М. Н. Дымшица. – М.: Смысл, 1995. – 127 с.
69. Кибрик Е. А. К вопросу о композиции // О композиции: Сб. статей. – М.: Изд-во Акад. художеств СССР, 1959. – С. 37–57.
70. Кирсанов Д. М. Историко-морфологическая модель развития русского наборного шрифта. Взаимосвязь объективных и субъективных факторов: Автореф. дис. ... канд. искусствоведения: 17.00.04 / МГХПУ им. С. Г. Строганова. – М., 2007. – 26 с.
71. Кирсанов Д. М. Коммуникативный и шрифтовой дизайн накануне третьего тысячелетия // Лаборатория рекламы: Альманах. – М., 2000. – № 11–12. – С. 21–25.
72. Книга как художественный предмет: В 2 ч. – М.: Книга, 1988. – 1990.
73. Коган М. С. Морфология искусства. – М.: Искусство. 1965. – 297 с.
74. Конструкція книги: Навч. посібник для студ. полігр. спец. вищ. навч. закладів / С. Гавенко, Л. Кулік, М. Мартинюк. – Л.: Фенікс, 1999. – 134 с.

75. *Конторчук А.К.* Композиционно-архитектонические особенности жанра корреспонденции в газете (под рубрикой «Командировка по письму»): Дис. ... канд. филол. наук: 10. 01.10 / Киев. гос. ун-т им. Т. Г. Шевченко. – К., 1984. – 221 с.
76. *Кричевский В.* Типографика в терминах и образах: В 2 т. – М.: Слово, 2000. – Т. 1. – 142 с.
77. *Ле Корбюзье.* Mod-1-Mod-2. Модульор / Сокр. пер. с фр. Ж.С. Розенбаума; Науч. ред. В.Г. Калиш; Вступ. ст. Д.Б. Хазанова. – М.: Стройиздат, 1976. – 239 с.
78. *Лесняк В. И.* Шрифт как индикатор культуры // Дар шрифта. – Х.: Консум, 2003. – С. 123.
79. *Ляхов В. Н.* Образное отражение содержания книги во внешнем оформлении: Учеб. пособие / Моск. полиграф. ин-т. – М.: Б.и., 1964. – 36 с.
80. *Ляхов В. Н.* Очерки теории искусства книги. – М.: Книга, 1971. – 254 с.
81. *Ляхов В.Н.* О художественном конструировании книги. Системное проектирование. Функциональный анализ. – М.: Книга, 1975. – 91 с.
82. *Машталір Р. М., Ковба Ж. М., Феллер М. Д.* Розвиток поліграфії на Україні: – Л.: Вища шк. Вид-во при Львів. ун-ті, 1974. – 188 с.
83. *Мітченко В. С.* Эстетика українського рукописного шрифту. – К.: Грамота, 2007. – 208 с.
84. *Мяжкова Л. А.* Особенности и общие характеристики оформления детских газет // Вестник Моск. ун-та. Сер. 10. Журналистика. – 2000. – № 1. – С. 23–35.
85. *Овдієнко О.* Книжкове мистецтво на Україні (1917–1974). – Л., 1974.
86. *Огієнко І.І.* Історія українського друкарства. – К.: Либідь, 1994.
87. *Оформление газет и журналов за рубежом: Сб. переводов / Под ред. и с предисл. А. П. Киселева.* – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. – 148 с.
88. *Оформление изданий: Норматив. справ. / Сост. В.Б. Иванова.* – М.: Книга, 1984. – 320 с.
89. *Оформление периодических изданий: Учеб. пособие / А. П. Киселев, В. В. Бакшин, Л. Н. Кудрявцева и др.; Под ред. А. П. Киселева.* – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988. – 160 с.: ил., фото.
90. *Пара Тайп.* Цифровые шрифты 1989–2004. – М.: Новости, 2004. – 506 с.
91. *Пахомов В. В.* Книжное искусство: В 2 т. – М.: Искусство, 1961–1962. – Т. 1: Замысел оформления. – 1961. – 424 с.; Т. 2: Иллюстрации. – 1962. – 432 с.
92. *Поліграфія та видавнича справа: рос.-укр. тлумачний слов.* / Уклад. : Б. В. Дурняк, О. В. Мельников, О. М. Васишин, О. Г. Дячок. – Л.: Афіша, 2002. – 456 с.
93. *Попов В. В.* Производство и оформление газеты: Учеб. пособие для студ. / В. В. Попов, С. М. Гуревич. – 2-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 1977. – 246 с.
94. *Попов В.В., Гуревич С.М.* Производство и оформление газеты. – 2-е изд. – М.: Высш. шк., 1977.
95. *Попов В.В., Гуревич С.М.* Производство и оформление газеты. – М.: Книга, 1967.
96. *Почепцов Г. Г.* Теорія комунікації. – М.: Рефл-бук: Ваклер, 2003. – 605 с.
97. *Птахова И.* Простая красота буквы. – СПб.: Рус. графика, 1997.
98. *Пучков А. А.* Архитектоника книги, или Метемпсихоз библиофила: Архитектор И.Ф. Рерберг и отечественная книга 1930-х годов. – К.: НИИТАГ, 1995. – 43 с.
99. *Різник М.Г.* Письмо і шрифт. – К.: Вища шк., 1978.

100. Рудер Э. Типографика: Руководство по оформлению / Пер. с нем., послесл. и коммент. М. Жукова. – М.: Книга, 1982. – 286 с.
101. Сава В. І. Основи техніки творення книги: Навч. посіб. – Л.: Каменяр, 2000. – 136 с.
102. Серов С. И. Гармония классической типографики: В 3 ч. – М.: ЗАО «Линия График», 2003. – Ч. 1. – 32 с.
103. Сидоров А. А. История оформления русской книги. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Книга, 1964. – 391 с.
104. Сидоров А. А. Книга и жизнь: Сб. книговедческих работ. – М.: Книга, 1972. – 231 с.
105. Сміт Д. К. Посібник книговидавця / Пер. з англ. В. Звиняцьковського. – К.: Любіть Україну, 1999. – 144 с.
106. Снарский О.В. Шрифты-алфавиты для рекламных и декоративно-оформительских работ. – К.: Реклама, 1979. – 152 с.
107. Снарський О.В. Шрифт в мистецтві художнього оформлення. – К.: Реклама, 1975.
108. Стандарты по издательскому делу / Сост. А. А. Джиги, С. Ю. Калинин. – М.: Юрист, 1998. – 375 с.
109. Стасенко В. Український вплив на оформлення московських книг у XVII ст. // Друкарство. – 2000. – № 2. – С. 20-21.
110. Табашников И. Н. Газета делается по модели: Теория и опыт композиционно-графического моделирования. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 95 с.
111. Тасалов В. С. Теория дизайнера и проектная культура // Техническая эстетика. – 1991. – №7 – с. 10.
112. Тимошик М. С. Видавнича справа та редагування: Курс лекцій: У 2 ч. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2002.
113. У истоков русского книгопечатания. – М.: Изд-во АН СССР, 1959.
114. Фаворский В. А. О графике, как об основе книжного искусства // Искусство книги. – М.: Книга, 1961. – Вып. 2: 1956–1957. – С. 51-78.
115. Фаворский В. А. О рисунке. О композиции. – Фрунзе: Кыргызстан, 1966. – 77 с.
116. Фаворский В. А. О художнике, о творчестве, о книге. – М.: Мол. гвардия, 1966. – 127 с.
117. Фаворский В. А. Об искусстве, о книге, о гравюре. – М.: Книга, 1986. – 239 с.
118. Харджиев Н. И. Эль Лисицкий – конструктор книги // Искусство книги. – М.: Книга, 1962. – Вып. 3: 1958–1960. – С. 145–161.
119. Хёрлберт А. Сетка: Модульная система конструирования и производства газет, журналов и книг / Пер. с англ. И. А. Ковалевой, И. М. Паперна. – М.: Книга, 1984. – 108 с.
120. Хмельовський О. М. Вступ у дизайн. – Луцьк: Волин. мистец. агенція «Терен», 2004. – 208 с.
121. Хмельовський О. М. Графіка і основи графічного мистецтва. – Луцьк: Вид-во Луцьк. держ. техн. ун-та, 2003. – Кн. 1. – 160 с.
122. Хмельовський О. М. Теорія образотворення: В 2 т. – Луцьк: Вид-во Луцьк. держ. техн. ун-та, 2002. – Кн. 1. – 148 с.; Кн. 2. – 163 с.
123. Холмянський Л. М., Щипанов А. С. Дизайн. – М.: Просвещение, 1985. – 240 с.
124. Художественное конструирование и оформление книги / Е. Б. Адамов, В. Я. Быкова, И. Ф. Бельчиков и др.; Под общ. ред. А. Д. Гончарова. – М.: Книга, 1971. – 248 с.

125. Художественно-техническое оформление периодических изданий: Сб. статей / Под ред. А. П. Киселева. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. – 106 с.
126. Черневич Е. В. Язык графического дизайна: материалы к методике художественного конструирования. – М.: ВНИИТЭ, 1975. – 137 с.
127. Чихольд Я. Облик книги: Избр. статьи о книжном оформлении. – М.: Книга, 1980. – 238 с.
128. Шевченко В. Е. Элементи оформлення сучасного газетного видання // Наук. зап. Ін-ту журналістики. – К., 2000. – Т. 1. – С. 88–95.
129. Шевченко В. Е. Лексика комп'ютерних редакційно-видавничих систем. Англо-український словник. – К.: ВПЦ «Київ. ун-т», 2000. – 112 с.
130. Шевченко В. Е. Основні принципи конструювання макету видання // Сучасна інформаційна політика. – К.: Центр вільної преси, 1999. – С. 105–108.
131. Шевченко В. Е. Оформлення сучасного газетного видання / Київ. нац. ун-т імені Тараса Шевченка, Ін-т журналістики; За ред. В. В. Різуна. – К.: Поліграф. д-ця Ін-ту історії України НАН України, 2003. – 344 с.: рис., табл.
132. Шицгал А. Г. Русский типографский шрифт. – М.: Книга, 1985.
133. Шорохов Е. В. Основы композиции: Учеб. для студ. пед. ин-тов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986. – 287 с.
134. Шпаков А. П. Художник і книга: Українська радянська книжкова графіка. Шляхи становлення і розвитку. – К.: Мистецтво, 1973. – 256 с.
135. Шпаков А. П. Художник і книга. – К.: Мистецтво, 1973. – 248 с.
136. Шубников А. В. Симметрия. Законы симметрии и их применение в науке, технике и прикладном искусстве. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 176 с.
137. Шульц Д. Эстетические критерии типизации изданий / Пер. со словац. Л. Ф. Широковой; Под ред. и коммент. Е. Б. Адамова. – М.: Книга, 1982. – 144 с.
138. Щербаков А. С. Организация работы редакции журнала: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 1987. – 206 с.
139. Энциклопедия книжного дела. – М.: Юристъ, 1998.
140. Юрьев Ф. И. Цвет в искусстве книги. – К.: Вища шк. Изд-во при Киев. ун-те, 1987. – 246 с.
141. Яцюк О. Г., Романычева Э. Т. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001. – 432 с., ил.

http://

html

www



Веб-
дизайн

IV

§ 13. Вступ до веб-дизайну



1. У мережі Інтернет ви з кожним новим переглядом бачите надзвичайно різноманітні форми образотворення сайтів та їх змісту. Але, незважаючи на таку своєрідність, як би ви поділили їх на групи, види, класи тощо за якимось спорідненими ознаками?
2. Чому інформаційна діяльність людства перемістилася в тривимірний простір віртуальної реальності веб-сайтів, яскравіше та змістовніше синтезувавши в собі інформаційні поліграфічні видання, радіо- та телепередачі?
3. Що вам відомо про сучасний стан комунікаційних технологій?

Шкода, що ми не малюємо прямо очима.

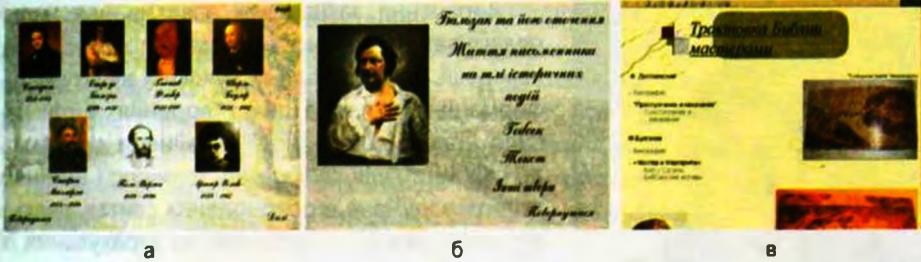
Як багато втрачаються на довгому шляху від очей через руку до кисті.

Г. Лессінг

Веб-дизайн як сучасний вид проектно-технологічної діяльності в комунікаційних технологіях. Початок ХХІ століття для комунікаційних технологій характерний поширенням одного з найперспективніших видів дизайну – веб-дизайну. Дизайн сайта найефективніше відображає розвиток продуктів інтернет-бізнесу і є досить зручним для представлення економічних інтересів різних компаній з допомогою дизайнерського проектування. Незважаючи на те, що веб-дизайн є відносно новим напрямом комп'ютерного художньо-технічного проектування, потреба у висококваліфікованих фахівцях для цього напрямку невинно зростає.

З розвитком комп'ютерної техніки та інтернет-технологій практично вся людська діяльність перемістилася в тривимірний простір віртуальної реальності. Комунікаційні технології спрямовані на якісний перехід від вербальної інформації (аудіальної), засобами усного і друкованого слова, до вербально-візуальної – з посиленням впливом на емоційно-чуттєву сферу споживачів засобами насиченої комп'ютерної графіки, з елементами мультимедіа. Попит, що зростає, на урізноманітнення інформаційного впливу в поєднанні з майже фантастичними можливостями комп'ютерних техніки і технологій висуває надзвичайно високий рівень вимог навіть до початкової (профільної) підготовки майбутніх фахівців із побудови сайтів. Крім того, сучасні комунікаційні цифрові технології зручно та швидко передають будь-яку інформацію в лічені хвилини, а то й навіть секунди. Але незважаючи на стрімкий науково-технічний зліт, кожен споживач віртуальної сфери не втратив естетичного відчуття любові до прекрасного, навіть у технічній сфері. Поряд із бажанням отримати практичний товар виникає бажання, щоб він радував око. Найбільш поширеним видом діяльності сучасного веб-дизайнера є створення макета для сайтів (приклади різновидів дизайну сайтів див. на рис. 13.1, різних стилістичних рішень сайтів – на рис. 13.2).

В основі дизайну сайта лежать ті самі базові принципи, що і в основі інших різновидів дизайну. **Принцип функціоналізму** ("що функціонально, то красиво") було сформульовано в першій половині ХХ ст. у межах школи Баухауз. Створення дизайну сайта робить реалізацію цього принципу цілком досяжною метою. Під час



а

б

в

Рис. 13.1. Приклади різновидів дизайну сайтів:

а – організація меню сайту – посібника з курсу «Зарубіжна література», теми «Французька література XIX ст., у вигляді як текстових, так і графічних гіперпосилань

б – організація меню розділу сайту – посібника з курсу «Зарубіжної літератури», теми «Французька література XIX ст., у вигляді текстових гіперпосилань, з елементом оформлення у вигляді візуального зображення теми розділу

в – головна сторінка сайту електронного посібника зі шкільного курсу «Зарубіжна література» за 11-й клас, оформлена у вигляді гіпертекстового меню розділів сайту з візуальним оформленням з репродукцій митців.

розроблення сайту вирішують усі питання його функціонування ще на етапі проєкування макета.

Дуже важливими під час проєкування сайту також є сукупність колірних та графічних елементів і їх смислове розташування на полотні макета майбутньої сторінки сайту. Звідси впливає другий принцип дизайнерського мистецтва – **конструктивізму**, який полягає в конструктивному вирішенні композиції конструкції.

Сайт, продуманий у технічному розумінні, має бути проінтий також духовної ідеєю, і лише за такого змістового наповнення він зможе претендувати на конкуренцію з іншими роботами подібного спрямування.

Розробник дизайну веб-сайта ставить перед собою такі завдання:

- формування у користувача позитивного сприйняття образу об'єкта рекламного продукту;
- простота і чіткість у сприйнятті структури сайту;
- інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для користувача;
- зручність навігаційної системи.



а

б

в

Мал. 13.2. Приклади різних стилістичних рішень сайтів

а – бізнес-стиль; б – сайт у стилі Веб-2; в – дизайн у стилі флеш



Рис. 13.3. Перший веб-дизайнер
Тім Бернес-Лі

Вирішення зазначених завдань дає змогу реалізувати як економічну мету прогресивних компаній, так і проблеми сучасної культури інформації. У зв'язку з цим створення сайтів набуло нового сенсу. Іноді дизайнери вражають до глибини душі своєю майстерністю і вмінням втілити задумане в розроблених сайтах, деякі з котрих справді заслуговують на зарахування їх до сучасного виду мистецтва. Поряд з виставками дизайну інтер'єру стали з'являтися виставки веб-майстрів.

Нові комп'ютерні технології сприяють широкому застосуванню стилізованих образів веб-художником, але водночас вимагають значних знань у різних наукових сферах і сфері культури, а також віртуозних навичок у комп'ютерних технологіях. Веб-дизайнер повинен мати асоціативне мислення, бути інтелектуально розвиненим і

володіти технічними навичками конструювання макета сторінки сайта на принципах поєднання зручності, економічності та краси.

Веб-дизайн є досить перспективним видом художньо-технічної творчості, а людина, яка займається такою діяльністю, характеризується як креативна.

Першим веб-дизайнером був **Тім Бернес-Лі**, який винайшов Світової павутини (World Wide Web) і розмістив он-лайн перший веб-сайт у серпні 1991 р.

Він першим поєднав інтернет-комунікації (які кілька десятиліть включали e-mail і Usenet) із гіпертекстом, який теж уже використовувався кілька десятиліть, але обмежувався використанням для перегляду інформації, що зберігається на окремому комп'ютері, наприклад, для дизайну інтерактивних CD-ROM.

Спочатку веб-дизайн полягав у використанні простої мови розмітки, так званого HTML, яка включає деякі опції форматування і можливість пов'язувати сторінки між собою, використовуючи гіперпосилання. Саме ця відмінна риса виокремлювала WWW серед інших засобів комунікації, і саме вона відрізняла веб-дизайн від інших видів дизайну.

Завдяки цій унікальній особливості Всесвітньої павутини і унікальній поведінці її користувачів, якій вона сприяла, веб-дизайн став абсолютно не схожим на всі інші види дизайну, що були раніше.

У міру того як прогресувала Всесвітня павутина, веб-дизайн, мова розмітки HTML ставали більш складними і гнучкими. Такий інструмент, як таблиці, які могли використовуватися для відображення табулярної інформації, незабаром було використано для управління розташуванням елементів. З появою каскадних стильових таблиць (CSS) управління розташуванням елементів на сторінці вважається таким, що дедалі більше застаріває.

Технології інтеграції з базами даними, відомі як серверне програмування (CGI, PHP, ASP.NET, ASP, JSP, ColdFusion), і стандарти дизайну, такі, як CSS, змінили та вдосконалили шлях, яким відбувається розвиток Всесвітньої павутини.

Поява Macromedia Flash в інтернет-комунікаційних технологіях, де всі вже були готові до інтерактивності, ще більше змінила обличчя Всесвітньої павутини, пропонує нові функції дизайнерам і творцям медіа і надаючи нові інтерактивні можливості користувачам.

Flash – набагато більш вимоглива технологія, для застосування якої необхідне встановлення відповідного плагіна і не підтримує інтеграцію з більшістю функцій для користувача інтерфейсу веб-браузерів, таких як кнопка повернення «назад».



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Вчені з галузі інформаційних технологій, фахівці комунікаційних технологій, веб-дизайнер.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: комунікаційні технології; Світова павутина (World Wide Web); інформаційні технології; он-лайн; інтернет-комунікації; e-mail; Usenet; гіпертекст; табулярна інформація; каскадні стильові таблиці (CSS); серверне програмування (CGI, PHP, ASP.NET, ASP, JSP, ColdFusion) і стандарти дизайну (CSS); інтерактивність; креативність; порт фоліо веб-проектів; папка (портфель) індивідуального портфоліо; структура веб-проекту; сценарій презентації; професіограма.

В словнику-довіднику: HTML (Hypertext Markup Language); JAVA; Javascript; WWW (World Wide Web – Всесвітня павутина); банер (banner); Web; веб-сайт (Web Site); сайт; веб-сторінка (Web-page); веб-хостинг (Web Hosting); гіперпосилання (Hyperlink); гіпертекст (Hypertext); глобальна мережа (WAN – WideArea Network); веб-дизайн (Web-Design); електронна пошта (e-mail)



ПРАКТИЧНА РОБОТА 13

Розробка індивідуального портфоліо для веб-дизайнерських робіт

Завдання 1. Створення папки (портфеля) індивідуального портфоліо.

Об'єкт практичних розробок: папка (портфель) індивідуального портфоліо з усталеною структурою.

Завдання 2. Укладання папки особисто привабливих презентацій веб-проектів.

Об'єкт практичних розробок: архівна папка особисто привабливих презентацій веб-проектів.

Завдання 3. Обґрунтований вибір особисто привабливої структури для створення веб-проектів.

Об'єкти практичних розробок: банк варіантів структур веб-проектів; обґрунтування вибору особисто привабливої структури для створення веб-проектів.

Завдання 4. Створення електронного банку зразкових сценаріїв особисто привабливих веб-проектів.

Об'єкти практичних розробок: електронний банк зразкових сценаріїв особисто привабливих веб-проектів.

Завдання 5. Створення електронного банку матеріалів для створення авторських сценаріїв особисто привабливих веб-проектів.

Об'єкти практичних розробок: електронний банк матеріалів для створення авторських сценаріїв особисто привабливих веб-проектів.

Завдання 6. Інформаційно-пошукова робота.

Об'єкти практичних розробок: електронний банк інтернет-матеріалів стосовно варіантів структур веб-будування; професіограми фахівців із веб-будування.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Спробуйте поділити відомі вам сайти на групи, види, класи тощо за якимось спорідненими ознаками.
2. Знайдіть широковідомі класифікації сайтів за цільовими ознаками. Порівняйте ваші особисті висновки щодо типології сайтів з класифікаціями вчених із галузі інформаційних технологій.
3. Проаналізуйте відомі вам приклади різноманітного інформаційного впливу на споживачів. Чому застосування комп'ютерної техніки і технологій може забезпечити реалізацію ще зовсім недавно фантастичних потреб споживачів, як матеріальної, так і нематеріальної сфери?
4. Наведіть приклади широкого застосування стилізованих веб-художником образів для висвітлення різних сфер: виробництва, сфер обслуговування, культури, науки тощо. Які з наведених прикладів стилізованих образів стали брендами підприємств, компаній, закладів, виробництв, видів діяльності?
5. Опишіть перспективність: веб-дизайну як виду художньо-технічної творчості; професії креативного веб-дизайнера, який займається такою діяльністю.
6. Назвіть причини виокремлення професії веб-дизайнера серед технічних обслуговувачів веб-сайтів.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Завдяки чому інформація сайта найефективніше відображає розвиток продуктів інтернет-бізнесу, ефективно представляє економічні інтереси різних компаній?
2. Як постійно змінюються комунікаційні технології з розвитком комп'ютерної техніки та інтернет-технологій? Наведіть приклади.
3. Що впливає на підвищення естетичного відчуття споживача віртуальної інформації, навіть у технічній сфері?
4. Охарактеризуйте базові принципи, на яких ґрунтуються розроблення дизайну сайта, функціональність, конструктивність. Чому саме їм приділяється так багато уваги під час проектування макета сайта?

5. Чому для підвищення конкурентоспроможності сайта важливо під час представлення змісту враховувати духовні, етичні, екологічні, ергономічні складові, а не тільки технічні, економічні?
6. Назвіть основні цілі, які ставить перед собою розробник веб-дизайну сайта. Обґрунтуйте їх по черзі і розкрийте їх зміст.
7. Хто винайшов Світову павутину (World Wide Web), розмістив он-лайн перший веб-сайт і став першим веб-дизайнером? Чому це стало можливим лише у 1991 р.?
8. Назвіть технічні передумови, необхідні для створення веб-сайта.

§ 14. Основи проектування інформаційного середовища – веб-сайта



1. Чи помічали ви, що сайти різної тематичної спрямованості мають різну будову, а сайти однієї тематичної спрямованості – однакову будову, але безліч художньо-проектних рішень. Поясніть цю закономірність.
2. У чому відмінність сайтів приватних осіб, загальноосвітніх шкіл, позашкільних закладів освіти, вищих навчальних закладів, фірм, корпорацій, концернів?
3. Назвіть особливості замовників сайтів, що характеризують їх рівень іміджу і презентабельності у своєму професійному середовищі, знаючи рівень підготовки їх сайтів. Для порівняльного аналізу обирайте широковідомі фірми, виробництва, організації невиробничої сфери.
4. Культура навчальної праці передбачає наукову організацію розумової праці як з поліграфічними, так і з електронними джерелами. Наскільки якісно підвищиться ваша культура навчальної праці після набуття компетентності користувача в інформаційному середовищі Інтернет і розробника веб-сайта початкового рівня?

Задачу комплексного проектування дизайнер може успішно розв'язати лише тоді, коли він у думках охоплює всю структуру об'єкта проектування і виходить з результатів цілісного сприйняття. Фрагментарні проектні рішення, що періодично виникають, навпаки, перешкоджають цілісності образу проєктованого об'єкта і ускладнюють вибір єдиного комплексного рішення.

Еміль Рудер

Структура побудови сайта

Структура сайта – це система сторінок і графічних елементів сайта з певним зв'язком і логікою побудови, а також сукупність елементів сайта і стійких зв'язків між ними. Структура сайта має деревоподібне представлення всіх інформаційних розділів і підрозділів сайта.

Структура сучасного інтернет-ресурсу має максимально відповідати меті створення сайта і сприяти її досягненню. Якщо структура сайта не буде підпорядкована реалізації поставленої мети, ви не зможете досягти запланованого результату.

Розглянемо послідовність побудови сайта:

- Визначення основних розділів сайта (правильний поділ інформації за категоріями допоможе в подальшому супроводі сайту і наповненні його вмістом – контентом).
- Визначення зв'язків між розділами – так званих навігаційних ланцюжків (навігація сайта має бути логічною і зручною, сприяти швидкому пошуку бажаної інформації).
- Підготовка плану створення веб-сайта із зазначенням етапів створення сайта.

***План створення сайта** – покрокове керівництво для роботи, свого роду детальний хід роботи для тих, кому необхідно опанувати специфіку процесу створення сайта*

Залежно від конкретної мети і завдань сайта цей план у процесі роботи може бути скоригованим.

Нижче наведено орієнтовний мінімальний технологічний план робіт для навчального створення веб-сайта (табл. 14.1). Повний план реального виробничого проекту веб-сайта містить більше 30 різних видів робіт.

Таблиця 14.1

**Орієнтовний мінімальний технологічний план робіт
для навчального створення веб-сайта**

етапи технологічного процесу навчального створення веб-сайта			
1-й блок	2-й блок	3-й блок	4-й блок
1. Етап комерційної пропозиції. 2. Планування. 3. Маркетинг	4. Дизайн. 5. Програмування. 6. Верстка	7. Синхронізація. 8. Наповнення матеріалами	9. Тестування. 10. Доопрацювання. 11. Здавання проекту

Перші три етапи (1-й блок) у цьому плані, які ми повинні обов'язково розглянути, – найважливіші для стадії запуску проекту. Якщо на цих етапах припустилися серйозних помилок, то результати проекту будуть малопродуктивними. Це стосується однаковою мірою як замовника, так і виконавця. Адже саме на цих стадіях обидві сторони домовляються про те, що вони хочуть зробити й одержати в результаті роботи. Якщо підійти до цих етапів непрофесійно, то проект може не завершитися зовсім, партнери розірвуть відносини задовго до його закінчення. Обидві сторони ризикують втратити ділові домовленості, час, нерви, репутацію й багато чого іншого. Таких прикладів у практиці створення сайтів чимало. Розглянемо більш докладно перший етап, на якому саме і пропонується розробити структуру сайта (табл. 14.2).

Таблиця 14.2

Етап комерційної пропозиції

Зміст етапу	Завдання етапу
Виконується концептуалізація й визначається бюджет проекту (у виробничому проекті – це обсяг коштів, у навчальному – обсяг часу на виконання)	На цьому етапі необхідно виконати такі завдання: – зібрати вихідні вимоги; – розробити зразкову структуру сайта; – оцінити терміни виконання робіт; – оцінити вартість виконання робіт; – сформулювати кінцеву комерційну пропозицію. Комерційну пропозицію повинні затвердити обидві сторони

Для логічної організації сторінок сайту ми скористаємося деревоподібним представленням усіх його сторінок (табл. 14.3). Таке уявлення дає можливість створювати розділи сайту, надаючи кожній зі сторінок сторінку «родича» (розділ верхнього рівня). Така структура дає змогу перетворити непов'язаний набір окремих сторінок на логічно структурований сайт.

Таблиця 14.3

Варіанти деревоподібних структур сайту за зростаючим рівнем складності проектування – від навчального до професійного

Тип а. Сайт з 10 сторінок («візитна картка» базовий варіант)	Тип б. Сайт з 20 сторінок («візитна картка» 2 варіант)	Тип в. Сайт з 30 сторінок (корпоративний сайт початкового рівня)
В кожному з поданих типів сайтів може бути розташована така інформація:		
1 – Головна (домашня) сторінка; 2 – Прайс-лист; 3 – Фото (каталог) товарів; 4 – Довідкова інформація; 5 – Про фірму; 6 – Офіс; 7 – Партнери; 8 – Вакансії; 9 – Потреби; 10 – Сервіси	1 – Головна (домашня) сторінка; 2, 11, 12, 13 – Прайс-лист; 3, 14, 15, 16, 17, 18 – Фото (каталог) товарів; 4, 19, 20 – Довідкова інформація; 5 – Про фірму; 6 – Офіс; 7 – Партнери; 8 – Вакансії; 9 – Потреби; 10 – Сервіси	1 – Головна (домашня) сторінка; 2, 11, 12, 13 – Прайс-лист; 3, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22 – Фото (каталог) товарів; 4, 19, 20, 23, 24, 25 – Довідкова інформація; 5, 26 – Про фірму; 6, 27, 28, 29 – Офіс; 7, 30 – Партнери; 8 – Вакансії; 9 – Потреби; 10 – Сервіси

Деревоподібну структуру сайту можна також розглядати як його каркас, який наповнюють текстом і графікою. Структура сайту може бути різною. Розкриємо базові принципи її створення.

Останнім часом каркаси для сайтів розробляють за блоковим типом. Розглянемо принцип побудови структури сайту з таблиць. Цей варіант класичний і у всіх браузерах має однакову будову.

Табличний каркас сайту – таблиця, в якій є декілька комірок, або, якщо він складніший, також є вкладені таблиці. Таблиця може мати фіксовану ширину, а може розвертатися на весь екран, залежно від можливостей монітора.

Варіант структури сайту з табличним каркасом див. на рис. 14.1 (ліворуч). Шапку таблиці краще робити не просто графічним зображенням, а компонуванням зви-



Рис. 14.1. Варіанти структури сайта з табличним каркасом

чайного html-тексту і малюнка на задньому плані. Це сприятиме значному поліпшенню позиції в пошукових системах. Структура сайта матиме такий вигляд, як показано на рис. 14.1 (праворуч).

Модульні сітки в проектуванні сайтів. Подані вище варіанти структури сайта з табличним каркасом рис. 14.1 (ліворуч і праворуч) побудовані за правилами використання *модульних сіток*.

Модульна система – це система для графічного проектування веб-сайта, за якої основою композиції смуг і сторінок стає модульна сітка з певним кроком, однаковим або різним по горизонталі і вертикалі.

Модульна система спрощує та прискорює художнє конструювання і створює сприятливі умови для створення правильної структури сторінок сайта.

Модульна сітка – важливий допоміжний засіб для веб-дизайнера, особливо при проектуванні веб-сайта у фірмовому стилі. Якщо ви не впевнені у своєму окомірі та відчутті пропорційного співвідношення графічних елементів, то велику допомогу в підготовці структури сайту може надати саме модульна сітка.

За допомогою модульної сітки визначають зовнішній вигляд майбутнього сайта і чітко визначають місця розміщення площин для зображень на сторінці, сторінках або в усіх однорідних документах усіх передбачуваних елементів, тексту, ілюстрацій, заголовків статей та інших графічних і інформаційних об'єктів.

Модульна сітка привносить у дизайн сайта лад, забезпечує цілісність і зв'язок усіх його частин. Вона дає можливість раціонально організувати будь-який графічний простір, чи то бланк, візитівка, постер, книга, сайт, інтер'єр, зберігаючи в усіх його елементах єдність стилю, а також помітно прискорює виконання замовлення. Адже працювати за шаблоном набагато легше, ніж кожного разу заново вибудовувати табличний каркас. Аргументом на користь цього є приклад із сивої давнини, коли фахівці з протодизайну книги намагалися зрозуміти природу краси, розчленувати її на окремі складові, перевірити гармонію співвідношень математичними формулами. Найдавніший приклад використання модульної сітки – середньовічний канон, яким користувалися переписувачі книг, коли розмічали рукописні книжкові сторінки.

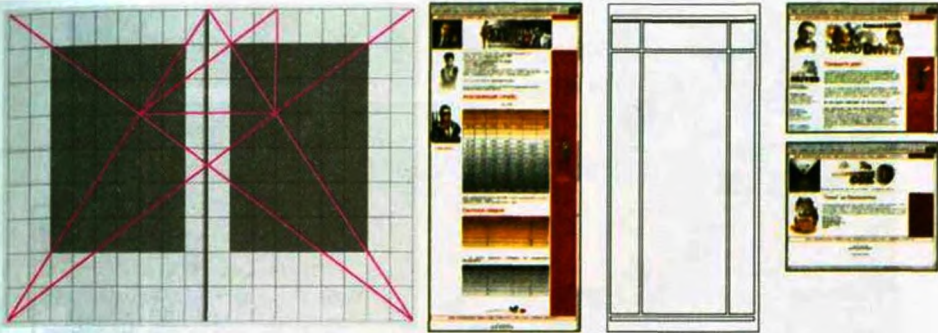


Рис. 14.2. Модульна сітка на сайті

У веб-дизайні модульна сітка застосовується набагато частіше, ніж може здатися на перший погляд. Якщо ви використовуєте таблицю для формування елементів на сторінці – ви вже застосовуєте модульну сітку, особливо якщо сітка повторюється на декількох сторінках. Інколи сітка може бути прихованою, інколи явною – коли ви як фон блоку застосовуєте колір, відмінний від фону веб-сторінки (рис. 14.2).

Слід додати, що суть сітки у веб-дизайні та сама, що і в типографіці, за винятком того, що у веб-сітці можуть містити елементи змінних розмірів. Сторінка може бути різною за висотою, що залежить від кількості тексту і зображень на ній, а також автоматично розширюватися залежно від використовуваного розрешення монітора.

Модульна сітка є набором прихованих напрямних, уздовж яких розташовуються елементи веб-сторінки. Це полегшує розміщення даних у документі, забезпечує візуальний зв'язок між окремими блоками і зберігає стильність веб-дизайну в разі переходу від однієї сторінки до іншої.

Веб-сторінка фактично розглядається як набір прямокутних блоків, які викладаються в певному порядку. При цьому, як правило, дані розташовуються за колонками, тому при верстанні застосовують термін *одно-, дво-, триколонний макет* і так далі. Для прикладу розглянемо головну сторінку сайту (рис. 14.3).

Кожен блок цієї сторінки чітко відокремлений від інших за допомогою порожнього простору, рамки або роздільника, за яким виступає кольоровий прямокутник з текстом заголовка. Виникає питання, чи справді ми маємо справу з трьома колонками. В деяких випадках відразу визначити, скільки колонок містить макет, складно. У такому разі слід розуміти, що колонки можуть об'єднуватися, а також містити не лише суцільний текст, а й графічні вставки. Якщо уявити основні блоки сторінки у вигляді однотонних прямокутників, то отримаємо наочну модульну сітку, з якої відразу стає зрозуміло, як складається документ (рис. 14.4).

На цьому рисунку видно, що верхній блок з назвою сайту, формою пошуку і кнопками навігації займає всю ширину сторінки. Далі йдуть три колонки, причому перші дві колонки заздалегідь об'єднано в одну для зручного представлення необхідної інформації. Завершує макет блок з контактною і правовою інформацією.

Принципи побудови модульної сітки. Спочатку макет веб-сторінки розробляють на аркуші паперу, що дає можливість, не витрачаючи даремно часу, швидко зробити серію начерків і вже з них вибрати відповідний ескіз. Доцільно порівняти,



Рис. 14.3. Головна сторінка сайта

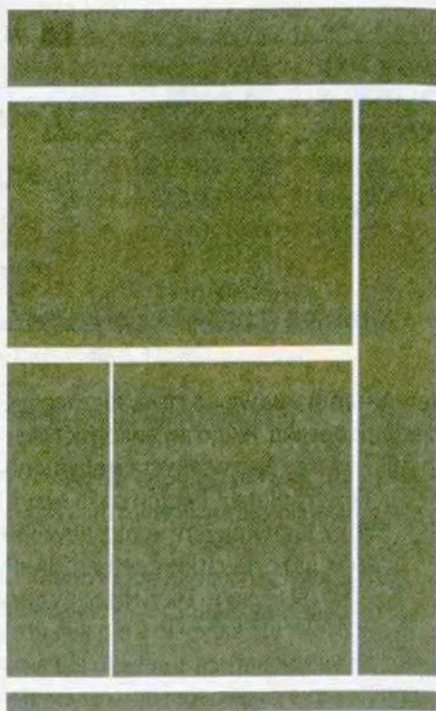


Рис. 14.4. Модульна сітка для головної сторінки сайта

скільки варіантів можна створити за десять хвилин у графічному редакторі і скільки за той самий час за допомогою олівця на папері. При цьому не має значення рівень володіння програмою, все одно на папері процес пошуку найбільш вдалого проектного рішення веб-сторінки буде швидшим. Тим паче, що начерки можуть бути і занадто схематичними, головне, аби автор сам зрозумів, що він зобразив. Найбільш вдалий начерк доопрацьовується і деталізується до рівня ескізу. Зазвичай замість тексту і малюнків застосовують схематичні значки. Наприклад, текст позначається декількома горизонтальними лініями (рис. 14.5), а малюнки зображуються затемненими блоками або перекресленими прямокутниками (рис. 14.6).

Далі ці позначення застосовуватимемо, розглядаючи найбільш поширені модульні сітки.



Рис. 14.5. Позначення тексту в макетах

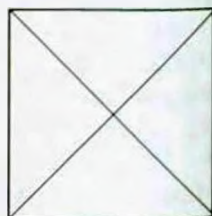
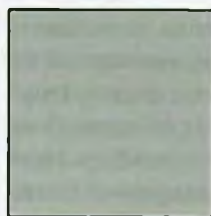
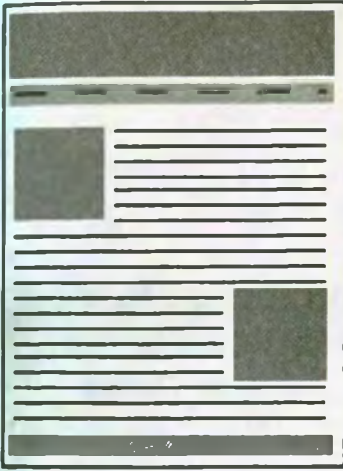


Рис. 14.6. Варіанти позначення зображень у макетах

Таблиця 14.4

**Варіанти структурування макетів сайтів
залежно від вибору кількості колонок
модульної сітки**

Одноколонна модульна сітка



Текст в одну колонку найбільше поширений в академічному дизайні, за фіксованого макета і публікації великого тексту



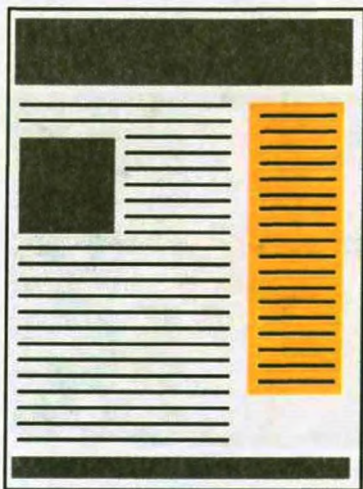
Приклад сайта в академічному стилі дизайну з одноколонною модульною сіткою

Академічний дизайн характеризується мінімалізмом оформлення і навіть аскетизмом. Основна увага приділяється змістовій частині, а на дизайн практично не зважають. Переважно академічний дизайн поширений у науковому середовищі.

На малюнку зліва показана типова схема одноколонної модульної сітки. Як правило, наявні чотири основні блоки – заголовок сторінки, набір посилань на інші сторінки сайта (навігація), власне сам текст і найнижче контактна інформація. Якщо висота сторінки досить велика, то блок навігації дублюють внизу або роблять посилання «Нагору», яке переміщує на початок документа.

Ілюстрації в тексті містяться «по ходу», при цьому текст їх зазвичай обтікає по контуру. За активного застосування зображень на сайті зручніше скористатися фіксованим макетом, ширина якого точно відома. Тоді малюнки можна готувати заданого розміру, які точно впишуться в макет сторінки. Наприклад, головна сторінка сайта (малюнок праворуч) базується на макеті фіксованої ширини і практично повністю складається з набору малюнків. Праворуч розміщена навігація, а окремі фотографії із саморекламою з посиланнями на відповідні розділи сайта, розташовані зліва

Двоколонна модульна сітка



Текст у дві колонки найбільш поширений в інформаційних сайтах



Приклад сайту з двоколонною модульною сіткою

Це один з найпоширеніших варіантів побудови сайтів. За такої модульної сітки використовують дві колонки: одна – під основний текст, а друга для навігації та іншої корисної інформації.

Принципового значення не має, зліва або справа розташовується колонка з навігацією, трапляється і той, й інший варіант.

У певному розумінні двоколонна сітка де-факто стала стандартом для інформаційних сайтів у зв'язку зі своєю зручністю. Справді має місце зручне розташування для використання – і тексту, і посилання, до того ж ця сітка не відкидає підключення горизонтальної навігації, як це прийнято в одноколонній сітці.

Двоколонні сітки зручні для створення найрізноманітніших сайтів і не потребують особливих навичок з верстання веб-сторінок. Єдиний їх недолік – подібні сайти мають досить одноманітний вигляд.

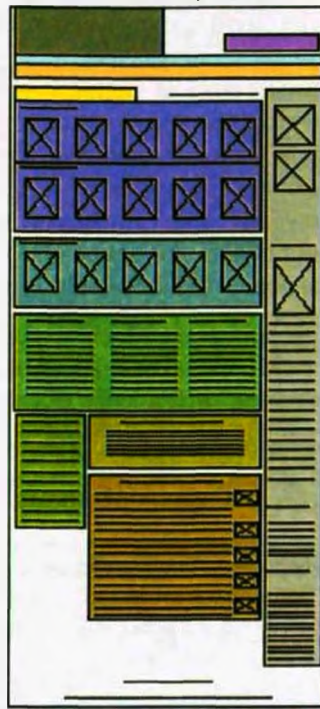
Але, з іншого боку, користувачам зручніше працювати з сайтом звичного вигляду, без зайвих ускладнень

Триколонна модульна сітка



Текст у три колонки найчастіше трапляється на головних сторінках сайтів, на внутрішніх сторінках

Детальніша модульна сітка



Приклад головної сторінки сайта
deviantart.com,
Окремі блоки виділені різним кольором

Такі сітки часто застосовують на головних сторінках сайтів, де одночасно потрібно показати користувачеві безліч можливостей, які він виявить на цьому сайті. Також триколонна сітка використовується і на внутрішніх сторінках, якщо для розміщення різної інформації двох колонок вже не вистачає.

Одна з колонок віддається під навігацію, друга, найширша, – під основний текст, а в третю колонку додають рекламу, посилання, текст і т. ін.

Триколонна сітка забезпечує більше простору для дизайну, адже в деяких місцях можна об'єднувати колонки, розбивати матеріал на окремі фрагменти і візуально відокремлювати один блок від іншого. Макет може вийти досить складним, але результат зазвичай того вартий.

На сайті deviantart.com застосовується три колонки, дві з них часто об'єднуються для отримання ширшого інформаційного поля. Це виправдано, оскільки потрібно розмістити п'ять фотографій або три колонки з текстом.

До недоліків триколонної сітки належить значна складність верстання макета. Щоб отримати якісний макет доводиться витратити багато часу на створення стильового файлу і впорядкування документа в різних браузерах

Є й інші види модульних сіток, наприклад багатоколонні. Проте їх практикують досить рідко внаслідок обмеженої ширини вікна браузера. За такого варіанта текст доводиться робити дрібним або застосовувати інші способи, щоб не виникло горизонтальної смуги прокручування. Від цього може погіршитися зручність сприйняття інформації користувачем.

Модульна сітка не є єдиним ефективним додатковим засобом для зручної верстки веб-сторінок. Можна скористатися *перспективою, хаотичністю* або іншою структурою, головне, щоб веб-сторінка була естетичною і привабливою. Відмова від правил верстки характерна для дизайн-студій, завдання яких полягає в тому, щоб здивувати своїм сайтом уяву відвідувачів сайту і привернути їх увагу. Але навіть вони роблять для замовника сайти на основі формальних сіток, оскільки так простіше додавати інформацію і урізноманітнювати дизайн макета сайта.

Модульні сітки дають можливість спростити верстку сайта, оскільки всі матеріали розбиваються на окремі блоки, які вирівнюються за невидимими напрямними лініями. Такі блоки хоч і взаємопов'язані один з одним, але зазвичай надають можливість незалежного редагування даних, що спрощує оформлення окремих елементів.

Сайт як різновид інформаційного середовища

Інформаційне середовище (Information environment) є сукупністю технічних і програмних засобів зберігання, оброблення і передання інформації. Одним із найсучасніших та найпоширеніших прикладів інформаційного середовища є веб-сайт у глобальній мережі Інтернет.



Рис. 14.7. Образне зображення електронного банку даних для сайта за визначеною темою, в тому числі місця для зберігання ідей та матеріалів для майбутнього сайта

Веб-сайт – це група пов'язаних веб-сторінок на одну тему, які розташовані на сервері в Інтернеті. У більшості веб-сайтів початком є домашня, або головна, сторінка. Домашня сторінка фізично пов'язана з іншими сторінками за допомогою гіперпосилань. Всі сторінки сайта також пов'язані між собою за змістом.

Створення, оброблення та структурування електронного банку даних для сайта за визначеною темою. Під час розроблення сайта після вибору теми для нього та складання його структури треба створити банк даних матеріалів для сайта.

Однією з властивостей пам'яті є забування. Це фізіологічна властивість нашого головного мозку. Але інколи ми забуваємо та, що треба пам'ятати обов'язково. В такому разі постає завдання – вчасно пригадати необхідне. Якщо ви просто придумали ідею – це важливо. Щоб не забути про неї,

слід занотувати її. До занотованої ідеї ви завжди можете повернутися і завдяки запису викликати в уяві ряд спогадів, асоціацій, уявлень.

Суть рекомендації – створіть місце для зберігання ідей та матеріалів для майбутнього сайту, як образно зображено на рис. 14.7. Зауважимо позитивні сторони створення, оброблення та структурування електронного банку даних для сайту за визначеною темою:

1. Запис всього, що вам спадає на думку дає змогу пригадати придумане в будь-який слушний час. Коли-небудь записи можуть вам знадобитися і дуже допомогти!
2. Ви можете структурувати ваші ідеї та матеріали (за галузями, розділами тощо).
3. Ви можете групувати ідеї та матеріали, продукуючи якусь нову ідею з комбінації старих.

Є два поширені способи створити банк даних (табл. 14.4).

Таблиця 14.4

Способи створення банку даних

Електронний.	Паперовий.
За допомогою комп'ютера створити документ у Microsoft Office (Word, Excel), Open Office, блокноті або у будь-якому іншому редакторіві	За допомогою канцелярських засобів зберігання інформації у поліетиленових файлах, папках, коробках.
Сучасний, мобільний, динамічний	Традиційний, консервативний, статичний
Записуйте туди в електронному варіанті все те, що знайдено для сайту. Це може бути: стаття за темою сайту, малюнок, фотографія, будь-який інший матеріал для сторінок сайту. Так день у день ваш банк даних поповнюватиметься свіжими ідеями. Комп'ютерний варіант складання списку ідей хороший ще і тим, що ви можете сортувати ідеї за групами	Принцип той самий. Вам спадає на думку якась ідея. Ви знаходите текстовий або графічний матеріал для сайту. Все це ви накопичуєте у поліетиленових файлах, папках, коробках. Далі вам слід відсортувати зібрані матеріали та записані ідеї у зручний для вас спосіб (записуючи на одному аркушу, розміщуючи аркуши в комітках коробки тощо). До зібраних матеріалів можна додавати в коробку вирізані статті, цитати, фотографії, карикатури, питання, відповіді тощо, як в електронному, так і в паперовому вигляді

П а м' я т а й! Сайт – це електронне інформаційне середовище, тому всі матеріали слід перевести в електронний варіант. Для цього використовуйте сканування.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Менеджер інтернет-проектів, розробник сайтів.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: концептуалізація проекту; визначення бюджету проекту; наукова організація розумової праці з поліграфічними і електронними джерелами; структура сайту; графічні елементи сайту з певним зв'язком і ло-

гікою побудови; контентом; план створення сайту; варіанти деревоподібних структур сайту; табличний каркас сайту; модульна система; модульна сітка; одно-, дво-, триколонний макет сайту; інформаційне середовище (*Information environment*).

У словнику-довіднику: система управління сайту (CMS – Content Management System); WYSIWYG (What You See Is What You Get); домен; клацання (клік); модуль (програмний модуль); розділ сайту; сайт; юзабіліті (*usability*); дизайн сайту; інтерфейс сайту; цільова аудиторія; структура сайту; SEO (Search Engine Optimization); лічильник відвідуваності; хіт; хост; сесія; завантаження (або показ); ядро аудиторії; аудит сайту; індексація сторінок сайту; інтерфейс сайту; цільова аудиторія; структура сайту; логічна структура сайту; фізична структура сайту; розділ сайту; сторінка сайту (синоніми: веб-сторінка на логічному; фізичному рівні); матеріали для сайту; корпоративний сайт; інформаційне середовище (*Information environment*); навчально-інформаційне середовище.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 14

Розробка структури сайту

Послідовність виконання роботи:

Завдання 1. Визначити параметри макета сайту.

Об'єкт практичних розробок: параметри макета сайту за уточненими технічними умовами.

Завдання 2. Розробити модульну сітку головної сторінки сайту за обраною темою.

Об'єкти практичних розробок: модульна сітка головної сторінки сайту (на вибір: одно-, дво-, триколонна).

Завдання 3. Конструювання дизайн-макету головної веб-сторінки сайту за обраною темою.

Об'єкти практичних розробок: конструктивні проектні пропозиції варіантів дизайн-макету головної веб-сторінки, схвалений замовником дизайн-макет головної веб-сторінки сайту за обраною темою.

Завдання 4. Розробити елементи (модулі) макету сайту.

Об'єкти практичних розробок: варіативні пошукові варіанти елементів (модулів) макета сайту в єдиному стильовому рішенні в начерках, остаточне деталізоване проектне рішення в ескізній формі.

Завдання 5. Розробити та оформити систему навігації сайту.

Об'єкти практичних розробок: варіанти розробок та оформлення системи навігації сайту, остаточне проектне вирішення системи навігації сайту.

Завдання 6. Вибір оптимального варіанта розташування текстових і графічних елементів сайту.

Об'єкти практичних розробок: варіанти розташування текстових та графічних елементів сайту, схвалений замовником варіант схеми розташування текстових та графічних елементів сайту.

Завдання 7. Обґрунтування вибору оптимальної кількості сторінок сайту.

Об'єкти практичних розробок: обґрунтування вибору оптимальної кількості сторінок сайту, макет сайту з обґрунтуванням оптимальної кількості сторінок сайту.

Завдання 8. Розроблення графічного стилю сайту.

Об'єкти практичних розробок: ескізи варіанти різних стильових рішень сайту, схвалений замовником варіант графічного стилю сайту.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Зобразіть відомі вам варіанти різних структур сайтів тематичної спрямованості. Чому їх форми деревоподібного представлення всіх інформаційних розділів і підрозділів відрізняються?
2. Чому повний план реального виробничого проекту веб-сайта містить понад 30 різних видів робіт, а орієнтовний мінімальний технологічний план робіт для навчального створення веб-сайта – 11? Які, на вашу думку, етапи не беруть до уваги під час навчального створення веб-сайта? Обґрунтуйте відповідь.
3. Знайдіть у технічній літературі або в електронних джерелах повний план реального виробничого проекту веб-сайта. Проведіть порівняльний аналіз планів реального виробничого проекту веб-сайта і навчального веб-сайта за зразком у табл. 14.5.

Таблиця 14.5

Порівняльний аналіз планів реального виробничого проекту веб-сайта і навчального веб-сайта

Етапи технологічного процесу	Виробничий проект веб-сайта	Навчальний проект веб-сайта
1		
2		
3		

4. Розгляньте табл. 14.2. Які з відомих вам сайтів побудовані за показаним у таблиці варіантом деревоподібної структури? Результат власного дослідження занесіть у відповідний стовпчик табл. 14.6.

Таблиця 14.6

Результати дослідження окремих тематичних сайтів

Варіанти деревоподібних структур сайта за зростаючим рівнем проектування – від навчального до професійного		
Тип а. Сайт з 10 сторінок («візитна картка», базовий варіант)	Тип б. Сайт з 20 сторінок («візитна картка», 2-й варіант)	Тип в. Сайт з 30 сторінок (корпоративний сайт початкового рівня)
Назви сайтів та їх деревоподібна структура (графічна схема та словесний деталізований перелік сторінок)		

Продовжіть список! Корисні поради для розробки сайта

1. Перш ніж переходити до створення веб-сторінки в Html-редакторі, зробіть декілька варіантів начерків проектної пропозиції на аркуші паперу, деталізуючи найбільш вдалий начерк у формі ескіза. Це дасть можливість скоротити час на вибір модульної сітки, яка застосовуватиметься далі.
 2. Залежно від цілей сайта і кількості матеріалу застосовуй одно-, дво-, три або багато-колонну модульну сітку.
 3. Чим більше колонок застосовується, тим краща можливість управління виглядом дизайну сайта, але за це ускладнює верстання документа.
 4. Не варто також забувати, що найбільш популярними на сайтах є дво- і триколонні модульні сітки.
5. Створіть електронний банк даних матеріалів для сайта за обраною темою.

**КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ**

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Сформулюйте визначення структури сайта.
2. Назвіть етапи розробки сайта.
3. На якому етапі розробляється структура сайта?
4. За якими логічними правилами будується система сторінок і графічних елементів сайта?
5. Які зв'язки утворюють сукупність елементів сайта?
6. Як можна представити структуру сайта у формі деревоподібного представлення всіх інформаційних розділів і підрозділів сайта?
7. Із чого починається робота над веб-проектом?
8. За якими базовими принципами створюється деревоподібна структура сайта (каркас)?
9. Сформулюйте визначення модульної сітки.
10. Поясніть важливість застосування модульної сітки дизайнером-початківцем
11. Який елемент найчастіше використовується при розробленні структури сайта?
12. Які головні модульні структури сайта?
13. Для чого призначений електронний банк даних при розробленні сайта?
14. Як створити банк даних?
15. Які ви знаєте види банків даних?
16. Назвіть переваги вашого способу формування банку даних

§ 15. Комп'ютерна графіка у веб-сайтах



1. Наведіть приклади широкого застосування комп'ютерної графіки (назва сфери матеріального і нематеріального виробництва, об'єкти праці з застосуванням комп'ютерної графіки).
2. Коли вперше графіку почали виконувати з допомогою комп'ютерних технологій?
3. Чому виникла потреба у візуалізації даних у різних сферах людської діяльності? У яких?
4. Завдяки чому складається перше враження від веб-сайту?
5. Що умотивовує відвідувача сайту заглибитися в це інформаційне середовище і часто переглядати його або швидше закрити сайт і ніколи його не відвідувати?

Растровата векторна графіка в проектних інформаційних веб-технологіях.

Дизайн веб-сайта практично завжди першим впливає на враження користувача про сайт у цілому. Від того, яким буде перше враження, залежить чи залишиться користувач на сайті, при цьому в глибині душі вирішивши більше ніколи не звертатися до нього. Щоб привернути увагу користувача, завоювати його інтерес до вашого ресурсу, необхідно зробити дизайн вашого веб-сайту приємним, зручним, виразним для запам'ятовування.

Представлення даних на моніторі комп'ютера в графічному вигляді вперше було реалізовано в середині 50-х років для великих ЕОМ, що застосовувались у наукових і військових дослідженнях. Тепер графічний спосіб відображення даних поширився на всі персональні комп'ютери. Графічний інтерфейс є необхідним майже для усіх програм, включаючи операційні системи.

Комп'ютерна графіка – це наука, що вивчає методи і засоби створення та обробка зображень за допомогою програмно-апаратних обчислювальних комплексів.

Комп'ютерна графіка охоплює всі види та форми представлення зображень, як на екрані монітора, так і на зовнішньому носії (папір, плівка тощо).

Комп'ютерна графіка застосовується для візуалізації даних у різних сферах людської діяльності:

- у медицині: комп'ютерна томографія;
- у науці: наприклад, для наочного зображення складу речовини, побудови графіків тощо;
- у дизайні: для реклами, поліграфії, моделювання (рис. 15.1);
- у кіно: для мультиплікації (рис. 15.2), відеоіндустрії (рис. 15.3).

Залежно від способу формування зображення, комп'ютерну графіку можна поділити на растрову, векторну, фрактальну, тривимірну.

Ми розглянемо більш детально доступнішу для дизайнерів-початківців растрову і векторну графіку, яка дуже широко представлена на персональних комп'ютерах.

За способами представлення кольорів комп'ютерна графіка поділяється на: 1) чорно-білу; 2) кольорову.

За спеціалізацією в різних галузях, комп'ютерна графіка є:

- 1) Інженерною; 2) науковою; 3) веб-графікою; 4) комп'ютерною поліграфією.



Рис. 15.1. Комп'ютерна графіка у моделюванні



Рис. 15.2. Комп'ютерна графіка у мультиплікації



Рис. 15.3. Комп'ютерна графіка у відеоіндустрії

Таблиця 15.1

Два типи комп'ютерної графіки

Типи комп'ютерної графіки	Растрова графіка	Векторна графіка
Використання у веб-технологіях	Кожний піксель визначається окремо	Для малювання ліній використовуються математичні формули
Утворення зображень	Растрові зображення складаються з пікселів	Векторні зображення утворюють контури
Приклади зображення	 Растрового	 Векторного
Обидва типи зображень широко застосовують у веб-технологіях		

Растрова графіка. Растрове зображення (див. табл. 15.1) складається з пікселів різного кольору. Комп'ютер запам'ятовує кольори всіх пікселів поспіль у визначеному порядку. Тому растрове зображення потребує для збереження великий обсяг пам'яті.

Таке зображення важко масштабувати і ще важче редагувати. Щоб збільшити зображення, доводиться збільшувати розмір пікселів, і тоді рисунок отримується ступінчастим (рис. 15.4). Для зменшення растрового рисунка доводиться кілька



Рис. 15.4. Елемент збільшеного растрового зображення з табл. 15.1



Рис. 15.5. Приклад зменшеного растрового зображення з табл. 15.1

сусідніх пікселів зливати в один або вилучати зайві пікселі (рис. 15.5). У результаті зображення спотворюється, його дрібні деталі стають не помітними. Розмір растрових зображень залежить від їх розподільності (ширини та висоти) і глибини кольору.

Усіх цих недоліків немає у **векторній графіці**. Векторний рисунок створюється і запам'ятовується як сукупність контурів – геометричних фігур і ліній. Для зміни його розміру досить змінити один-два коефіцієнти і перерозрахувати всі криві, що виконують автоматично під час зміни розміру векторного зображення. Якість зображення при цьому не змінюється. Математичною основою векторних зображень є **криві Без'є**, названі так за ім'ям французького інженера **П'єра Без'є**.

Кривим Без'є властива плавність з'єднань. Вони не спотворюються за афінних перетворень (переносів, поворотів і масштабування). Криві Без'є економні в цифровому кодуванні: розмір коду прямо залежить від кількості об'єктів в зображенні (рис. 15.6).

Проблемою векторної графіки (рис. 15.7, 15.8) є її нереалістичність. Це графіка малюнків, а не фотографій. У веб-дизайні найчастіше застосовується растрова графіка. Засоби її створення та обробка ви вивчатимете у параграфі «Комп'ютерна графіка у веб-сайтах», застосовуючи програму Adobe Photoshop.

Кольорові зображення є найпривабливішою частиною мультимедійних видань. До появи на екрані, а



Рис. 15.6. Приклад збільшення растрового зображення



Рис. 15.8. Приклад векторного зображення



Рис. 15.7. Приклад збільшення векторного зображення.

потім на папері колір проходить певний ланцюжок цифрового кодування та обробка. Як і будь-яка інша, кольорова інформація подається у цифровому вигляді, причому її відтворення на екрані та папері має відповідати оригіналу. Для цифрового кодування потрібна побудова правил відповідності кольорів їх цифровим кодам або кольірній моделі.

Колірною моделлю називається такий спосіб представлення кольорів у зображенні, коли кожен колір розділяється на базові кольорові компоненти, при цьому зазначаються їх кількісні значення.

Кольоровим простором називається сукупність кольорових і тонових відтінків, які відтворює або сприймає той або інший технічний чи біологічний пристрій.

Субтрактивними називаються кольори, які створюються шляхом віднімання кольорових компонентів (при поглинанні світлових хвиль).

Аддитивними називаються кольори, які створюються шляхом додавання кольорових компонентів (при випромінюванні світлових хвиль).

Більшість кольорових моделей описує кольори, які входять до кольорових просторів відповідних пристроїв, призначених для відображення або виведення графічної інформації, хоч є моделі, які від цих пристроїв не залежать (модель Lab).

Створення та обробка графічного зображення. Для створення та редагування графічних зображень на екрані дисплея є спеціальні програми, які називають графічними редакторами. У середовищі операційної системи Windows таким редактором є стандартна програма Paint. Прикладною програмою – графічним редактором з більшим спектром можливостей для створення та обробки графічних зображень в електронному вигляді та підготовки їх до друку є редактор Adobe Photoshop. З його можливостями та способами використання цих можливостей ви ознайомитеся у цьому параграфі.

Adobe Photoshop є найкращою програмою для редагування та компонування графічних зображень, для імпорту, обробки та демонстрації цифрових зображень, керування ними, створення графічних зображень.

Детальну інформацію про прийоми роботи з графічним редактором Adobe Photoshop див. у розділі 5 «Резерв навчального часу».

Стилістичне вирішення сайта.

Веб-дизайн – це графічне оформлення сайта, яке включає розробку структури сайта, розробку логіки сайта, з урахуванням зручності користування (юзабіліті). Причому оформлення має бути таким, аби не відсторонювати відвідувачів, а робити користування сайтом для них зручним.

Компанія, що має представництво в Інтернеті, повинна створити індивідуальний фірмовий стиль, який чітко її позиціонує.

Поняття стилю веб-дизайну сайта охоплює:

- ефективну кольірну гаму у сфері діяльності фірми;
- функціональний і зручний для користувача веб-дизайн сайта;
- веб-логотип, розміщений на сторінках сайта компанії або текстовий логотип;
- дієвий рекламний або іміджевий слоган компанії;
- найменування компанії і доменне ім'я, інтегроване в стиль сайта;
- стиль викладу інформації на сайті та формат текстів сайта.

Таблиця 15.2

Найбільш поширені кольорові моделі

Назва моделі	Тлумачення назви моделі	Використання	Опис моделі	Візуалізація процесу Палітри моделей
RGB	Red – червоний; Green – зелений; Blue – синій	Використовується у програмі для оформлення векторних, растрових і текстових об'єктів документа, при відображенні кольорів на екрані монітора і їх скачуванні. Застосовується під час роботи з монітором та сканером	Є моделлю адитивних кольорів, що створюються випромінюючими елементами Складається з трьох базових кольорів: червоного, зеленого, синього. Кожен з них описується 8 бітами двійкової інформації. Дає можливість описати 16,7 млн кольорів, що входять до кольорового простору цієї моделі	 Попарне змішування основних кольорів дає три інші важливі кольори
CMYK	Cyan – блакитний; Magenta – рожевий; Yellow – жовтий; Black – чорний	Використовується для оформлення векторних, растрових та текстових об'єктів документа. Ці кольори відповідають фарбам, які використовують при друці кольорових зображень на типографічному обладнанні	Є моделлю субтрактивних кольорів, що створюються відображаючими елементами. Складається з чотирьох базових кольорів: блакитного, рожевого, жовтого, чорного, кожен з яких описується 8 бітами	 Палітра CMYK. Попарне змішування основних кольорів дає три інші важливі кольори

Закінчення табл. 15.2

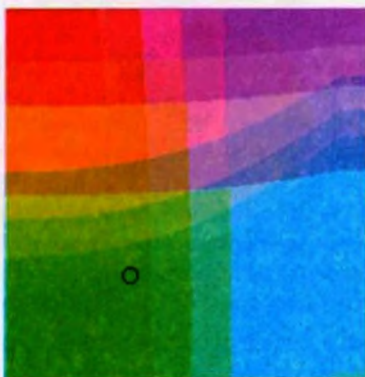
Назва моделі	Тлумачення назви моделі	Використання	Опис моделі	Візуалізація процесу Палітри моделей
Lab		Використовується лише для оформлення векторних і текстових об'єктів	Відображає кольоровий простір незалежно від конкретного пристрою введення-виведення. Базується на трьох характеристиках кольору: світлості та двох додаткових параметрах, які характеризують діапазони зміни кольорових відтінків	
HSV	Кольоровий тон (Hue) Насиченість (Saturation) Яскравість (Brightness).	Використовується тільки для оформлення векторних і текстових об'єктів документа	Описує кольоровий простір, що ґрунтується на трьох характеристиках кольору: кольоровому тоні (Hue) насиченості (Saturation) і яскравості (Brightness)	 Палітра HSV. Зображення тональності (Hue)



Рис. 15.9. Інтерфейс програми Adobe Photoshop.
Головне вікно програми

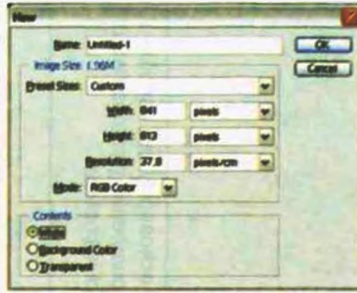


Рис. 15.10. Діалогове вікно створення нового документа



Рис. 15.11. Діалогове вікно збереження документа

У створенні стилю не буває дрібниць, особливо це стосується бізнес-ресурсів в Інтернеті. Важлива не лише тематична колірна гама, необхідно дотримуватися пропорцій і співвідношення текстового та графічного контенту сайту. Важливим є зміст текстів на сайті – діловий або рекламний, інформаційний або маркетинговий стиль представлення інформації (див. табл. 15.3).

Починати потрібно з ідейної структури ресурсу – всі елементи дизайну (колір, логотип, слоган і найменування брендів) необхідно оформити єдиним цільовим блоком, що забезпечує впізнавання і запам'ятовування відвідувачами сайту.

Роль залучення відвідувачів на сайт виконує графічне оформлення, а зручність і неприхована простота дають можливість утримувати відвідувача і змушує його повертатися на сайт ще раз. Характеристика поширених типів фірмових стилів наведена на рис. 15.12 і в табл. 15.3.



Інформаційний дизайн



Бізнес-стиль



Мінімалізм



Промостиль



Дизайн у стилі флеш

Рис. 15.12. Поширені типи фірмових стилів

Поширені типи фірмових стилів

Таблиця 15.3

Характеристика поширених типів фірмових стилів

Назва фірмового стилю	З історії виникнення	Характерні риси	Застосування
Дизайн у стилі мінімалізму	Основи мінімалізму зводяться до мінімуму використання засобів при створенні сайту. Простота і логічність – основа мінімалізму	Визначає цей стиль біле тло, чорний текст, відмова від графіки, обмежена кількість шрифтів (максимум 2), мінімальне оформлення: піксельні значки, тонкі лінії, текстова навігація, ретельна робота над контентом, оскільки кількість інформації на сайті величезна, чітка модульна сітка (кожен з блоків розміщений з урахуванням юзабіліті)	
Інформаційний дизайн	Інформаційний дизайн – мінімалізм найвищого рівня	Узявши від мінімалізму простоту і легкість подання інформації та поєднавши її з мінімальним графічним оформленням, став досить зручним напрямом у дизайні	В основному цей напрям поширений у засобах масової інформації
Бізнес-стиль	Прийшов із-за кордону і використовується для продажу якого-небудь товару або послуги.	Основні риси: фіксована ширина сайту, стандартне розташування елементів сайту, звичні образи, що дають можливість одразу визначити стиль сайту, застосовувати банерну рекламу	
Промостиль	Дуже цікавий стиль, в якому виявляється весь талант і професіоналізм дизайнера. Він спрямований на створення дуже барвистих сайтів, напрям яких – презентація товару або послуги. Промостиль і презентаційний дизайн нерозривно пов'язані	Такий дизайн визначають такі ознаки: 1. Дуже багато графіки. 2. Графіка первинна, контент вторинний. 3. Рекламний вміст сайту. 4. Відсутність сторонньої реклами. 5. Візуальна пишність і «глянцевість» сайту	

Назва фірмового стилю	3 історії виникнення	Характерні риси	Застосування
Дизайн у стилі веб-сервера-2	Дизайн у стилі веб-сервера-2 – новий напрям у дизайні сайтів. В основному поняття виникло в результаті виходу статті Тіма Огрейлі, в якій він описав розвиток великого числа сайтів, об'єднаних деякими спільними принципами і технологіями. Що передувало розвитку веб-сервера-2: – розвиток технології яка дає змогу миттєво додавати і оновлювати контент сайта. Це пов'язано з розвитком CMS і технології Rss-потоків. – набула поширення технологія Ajax. Це привело до того, що почали створювати сайти, в яких необхідна інформація не перезавантажувала сайт, а всього лише підвантажувала необхідні користувачеві дані. – почали виникати сайти, дані в яких записані в інших сайтах, і все це наповнюється автоматично. – почали виникати сайти, наповнені тегами (мітками) – ключовими словами, що визначають опис об'єкта (статтю, зображення і так далі)	Дизайн веб-сервера-2 визначає: 1) децю збільшений розмір шрифту; 2) шрифт для заголовка Tebuchet MS; 3) блоки із закругленими кутами; 4) глянцеви відблиски на кнопках; 5) логотипи з дзеркальним відображенням; 6) велика кількість тегів (міток); 7) відсутність звичної високої шапки; 8) нестандартна модульна сітка (шаблон сайта); 9) текстова контекстна реклама, якісні флеш-ролики 10) юзабіліті	
Дизайн в стилі Flash	Виник такий дизайн не так давно, але з кожним днем завойовує популярність. Flash-технологія використовується в ситуаціях, коли потрібно створити щось досконале, незвичайне не лише на вигляд, й за функціональність	Можна виокремити такі характерні напрями, в яких працюють веб-дизайнери: 1 – мінімалізм; 2 – футуризм; 3 – інтерактивний журнал. Стосовно взаємодії з відвідувачами, то розділяють флеш-сайти на статичні, сайти більш менш рухливі, динамічні сайти (рухливі сайти)	Найчастіше Flash застосовується для презентації як дрібних фірм так і великих компаній. Flash для цього дуже придатний, оскільки в нього можна вмістити картинку, звук, відео, і додати ще ряд яких-небудь ефектів

Документальні матеріали у творчому проекті. Відновлення документів, фотографій. Застосування комп'ютерних технологій у проектних технологіях не замінює документальні джерела інформації, скоріше, навпаки, посилює потребу в документах як носіях інформації.

Документом називається матеріальний об'єкт, що містить зафіксовану інформацію для її збереження та використання у науці та практиці.

Науковим документом, або **документом у науково-технічній інформатиці**, називають носій, у якому тим або іншим способом зафіксовані наукові відомості (дані) чи науково-технічна інформація, у якій має обов'язково зазначатися, ким, де і коли він був створений.

У проектній діяльності документальні матеріали – це зразки дійсних документів та інших матеріалів, що текстово або візуально є доказом тієї чи іншої події, використовуються найчастіше у вигляді візуальних (графічних), відео- або аудіо-матеріалів.

Обробка цих графічних документів для використання їх на веб-сторінках теж потребує застосування відповідних технік роботи з графічними комп'ютерними пакетами програм.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Комп'ютерний дизайнер, викладач комп'ютерної графіки, комп'ютерного проектування.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: комп'ютерна графіка; типи комп'ютерної графіки: растрова, векторна, фрактальна, тривимірна. графічний спосіб відображення даних; графічний інтерфейс; програмно-апаратні обчислювальні комплекси; візуалізація даних у різних сферах людської діяльності; криві Без'є; мультимедійні видання; ланцюжок цифрового кодування та обробки кольору; кольорова модель; кольоровий простір; субтрактивні кольори; адитивні кольори; графічні редактори Paint, Adobe Photoshop.

У словнику-довіднику: CMYK; JPG; JPEG (Joint Photographic Expert Group); GIF (Graphic Interchange Format); банер (Banner); flash-банери; java-банери; банерна реклама; блог; веб 2.0; веб-архів; векторна графіка (vector graphics); векторний шрифт (vector font); глибина кольору (color depth); глибина кольору (Color Depth); головна сторінка; домашня сторінка (Home Page); графічний адаптер (graphics adapter); графічний примітив (graphics primitive); графічний прискорювач; акселератор (graphics accelerator); графічний процесор (graphics chip); графічний співпроцесор (graphics coprocessor); графічний фільтр (graphics filter); заливка (Fill); ілюстрація; карта сайту; кегль (те саме; що й кегель); кольороподіл; контент (Content); контекстна реклама; мультимедіа (Multimedia); оптимізація сайту; растр (raster); растрова графіка (bitmapped graphics); растрова графіка (raster graphics); растровий файл (raster file); растровий шрифт (raster font); роздільна здатність екрана (Screen Resolution); розмір

шрифту (*font size*); тип файла (*file type*); «точок на дюйм» (*dots per inch, dpi*); формат BMP (*bitmap*); формат файла (*file format*); шрифтова гарнітура.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 15

Оволодіння прийомами роботи засобами комп'ютерної графіки

Завдання на вибір. Індивідуальні об'єкти практичних розробок.

Оволодіння прийомами оброблення графічних зображень засобами комп'ютерної графіки.

1. Фотомонтаж: змонтувати на пейзажній фотографії декілька об'єктів (фігур людей, тварин, небесних світил). Зробити напис, що імітує дату, який проставляється фотоапаратом.
2. Фотомонтаж: портрет + головний убір. Далі зображення перетворити на дуотон у стилі старої вицвілої фотографії. Додати обгорілий край.
3. Перетворити чорно-біле зображення будівлі на кольорове. Додати сонячні відблиски на вікнах і даху.
4. Перетворити кольорове зображення в зображення у стилі старовинної розфарбованої фотографії. Додати фігурно вирізані краї.
5. Фотомонтаж: люди + будівлі. Перетворити кольорове зображення в чорно-біле (градації сірого). Додати подряпини. Зробити задній фон злегка розмитим.
6. Використовуючи зображення людини, створити довкола неї сяючий ореол.
7. Використовуючи будь-яке зображення, створити ефект його віддзеркалення від гладкої кахельної підлоги.
8. Перетворити фотографічне реалістичне зображення будівлі, додавши у верхній частині будівлі різноколірне підсвічування, в нижній частині будівлі – неонову вивіску.
9. Перетворити фотографічне реалістичне зображення в зображення різних художніх стилів: малюнок вугіллям, малюнок олівцем, малюнок маслом і аквареллю, літографію.
10. Кольорове зображення перетворити в чорно-біле (градації сірого). Додати ефект зернистості плівки. Додати напис, що імітує напис чорнилом.
11. Відсканувати і відретушувати стару фотографію. Усунути розриви і подряпини. Очистити артефакти.
12. Використовуючи зображення спортсмена, зробити ефекту великої витримки. Рух спортсмена мають бути розмиті, а задній фон чітким.
13. Використовуючи фотографію лісу, зробити ефект потрапляння променя світла в об'єкти фотоапарата.
14. Підготувати ряд елементів сайту: кнопок, смуг. При цьому використовуйте наляштування, шаруючи для завдання об'єм елементів і тіні.

Оволодіння прийомами створення графічних зображень засобами комп'ютерної графіки.

1. Створити фон для HTML-сторінки. Фон при повторенні не повинен утворювати стики.
2. Створити фон для HTML-сторінки з використанням тексту.

3. Знайти в Інтернеті алгоритми створення та створити текстові написи з ефектами вогнених, крижаних і неонових букв.
4. Створити макет етикетки газованого напою. Використовувати напис уздовж еліпса. Використовувати градієнтну заливку. Використовувати стилі, шаруючи задані тінь і об'єм.
5. Використовуючи різні набори кистей, створити зображення в стилі дитячого малюнка.
6. Створити набір кистей для представлення кутових елементів.
7. Намалювати проекцію куба і на грані накласти різні зображення.
8. Використовуючи панорамне зображення (гори, море і так далі), добитися ефекту погляду крізь мильні кульки.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

1. Поясніть взаємозалежність розвитку комп'ютерної графіки і зростання будівництва сайтів як інформаційно-рекламної сфери. Обґрунтуйте.
2. Обґрунтуйте приклади доцільності застосування комп'ютерної графіки:
1) чорно-білої; 2) кольорової; 3) поєднання обох видів.
3. Охарактеризуйте особливості комп'ютерної графіки:
1) інженерної; 2) наукової; 3) веб-графіки; 4) комп'ютерної поліграфіки.
4. Які математичні дослідження впливають на розвиток комп'ютерної графіки. Наведіть приклади досліджень. Що вас зацікавило в біографіях дослідників?
5. Поясніть процес представлення колірної інформації засобами комп'ютерної графіки у цифровому вигляді під час створення та демонстрації мультимедійних видань.
6. Поясніть ознаки стилістичного вирішення сайта.
7. Назвіть основні покрокові технологічні процеси, технологічні переходи під час відновлення документів, фотографій.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Які відчуття формують перше враження користувача сайта?
2. Чому саме графічний спосіб відображення даних є найпоширенішим в інтернет-технологіях?
3. Дайте визначення комп'ютерної графіки.
4. Як змінилися ваші уявлення про застосування комп'ютерної графіки для візуалізації даних у різних сферах людської діяльності після засвоєння теми цього параграфа.
5. Назвіть типи комп'ютерної графіки залежно від способу формування зображення.
6. Чому дизайнери-початківці спочатку мають опанувати прийомами роботи з растровою і векторною графікою серед інших типів комп'ютерної графіки?

7. Як поділяється комп'ютерна графіка за способами представлення кольорів?
8. Що впливає на поділ комп'ютерної графіки за спеціалізацією в різних галузях виробництва?
9. Опишіть відмінності растрової та векторної комп'ютерної графіки за її використанням у веб-технологіях для утворення зображень, за зручністю в роботі для дизайнерів-початківців.
10. Наведіть приклади зображення растрової та векторної комп'ютерної графіки.
11. Охарактеризуйте колірну модель як спосіб представлення кольорів у зображенні.
12. Дайте визначення кольорового простору.
13. У чому відмінність субтрактивних та адитивних кольорів?
14. Назвіть і охарактеризуйте найбільш поширені кольорові моделі.
15. Які комп'ютерні програми називають графічними редакторами? Назвіть їх основні відмінності.
16. Чому Adobe Photoshop є найкращою програмою для редагування та компонування графічних зображень, для імпорту, обробки та демонстрації цифрових зображень, керування ними, створення графічних зображень? Обґрунтуйте свою думку.
17. Назвіть і охарактеризуйте складові стилю веб-дизайну сайта.
18. Назвіть і охарактеризуйте поширені типи фірмових стилів.
19. Опишіть значення документальних матеріалів у творчому учнівському проєкті.
20. Чому застосування комп'ютерних технологій у проєктних технологіях не замінює документальні джерела інформації, а скоріше, навпаки, посилює потребу в документах як носіях інформації.
21. Дайте визначення документа.
22. Чим відрізняються документи у науці, науково-технічній сфері, проєктних організаціях, побуті? Поясніть відмінності.
23. Охарактеризуйте документальні матеріали у проєктній діяльності веб-дизайнера.
24. Яких технік роботи з графічними комп'ютерними пакетами програм потребує обробки графічних документів для використання їх на веб-сторінках?

§ 16. Розмітка гіпертексту HTML



1. Назвіть передумови появи гіпертексту.
2. Чому ще в сиву давнину виникла потреба застосовувати гіпертекстову систему?
3. Що сприяло розвитку з давніх-давен інформаційної системи в сучасну гіпертекстову технологію зберігання та застосування знань?

Гіпертекстові технології.

Гіпертекстова система (з технічного погляду) – це інформаційна система, здатна зберігати інформацію у вигляді електронного тексту, яка дає можливість встановлювати електронні зв'язки між будь-якими "інформаційними одиницями", що зберігаються в її пам'яті. Спеціальні механізми і правила дають змогу комп'ютеру підтримувати посилання з одних текстових фрагментів в інші. Людина або програмний агент може встановлювати нові зв'язки між текстовими фрагментами.

Історія розвитку гіпертекстових технологій. Гіпертекст з'явився задовго до Інтернету.

Першою системою гіпертексту прийнято вважати тлумачення Книги псалмів **Гільберта Порретанського з Пуатьє** (близько 1150 р. н. е.) (рис.16.1–16.2). Спеціальні позначки на полях направляли читача на сторінки в інших місцях книги. Не вистачало лише комп'ютера, щоб гіперпосиланнями стало зручно користуватися.

Перша теорія автоматизації цього процесу належить **Ванневару Бушу** (рис. 16.3), який представив гіпертекстову систему у вигляді машини, що оперує мікрофішами (мікрофотоплівками). У 1945 р. Буш описав цю, так ніколи і не створену, машину, назвавши її «Мемексом». Зрозуміло про можливість переходу запиту від одного «Мемекса» до іншого не було мови – машина була задумана у вигляді автономного письмового столу (рис. 16.4).



Рис. 16.1. Гільберт Порретанський з Пуатьє



Рис. 16.2. Гільберт Порретанський з учнями.
Мініатюра з рукопису «Коментарю на Боеція».
XII ст. (Paris. Ms. Valenciennes. 197. Fol. 9)



Рис. 16.3. Ванневар Буш

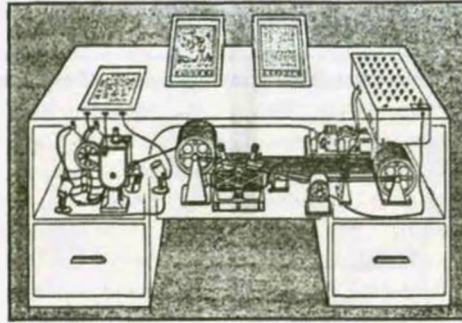


Рис. 16.4. «Мемекс» (Memex – memory extender, «розширювач пам'яті»)

Першим на практиці використовував гіпертекст **Дуглас Енгельбарт** («батько» миші) (рис. 16.5) у 1968 р.

Теодор Нельсон, послідовник Енгельбарта, працював над створенням загальної системи електронних публікацій і загального архіву. Нельсон запропонував сам термін «гіпертекст» і багато зробив для того, щоб ідеї гіпертексту набули поширення.

Власне термін «гіпертекст» був уперше введений в обіг Теодором Нельсоном (рис. 16.6) у 1965 р. Через сім років ним же була запропонована система візуалізації «паралельних документів» – «Ксанаду», що наочно представляла посилення і зв'язки (рис. 16.7).

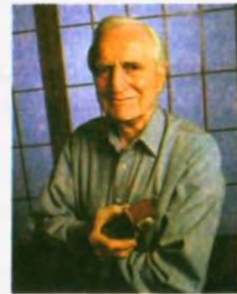


Рис. 16.5. Дуглас Енгельбарт

Гіпертекстом називають будь-який текст, в якому виявляються які-небудь посилання на інші фрагменти.

Гіпертекстова система – це інформаційна система, здатна зберігати інформацію у вигляді електронного тексту, яка надає можливість встановлювати електронні зв'язки між будь-якими «інформаційними одиницями» що зберігаються в її пам'яті, і викликати їх на екран монітора «простим натисненням кнопки».



Рис. 16.6. Теодор Нельсон

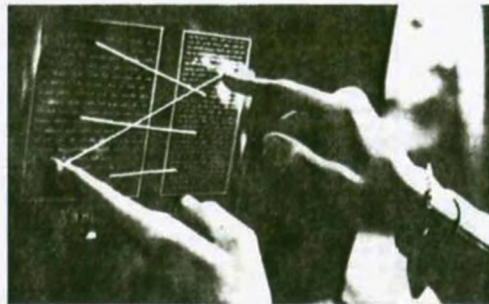


Рис. 16.7. Термінал «Ксанаду» з двома паралельними документами на екрані

Складові мови розмітки гіпертексту HTML

Мова розмітки гіпертекстових документів HTML (Hypertext Markup Language) – основний спосіб зберігання і передавання документів у мережі Інтернет. HTML-файл є звичайним текстовим файлом, в якому те, що ми зазвичай бачимо на сторінках, перемежується невидимим для перегляду з браузера кодом. Цей невидимий код і є мовою розмітки HTML. Як елементи форматування використовують команди мови – так звані теги (tag). Мова розмітки гіпертексту надає можливість за допомогою міток (тегів) визначати структуру і зовнішній вигляд HTML-документа (web-сторінки) при відображенні у програмі-браузері, а також створювати посилання на інші файли.

Головною особливістю HTML є здатність використовувати гіперзв'язки (англ. *links*), завдяки яким можливі посилання на інші документи, як локальні, так і ті, що знаходяться на іншому кінці земної кулі, а також впровадження в документи зображень, звуку, відео і т. ін. HTML застосовують для надання певного вигляду тому або іншому елементу, будь то таблиця, текст або картинка.

Є програми-редактори для створення веб-сторінок – веб-ковпоузери, такі як Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamweaver, які можуть створювати веб-сайти для вас (за словами їх розробники). Але сумнівно, що ці програми навчать вас кодувати веб-сайт.

Найкраще починати працювати з простим текстовим редактором. Якщо ви використовуєте систему Windows, то в ній є Notepad, який міститься в меню *Старт, Програми, Стандартні* (рис. 16.8).



Рис. 16.8. Програма Windows, в якій є Notepad, що міститься в меню *Старт, Програми, Стандартні*

Якщо ви використовуєте не Windows, то можете вибрати аналогічний простий текстовий редактор, наприклад, Pico (Linux) або Simple Text (Mac).

Notepad прекрасно підходить для створення коду, оскільки ніяк не впливає на те, що ви пишете, – зберігаються тільки текстові символи, а не їх форматування, як у Microsoft Word.

Браузер і Notepad (або аналогічний простий редактор) – все, що вам необхідно для роботи з цим параграфом і створення веб-сайтів.

HTML – це мова, яка надає можливість представляти інформацію (наприклад, наукові дослідження) в Інтернеті. Те, що ви бачите при перегляді сторінки в комп'ютерній мережі, – це інтерпретація вашим браузером Html-тексту. Щоб побачити Html-коди сторінки в Інтернеті, відкрийте меню "View" у лінійці меню вашого браузера і виберіть "Source" (перегляд HTML-коду) (рис. 16.9).

Команди мови HTML називають **тегами**. Це мітки, які ви використовуєте для вказівки браузеру, як він має показувати ваш веб-сайт.

Всі теги мають однаковий формат: вони починаються знаком "<" і закінчуються знаком sign ">".

Зазвичай є два теги – що відкриває (<html>) і що закриває (</html>). Відмінність полягає в тому, що у закривальному тезі є слеш "/".

Весь вміст, що розміщений між тегами, що відкривають і закривають, є **вмістом тега**.

HTML простий і логічний. Браузер читає HTML так, як читаєте його ви: зліва направо і згори до низу. Таким чином, Html-документ починається і закінчується тим, чим має починатися і закінчуватися текст.

По-перше, необхідно повідомити браузеру, що ви "говоритимете" з ним мовою HTML за допомогою тегу <html>. Отже, перш ніж надрукувати що-небудь, слід поставити тег "<html>" у першому рядку документа Notepad.

<html> – тег, що відкриває html-сторінку. Він повинен мати і тег, що закриває, після того, як ви закінчите введення HTML. Тому, щоб не забути, поставте тег, що закриває ("</html>"), на пару рядків нижче і вводьте весь текст документа між <html> і </html>.

Наступне, що необхідне, – це "head" (голова, або "шапка"), яка містить службову інформацію про ваш документ, і "body" (тіло), вміст самого документа. Оскільки HTML логічний, head (<head> і </head>) міститься вище body (<body> і </body>).

Зверніть увагу, що цей title не з'являється на самій веб-сторінці. Все, що ви хочете бачити на самій сторінці, є змістом (англ. *content*) і має міститися між тегами "body".

Якщо ви хочете записати на сторінці "Ура! Це моя перша сторінка" ваш текст, він має розташовуватися в розділі body. Тому в розділі body надрукуйте: <p>Ура! Це моя перша сторінка </p>.

Буква p в <p> – це скорочення від "paragraph" і означає, що починається новий параграф тексту.

Тег p визначає текстовий параграф. Тег <P> є елементом блоку, тому починається з нового рядка, параграфи тексту, ті, що йдуть один за одним, розділяються вертикальним проміжком. Якщо тега, що закриває, немає, вважається що кінець параграфа збігається з початком наступного блоку документа.

Синтаксис: <p> Текст</p>

Ваш Html-документ повинен тепер мати такий вигляд:

```
<html>
<head>
```



Рис. 16.9. Html-коди сторінки в Internet в меню «View»: в лінійці меню вашого браузера у «Source» (перегляд HTML-коду)


```

<title>My first page </title>
</head>
<body>
<p>Hurrah! This is my first page.</p>
</body>
</html>

```

Після виконання цього програмного коду потрібно зберегти її на жорсткий диск, а потім відкрити в вашому браузері:

- У Notepad виберіть "Save as..." у меню "File".
- Виберіть "All Files" у боксі "Save as type". Це дуже важливо – інакше ви збережете файл, як звичайний текстовий документ, а не як Html-документ (рис. 16.10).
- Тепер збережіть ваш документ як «page1.html» (розширення «.html» вказує, що це Html-документ). Де ви збережете документ на жорсткому диску – не має значення, головне запам'ятайте це місце, щоб потім легко знайти файли.

У розділі head завжди пишуть: <title> Назву вашої сторінки </title>. Зверніть увагу, що title виводиться в рядку заголовка вікна браузера (рис. 16.11).

Цей title дуже важливий, оскільки використовується пошуковими машинами (такими як Google) для індексування вашого веб-сайта і показу в результатах пошуку (рис.16.12).

Текстові елементи та таблиці на гіпертекстових сторінках. HTML пропонує шість заголовків різного рівня, які показують відносну важливість секції, розташованої після заголовка. Так, тег <H1> є найбільш важливим заголовком першого рівня, а тег <H6> використовується для позначення заголовка шостого рівня і є найменш значущим. Синтаксис:

```
<h1>Заголовок 1-го рівня</h1>
```

```
<h2> Заголовок 2-го рівня</h2>
```

```
...
```

```
<h6>Заголовок 6-го рівня</h6>
```

Тег, що закриває, обов'язковий.

Заголовки дуже «люблять» пошукові системи, вони підвищують цінність тексту на веб-сторінці, який розташовується всередині тегів <H1>...<H6>. З цієї причини



Рис. 16.10. Вікно збереження html-документа



Рис. 16.11 Заголовок вікна програми-браузера

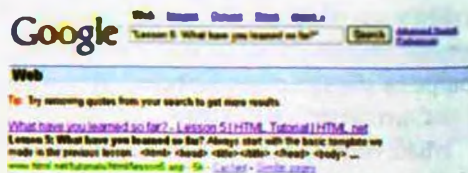


Рис. 16.12. Вікно пошукової системи

краще завжди використовувати ці теги, незважаючи на те, що за допомогою стилів будь-який текст можна встановити великого розміру і зробити його заголовком.

Є теги, що надають характер шрифту, зокрема тег . Він встановлює жирне зображення шрифту. За необхідності цей тег використовується спільно з іншими тегами, які визначають зображення тексту.

Так само, як ви робили текст жирним шрифтом за допомогою тегу , ви можете надати йому характер курсиву (italic) тегом <i>. Звичайно, «i» це скорочення від «italic», а також <u> – підкреслення (underline) тексту.

Якщо ви хочете вивести текст bold і italic, це потрібно зробити так: <i>Текст bold і italic</i>, а НЕ так:

```
<b><i>Текст bold і italic</b></i>
```

Відмінність у тому, що в першому випадку ми закрили перший тег в останню чергу. Так ми уникаємо конфліктів у браузері.

Є теги, які є такими, що одночасно відкривають і закривають. Ці теги містять команди, які не пов'язані з конкретними буквами, є ізольованими командами. Приклад – тег
, який створює перехід до нового рядка.

Цей тег записаний як гібрид тегів, що відкривають і закривають, з пропуском і слешем:
. У принципі його можна записувати
</br>, але це буде зайвим ускладненням.

Також перенесення на інший рядок можна зробити за допомогою використання тегу <p></p>. Цей тег потребує закриття, якщо використовує атрибут, наприклад, align.

Інший такий тег – <hr /> – малює горизонтальну лінію (“hr” від “horizontal rule”).

Для створення списків використовують теги, що також вимагають наявності тегу, що закриває: , і .

 – скорочення від “unordered list / неупорядкований список” – вставляє значок кнопки для кожного елемента списку. – скорочення від “ordered list / упорядкований список” – нумерує кожен елемент списку. Для створення елемента списку використовуйте тег (“list item / елемент списку”).

Атрибути. Теги – це мітки, що вказують браузеру, як потрібно представляти ваш веб-сайт. Наприклад,
 інформує браузер, що потрібно зробити перехід на новий рядок. У деяких тегах можна вводити додаткову інформацію.

*Додаткова інформація називається **атрибутом**.*

Основна частина тегу називається **елементом** (наприклад, р у <p>). Таким чином, тег складається з елемента (наприклад <p>), або з елемента та одного або більше атрибутів (наприклад, <p style="background-color:#ff0000;">).

Атрибути завжди записують усередині тегу, після них йде знак рівності та деталі атрибуту, які беруть у подвійні лапки. Крапка з комою після атрибуту застосовується для розділення команд різних стилів.

Атрибути бувають різні.

Перший атрибут, що ми почали вивчати, – це style/стиль. За допомогою цього атрибуту ви можете будувати відображення вашого веб-сайта. Наприклад, колір фону / background colour: <body style="background-color:#ff0000;">

Такий код виведе в браузері сторінку червоного кольору.

Зверніть увагу, що деякі теги і атрибути використовують американський різновид англійської мови, тобто color замість colour. Уважно використовувати саме такий варіант написання, як ви використовували в прикладах у цьому підручнику, – інакше браузер не зможуть зрозуміти ваш код. Також не забувайте ставити подвійні лапки після атрибуту.

У попередньому прикладі ми забезпечили виведення червоного фону кодом "#ff0000". Це код червоного кольору в так званому шістнадцятковому форматі (HEX). Кожному кольору відповідає своє шістнадцяткове число. Наприклад: Білий: #ffffff, Чорний: #000000 (нулі), Червоний: #ff0000, Синій: #0000ff, Зелений: #00ff00, Жовтий: #ffff00.

Шістнадцятковий код кольору складається з # і шести цифр або букв. Є більше 1000 HEX-кодів, і часом не просто визначити, який Hex-код якому кольору відповідає. Для зручності слід мати карту 216 найбільш поширених кодів кольору: 216 Web Safe Colour Chart.

Можна використовувати також англійські назви найбільш поширених кольорів (white, black, red, blue, green і yellow).

У цій темі ми пригадаємо необхідну для дизайнерів-початківців технічну інформацію про найважливіші атрибути (табл. 16.1).

Таблиця 16.1

Опис атрибутів тегу <H1>...<H6>

Атрибут/Опис	Синтаксис. Аргументи
Атрибут ALIGN Опис: вирівнювання заголовка тексту по краю	Синтаксис: ... Аргументи: left – вирівнювання заголовка по лівому краю; center – вирівнювання по центру; right – вирівнювання по правому краю; justify – вирівнювання по ширині (одночасно по правому і лівому краю). Цей аргумент працює лише для заголовка, довжина якого більше ніж один рядок
Атрибути тегу <body>: alink - Опис: встановлює колір активного посилання	Аргументи: background – задає фоновий малюнок на веб-сторінці; bgcolor – колір фону веб-сторінки; bgproperties – визначає, чи прокручувати фон спільно з текстом чи ні; bottommargin – відступ від нижнього краю вікна браузера до контенту; leftmargin – відступ по горизонталі від краю вікна браузера до контенту; link – колір посилань на веб-сторінці; scroll – встановлює, відображувати смуги прокручування чи ні; text – колір тексту в документі; topmargin – відступ від верхнього краю вікна браузера до контенту; vlink – колір відвіданих посилань
Атрибут ALINK Опис: встановлює колір активного засланя	Поточний колір посилання змінюється на активний, коли на посилання натискають курсором миші або виділяють її за допомогою клавіатури. Синтаксис: <body alink="цвет">...</body>

Продовження табл. 16.1

Атрибут/Опис	Синтаксис. Аргументи
Атрибут BACKGROUND. Опис: визначає зображення, яке використовується як фоновий малюнок	На відміну від звичайних зображень для фону не встановлюють ширину і висоту, і він завжди відображається у натуральну величину з масштабом 100 %. Якщо малюнок за розміром менше вікна браузера, то картинка повторюється по горизонталі управо і вниз, вибудовуючись, як мозаїка. З цієї причини на місці стику фонових картинок можуть виникнути видимі перепади, помітні для відвідувачів сайту. При виборі фонового малюнка переконайтеся що забезпечений достатній контраст між ним і текстом веб-сторінки. Як фон дозволяється використовувати анімовані зображення у форматі GIF, але вони відволікають увагу читачів. Синтаксис: <code><body background=»url»>...</body></code>. Аргументи: будь-яка допустима адреса зображення – можна використовувати відносний або абсолютний шлях
Атрибут BGCOLOR. Опис: встановлює колір фону веб-сторінки	Можна використовувати цей параметр спільно з background, дібравши колір фону близький до фонового малюнка. Синтаксис: <code><body bgcolor=»цвет»>...</body></code>
Атрибут BGPROPERTIES. Опис: за замовчуванням фоновий малюнок прокручується спільно з вмістом веб-сторінки	Використовуючи параметр bgproperties можна зафіксувати фон на одному місці і, таким чином, змусити прокручуватися лише контент. Подібна якість веб-сторінки рідко застосовується для сайтів, тому для користувачів може здатися дивною і незвичною. Синтаксис: <code><body bgproperties=»fixed»>...</body></code> Аргументи: є лише одне значення fixed, яке фіксує фон. Якщо потрібно, щоб фон не фіксувався, видаліть параметр bgproperties з тега <code><BODY></code> або встановіть у нього порожнє значення – «»
Атрибут LEFTMARGIN. Опис: визначає відступ від лівого краю вікна браузера до контенту веб-сторінки	Синтаксис: <code><body leftmargin=»число»>...</body></code> Аргументи: ціле додатне число, яке встановлює відступ у пікселях. Значення за замовчуванням: 10 пікселів для Windows і 8 пікселів для Macintosh. <i>Примітка.</i> Браузер Firefox не розуміє параметр leftmargin, для установки відступів у ньому використовують параметри marginwidth – відступи по горизонталі і marginheight – відступи по вертикалі. Для завдання відступів від правого, нижнього і верхнього краю застосовуються, відповідно, параметри rightmargin bottommargin і topmargin
Атрибут LINK. Опис: встановлює колір посилань, що ще не відвідувалися	Синтаксис: <code><body link=»цвет»>...</body></code> Значення за замовчуванням: #0000ff

Атрибут/Опис	Синтаксис. Аргументи
Атрибут SCROLL. Опис: параметр scroll управляє наявністю смуг прокручування у вікні браузера, коли вміст веб-сторінки перевищує розмір поточного вікна	Цей параметр працює лише в браузері Internet Explorer. Синтаксис: <code><body scroll=>yes no>...</body></code> Аргументи: yes – відображає смуги прокрутки. no – забороняє показ смуг прокрутки у вікні. Значення за замовчуванням: yes
Атрибут TEXT. Опис: встановлює колір тексту, використовуваного на веб-сторінці за замовчуванням	Кольори окремих елементів можна легко змінювати за допомогою стилів. Синтаксис: <code><body text=>цвет>...</body></code> Значення за замовчуванням: #000000. Для зміни характеристик шрифту, таких як розмір, колір і гарнітура є тег <code></code>. Синтаксис: <code>Текст</code>. Тег, що закриває: обов'язковий. Атрибути: - color – встановлює колір тексту; - face – визначає гарнітуру шрифту; - size – задає розмір шрифту в умовних одиницях. Атрибут face застосовується для задавання гарнітури шрифтів, що використовуються для тексту. Назв шрифтів можна навести декілька, через кому. В цьому випадку, якщо перший вказаний шрифт не буде знайдений, браузер почне використовувати наступний за списком. Синтаксис <code>шрифт1, шрифт2...>...</code>

Універсальні шрифти:

- serif – шрифти із зарубками (типу «антиква»);
- типу Times;
- sans-serif – рублені шрифти (шрифти без зарубок або гротески), типовий представник – Arial;
- cursive – курсивні шрифти;
- fantasy – декоративні шрифти;
- monospace – шрифти, ширина кожного символу в яких однакова.

Атрибут size задає розмір шрифту в умовних одиницях від 1 до 7. Середній розмір, що використовується за замовчуванням взято за 3. Розмір шрифту можна вказувати як абсолютною величиною (наприклад, `size="4"`), так і відносною (наприклад, `size="+1"`, `size="-1"`). В останньому випадку розмір змінюється щодо базового. На розмір шрифту впливає не лише заданий параметр size, але і вибір гарнітури шрифту. Так, шрифт Arial має вигляд більший, ніж шрифт Times, а шрифт Verdana трохи більше шрифту Arial. Враховуйте цю особливість при виборі шрифту і його розмірів.

Синтаксис `<font size="число">...</font>`

Ціле число від 1 до 7 або зміна значення у більший або менший бік за допомогою символів «+» і «-».

Таблиці використовують, коли вам необхідно показати "табличні дані", наприклад, інформацію, логічно впорядковану в стовпці та рядки.

Побудова таблиць у HTML може здатися складною на перший погляд, але, якщо ви розберетесь, все виявиться строго логічним – як і все у HTML.

Для вставлення таблиць використовуються три базових теги:

- `<table>` – початок і кінець таблиці.
- `<tr>` – "table row / рядок таблиці", починає і закінчує горизонтальний рядок комірок.
- `<td>` – скорочення від "table data / табличні дані". Цей тег починає і закінчує кожне вічко ряду таблиці. Все просто і логічно.

Таблиця починається з `<table>`, потім іде `<tr>`, показуючи на початок нового рядку. Рядок поділено на дві комірки: `<td>Cell 1</td>` і `<td>Cell 2</td>`. Рядок закривається `</tr>`, і відразу починається новий ряд `<tr>`. У новому рядку також дві комірки. Таблиця закривається `</table>`.

`<table>`

```
<tr>
<td>Cell 1</td>
<td>Cell 2</td>
<td>Cell 3</td>
<td>Cell 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Cell 5</td>
<td>Cell 6</td>
<td>Cell 7</td>
<td>Cell 8</td>
</tr>
<tr>
<td>Cell 9</td>
<td>Cell 10</td>
<td>Cell 11</td>
<td>Cell 12</td>
</tr>
</table>
```

У браузері це матиме такий вигляд:

Cell 1	Cell 2	Cell 3	Cell 4
Cell 5	Cell 6	Cell 7	Cell 8
Cell 9	Cell 10	Cell 11	Cell 12

Атрибут `border` використовують для налаштування товщини меж таблиці, яка задається в пікселях. Можна вказувати розмір всієї таблиці в пікселях або у відсотках залежно від розміру екрана.

`<table border="1" width="30%">`

Цей приклад буде відображений у браузері як таблиця шириною в 30 % екрана.

При створенні таблиць використовуйте два атрибути:

- `colspan`
- `rowspan`.

Colspan – скорочення від “column span / вміст стовпців”. Colspan використовується в тегу <td> для введення того, скільки стовбців вміщується у цю комірку.

Rowspan встановлює, скільки рядків вміщується у цю комірку.

Графічні, динамічні, аудіо- та відеооб'єкти у HTML-документі. Структура навігації сайту. Для графічного оформлення веб-сторінки необхідно повідомити браузеру, що треба вставити зображення/image (img) і вказати його розміщення (src, скорочення для “source”).

```

```

Зверніть увагу, що тег img не потребує наявності тегу, що закриває. Як і
, це команда не пов'язана з буквеним текстом.

“picture.jpg” – назва файлу зображення. “.jpg” – розширення файлу, тип зображення. Як “.html” вказує, що файл є Html-документом, так і “.jpg” повідомляє браузеру, що файл є зображенням.

Є три типи файлів зображень, які можна вставити на ваші сторінки (табл. 16.2).

Таблиця 16.2

Типи файлів зображень для використання на веб-сторінки

№ з/п	Тип файлу	Характеристика файлу
1	GIF (Graphics Interchange Format)	Gif-зображення зазвичай найкраще для графіки і малюнків. Gif-зображення містять лише до 256 кольорів. Формат GIF краще стискає прості зображення, ніж JPEG
2	JPG / JPEG (Joint Photographic Experts Group)	JPEG – для фотографій, до мільйонів кольорів. JPEG оптимізований під складніші зображення
3	PNG (Portable Network Graphics)	Формат PNG за багатьма параметрами перевершує JPEG і GIF: мільйони кольорів і ефективне стиснення

П а м' я т а й т е ! Чим вище стиснення, тим менше файл зображення, тим швидше завантажується ваша сторінка. Як ви, ймовірно, знаєте з власного досвіду, користувачі не люблять «важкі» сторінки.

Традиційно формати GIF і JPEG є переважними типами, але останнім часом дедалі популярнішим стає формат PNG (насамперед через витрати формату GIF).

Можна легко вставляти зображення, розташовані в інших папках або навіть на інших веб-сайтах: або

Атрибут alt використовують для альтернативного опису зображення, якщо з якихось причин його не показано користувачеві. Це особливо стосується користувачів з ослабленим зором або якщо сторінка дуже повільно завантажується. Отже, завжди потрібно використовувати атрибут alt.

Деякі браузери відображають текст цього атрибуту в невеликому боксі при наведенні покажчика миші на зображення. Зверніть увагу, що при використанні атрибуту alt метою є надання альтернативного опису зображення. Атрибут alt не слід використовувати для створення повідомлень, що спливають, оскільки тоді ко-

ристувачі зі слабким зором будуть вимушені слухати повідомлення, не знаючи, що зображено на картинці.

Атрибут title можна використовувати для короткого опису зображення.

Два інших важливих атрибути – width і height. Атрибути width і height можна використовувати для установлення ширини і висоти зображення відповідно. Значення вказується в пікселях. Піксель – це одиниця для виміру роздільної здатності екрана. (Звичайна роздільна здатність – 800 x 600 і 1024 x 768 пікселів.) На відміну від сантиметрів, пікселі є відносними одиницями, що залежать від роздільної здатності певного екрана. Якщо не встановити width і height зображення буде показано у реальному розмірі.

Посилання

Гіперпосилання – це засіб для налагодження зв'язку між документами. Якщо у файл вставити гіперпосилання на інші файли, то можна отримати доступ відразу до двох і більше файлів, не вставляючи їх один в один.

Гіперпосилання – це виконаний іншим кольором об'єкт (підкреслений текст чи картинка), який містить адресу іншого файла. Клацнувши раз на гіперпосиланні, можна відкрити потрібний файл.

Посилання з page1.html на page2.html: `<a href="page2.html">Клацніть тут для переходу на page 2</a>`. Якщо page 2 розміщена у підпапці "subfolder", посилання матиме такий вигляд: `<a href="subfolder/page2.html">`. Клацніть тут для переходу на page 2

У зворотний бік посилання зі сторінки page 2 (у підпапці subfolder) на page 1 буде таким: `<a href="..page1.html">`. Посилання на page 1.

Поєднання "../" вказує на папку, розташовану на один рівень вище від розташування цього файла, з якого робиться посилання. Також ви можете також вказати на два рівні вище "../.." або більше.

Посилання можливі не тільки текстові, а й графічні. Зображення можуть бути посиланнями:

`<a href="http://www.Shvedova.net"></a>`

Посилання всередині однієї сторінки. Можна також створювати посилання-переходи всередині самої сторінки – наприклад, зміст із посиланнями на глави. Все, що вам необхідно, – використовувати атрибут id і символ "#".

Використовуйте атрибут id для маркування елемента, на який ви хочете зробити перехід. Наприклад:

`<h1 id="heading1">heading 1</h1>`

Тепер можна створити посилання на цей елемент за допомогою знака «#» в атрибуті посилання. Знак «#» повідомляє браузеру, що це перехід на тій самій сторінці. Після «#» має бути id теги, на який виконується перехід. Наприклад: `<a href="#heading1">посилання на heading 1</a>`

Можна також зробити посилання на e-mail-адресу майже так само, як у посиланні на документ: `<a href="mailto:nobody@bigmir.net">Відправити e-mail на nobody@bigmir.net</a>`

Єдина особливість посиланнях на e-mail і на файл полягає в тому, що замість адреси документа, ви записуєте mailto: з подальшою адресою електронної пошти/ e-mail. При клацанні по посиланню відкривається програма за замовчуванням для роботи з електронною поштою з адресою, вже записаною в рядку адреси. Зверніть увагу, що ця функція працюватиме лише в тому випадку, якщо e-mail-програма встановлена на вашому комп'ютері.

Таблиця 16.3

Додавання звуку та динамічних ефектів на сторінки сайту

Атрибут/Опис	Синтаксис. Аргументи
Тег <BGSOUND> визначає музичний файл, який програватиметься на веб-сторінці при її відкритті	Гучність, тривалість звучання музики та інші характеристики визначаються за допомогою параметрів тегу. Цей тег має розміщуватися лише в контейнері <HEAD>. Тег <BGSOUND> не входить до специфікації HTML і при його використанні код не пройде валідацію. До того ж користувачі, як правило, негативно ставляться до музики, яка грає на сайті, тому використовуйте цю можливість з обережністю і за потреби. Синтаксис <head> <bgsound ...> </head> Параметри: Balance – управляє балансом звуку між правою і лівою колонками; loop – встановлює, скільки разів програвати музичний файл, src – шлях до музичного файла; Volume – задає гучність звучання музики. Тег, що закриває, не обов'язковий
Тег <MARQUEE> створює рядок, що біжить, на сторінці	Насправді, вміст контейнера <MARQUEE> не обмежується рядками і дає можливість рухати будь-які елементи веб-сторінки – зображення, текст, таблиці, елементи форм і т. ін. Переміщення можна задати не лише по горизонталі, а й по вертикалі, в цьому випадку вказуються розміри полоси, в якій відбуватиметься рух. Спочатку тег <MARQUEE> був призначений лише для браузера Internet Explorer, але сучасні версії інших браузерів (Firefox 1.0, Netscape 7, Opera 7 і новіші) також розуміють і підтримують цей тег. Синтаксис <marquee>...</marquee> Параметри: behavior – задає тип руху вмісту контейнера <MARQUEE>; bgscolor – колір фону; direction – показує напрям руху вмісту контейнера <MARQUEE>; height – висота області прокручування; hspace – горизонтальні поля довкола контенту; loop – задає скільки разів прокручуватиметься вміст; Scrollamount – швидкість руху контенту

Редактори для роботи з HTML. Для створення веб-сайтів є безліч різних програм. Всі вони найчастіше візуалізують процес редагування, і ви можете бачити який вигляд матиме той або інший елемент на вашому сайті.

Кожний веб-сайт складається з веб-сторінок, кожна з яких, у свою чергу, складається з коду мовою html, що відповідає за оформлення сторінки, і власне вмісту. Тому є редактори html-програми, створення сайта без яких неможливо. Які редактори html бувають? Що можна зробити з їх допомогою?

HTML-редактори можна поділити на дві умовні основні групи: **текстові** і **візуальні**. У текстових html-редакторах можна писати й правити html-код вручну. А за допомогою візуальних редакторів ви можете, не знаючи мову html, створювати веб-сторінки, використовуючи візуалізовані компоненти.

Таблиця 16.4

HTML-редактори

Умовні основні групи		
текстові		візуальні
У текстових html-редакторах можна писати й правити html-код вручну		За допомогою візуальних редакторів ви можете, не знаючи мову html, створювати веб-сторінки, використовуючи візуалізовані компоненти
Блокнот – звичайний вбудований в ОС Windows текстовий редактор «Блокнот» (Notepad). Для того щоб написати в блокноті html-код веб-сторінки, не потрібно жодних додаткових інструментів – досить запустити блокнот, написати в ньому html-код і зберегти документ із розширенням .html. Однак, щоб писати й редагувати html-код у блокноті, необхідно дуже добре знати мову html і уважно стежити за написанням коду, тому що написання великих обсягів коду вручну підвищує ймовірність виникнення помилок	Notepad ++ – розширена версія звичайного блокнота, що постачається окремо й зазвичай безкоштовна. В Notepad ++ html-теги підсвічуються кольоровим шрифтом, і розробник може візуально відрізнити код від основного тексту сторінки. Тому ймовірні помилки й неточності в коді легше виявити, однак, так само як і при роботі у звичайному блокноті, в Notepad ++ потрібне гарне знання мови html	Microsoft FrontPage – html-редактор з пакета MS Office. Microsoft FrontPage є візуальним редактором (WYSIWYG – What You See Is What You Get – що бачиш, то й отримаєш), але в Microsoft FrontPage код можна також редагувати вручну. Інтерфейс Microsoft FrontPage схожий на інтерфейс Microsoft Word, звичний для більшості користувачів, тому дуже зручний для новачків у веб-дизайні. В Microsoft FrontPage для роботи доступні три режими: Normal, HTML і Preview. У режимі «Design» користувач може редагувати текст і картинки як у звичайному текстовому файлі. Засоби редагування в Microsoft FrontPage дають можливість легко формувати текст, додавати таблиці (навіть таблиці MS Excel!) і малюнки, створювати марковані й нумеровані списки користувачам без знань мови html. У режимах «Split» та «Code» користувач може переглядати й редагувати код веб-сторінки, що створюється, а в режимі «Preview», може побачити, який вигляд матиме ця веб-сторінка в браузері



СВІТ ПРОФЕСІЙ

HTML-верстальник, редактор сайта, адміністратор сайта, Web-програміст.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: гіпертекстові технології; гіпертекстова система; історія розвитку гіпертекстових технологій; теорія автоматизації; складові мови розмітки гіпертексту HTML; HTML-редактори.

У словнику-довіднику: HTML (Hypertext Markup Language); JAVA; URL (Uniform Resource Locator); веб-сайт (Web Site); веб-сторінка (Web-page); гіпертекст (Hypertext); автоматизація сайту; гіперпосилання (Hyperlink); браузер (Browser); вбудований шрифт; відвідуваність; дизайн (Web Design); лінк (Link); Інтернет (Internet); портал (Web Portal); сайт (Web Site); сервер мережі Інтернет; тег (Tag); фрейм.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 16

Створення власної веб-сторінки

Завдання на вибір.

Завдання 1. Створити власну веб-сторінку за вивченими тегамі:

```
<i>Italic</i>
<small>Зменшений шрифт</small>
<br /> переклад рядка
<hr /> Горизонтальна лінія
<ul>Список</ul>
<ol>Впорядкований список</ol>
<li>Елемент списку</li>
```

Послідовність виконання роботи:

У програмі Notepad (Блокнот) створіть наступний документ:

```
<html>
<head>
<title>Шрифти</title>
</head>
<BODY bgcolor=#FF00FF>*
<H1>Шрифтове виділення фрагментів тексту</H1>
<P>Фрагменти тексту можна виділяти
<B>жирним </B>або <I>курсивом (з нахилом)
</I>шрифтом.<br />
<u>А ця фраза буде підкресленою </u></p>
<hr />
<p>
```

Крім того, можна включати в тексті фрагменти з фіксованою шириною символу

```
<br />
```

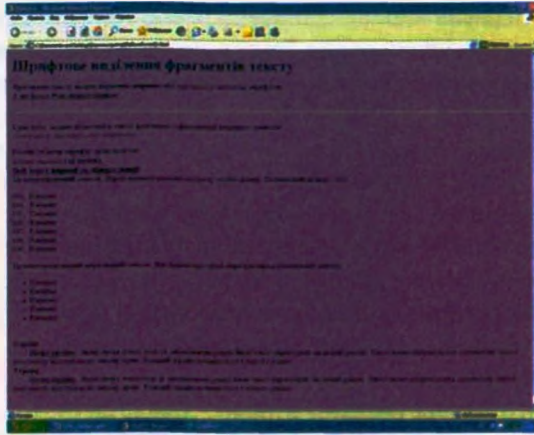
```
<TT>(імітація друкарської машинки)</TT></P>
```

Розмір та колір шрифту задається так:


```
<small>ці букви маленькі </small>
```

```
<big>а ці великі.</big>
```

```
<br />
```



Цей текст жирний та підкреслений

Це впорядкований список. Перед кожним елементом списку стоїть номер. Початковий номер - 333.

```
<ol type=1 start=333>
<li>Елемент
<li>Елемент
<li>Елемент
<li>Елемент
<li>Елемент
<li>Елемент
</ol>
<p>
```

Це невпорядкований маркований список. Він демонструє різні маркери перед елементами списку.

```
<ul>
<li>Елемент
<li>Елемент
<li>Елемент
<li type=circle>Елемент
<li type=square>Елемент
</ul>
<br />
<dt><B>Термін</B><br>
```

Назва терміна. Якщо назва довга, тоді після заповнення рядка вікна текст переходить на новий рядок. Текст назви виділяється в основному тексті документа відступом по лівому краю. Кожний термін починається з нового рядка.

```
<dt><B>Термін</B><br />
```


<dd><U>Назва терміна </U>. Якщо назва довга, то після заповнення рядка вікна текст переходить на новий рядок. Текст назви виділяється в основному тексті документу відступом по лівому краю. Кожний термін починається з нового рядка.

</dl>

</body>

</html>

Завдання 2. Створити WEB-сторінку на задану тему.

Мета. Набути навичок роботи з гіпертекстовою навігацією, оформленням сторінки, форматуванням тексту.

Послідовність виконання роботи:

1. Задати як тло файл fon.jpg, створити заголовок, провести горизонтальну лінію.

2. Створити три текстові абзаци, з них два – у вигляді списків двох видів. Провести лінію.

3. Створити додатковий html – файл, що містить деяку таблицю.

4. Вставити на сторінку графічний файл lake.jpg.

5. Створити гіперпосилання-текст на графічний файл evening.jpg.

6. Створити гіперпосилання-картинку (файл butterfly.jpg) на html-файл з таблицею.

7. У кінці сторінки реалізувати посилання на її початок.

8. Застосувати динамічний ефект до заголовка.

Текст для сторінки:

Для пункту 2.

Курс Web-дизайну

Для створення Web-сторінок Web-дизайнери використовують гіпертекстові редактори. Сучасні редактори (FrontPage, DreamWeaver та ін.) дають змогу створювати веб-сторінки методом конструювання без застосування кодів мови HTML.

При вивченні теми „Web-дизайн” нам будуть необхідні програми:

- графічний редактор;
- візуальні редактори HTML;
- програми-броузери;
- редактори для роботи з анімацією.



fon.jpg



evening.jpg



lake.jpg



butterfly.jpg

Основні теми, які ми будемо проходити, щоб навчитися повною мірою працювати з Web-сторінками:

1. Мова розмітки гіпертексту HTML.
2. Редактори для роботи з HTML.
3. Графіка для WEB.
4. Динамічний HTML.
5. Мова JavaScript.
6. Анімація. Технологія Flash.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Скласти проект-сайт на вільну, обрану учнем проблемну тему.

1. Інформаційно в проєкті треба розкрити обрану тему, надаючи на сторінках структуровану послідовну інформацію.
2. З погляду дизайну проєкт-сайт має бути власноруч оздоблений за всіма правилами та нормами веб-дизайну.
3. Структурно сайт має складатися з головної сторінки та не менше ніж з чотирьох додаткових сторінок.

Естетичні вимоги до сайта:

- Гармонійне поєднання зображувальних та шрифтових елементів композиції.
- Виразність і доречність використання зображувальних та шрифтових елементів композиції.
- Гармонійне поєднання кольору з елементами композиції.

Технічні вимоги до сайта:

- Сайт повинен мати: зручну навігацію, засіб зв'язку з користувачами.
- Формат сторінок має бути розрахований на роздільну здатність екрана.
- Завантажуваний файл має містити назву index.html.
- Назви файлів повинні містити тільки англійські літери.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Що таке гіперпосилання?
2. Що таке гіпертекст?
3. Що таке веб-документ?
4. Для чого призначена програма-броузер?
5. Що таке web-вузол (веб-сайт)?
6. Яка структура простого веб-документа?
7. Для чого призначена мова HTML?
8. Що таке тег і які є теги?
9. Які параметри може мати тег BODY?
10. Який тег позначає початок нового абзацу?
11. Які теги позначають товстий, курсивний і підкреслений шрифти?

12. Які теги призначені для вирівнювання елементів на сторінці?
13. Яке призначення тега FONT?
14. Яких значень можуть набувати параметри тега FONT?
15. Які є типи списків?
16. Як створити нумерований список?
17. Як створити нумерований список?
18. Як створити список означень?
19. Яке призначення тега TABLE?
20. Які параметри може мати тег TABLE?
21. Які теги формують у таблиці рядки, клітинки-заголовки і звичайні клітинки?
22. Як у таблиці об'єднати декілька клітинок в одну?
23. Який параметр використовують для вирівнювання елементів?
24. Яка особливість пари тегів?
25. Як вставити графічне зображення у веб-сторінку?
26. Як вставити відеофільм у веб-сторінку?
27. Які параметри може мати тег IMG?
28. За допомогою якого тегу вставляють гіперпосилання?
29. Як деяке графічне зображення зробити гіперпосиланням?
30. Які є види посилань у межах одної веб-сторінки?
31. Як вставити у веб-документ звук чи відеозображення?
32. Як запустити звук одночасно з відкриванням сторінки?
33. Як створити динамічний ефект рухомого тексту?
34. Які ви знаєте параметри рухомого тексту?

§ 17. Анімація. Flash-технології



1. Назвіть передумови появи анімаційних комп'ютерних технологій.
2. У чому полягає користь використання анімації у веб-дизайні?
3. Як знайти «золоту середину» у використанні анімації на веб-сторінках? Як не перевантажити сторінки сайту анімаційними ефектами?

Анімація (з лат. *anima* – душа і похідного французького *animation* – оживлення) або мультиплікація (з лат. *multiplicatio* – розмноження, збільшення, зростання) – вид кіномистецтва, твори якого створюються шляхом зйомки послідовних фаз руху намальованих (графічна мультиплікація) або об'ємних (об'ємна мультиплікація) об'єктів. Ці твори називають анімаційними або мультиплікаційними фільмами. Перші мальовані фільми були випущені в 1908 р. у Франції, об'ємні – в 1911 р. у Росії.

Перші мультиплікаційні фільми в Україні з'явилися у 1927 р. у центральній мультиплікаційній майстерні в Києві: художник В. Дев'ятін зробив мультиплікаційний одночастинний фільм «Українізація» про вивчення української мови, а В. Леванжовський поставив «Казку про солом'яного бичка», поклавши в основу сценарію сюжет популярної казки.

Принцип анімації знайшли задовго до винаходу братами Люм'єр кінематографу. Бельгійський фізик Жозеф Плато, австрійський професор-геометр Симон фон Штампфер та інші вчені і винахідники використовували для відтворення на екрані зображень, що рухались внаслідок обертання диска чи стрічки з малюнками, системі дзеркал і джерело світла – ліхтар.

Анімація – це серія дій, що становлять послідовність зміни певних картинок. Кожна така картинка відображує частину цілої дії в певний момент. Коли ці картинки прокручуються та переглядаються на великій швидкості, вони створюють ілюзію того, що рухаються у постійній послідовності.

Використання анімації у web-дизайні не повинно перетворюватися на демонстрацію можливостей web-студії. Анімація (у тому числі флеш-анімація) у web-дизайні має використовуватися лише там, де завдання не вирішується іншими засобами. Не слід використовувати анімацію у web-дизайні тільки для прикраси сайту. Особливо треба уникати застосування анімації на кожній сторінці web-сайта – це призводить до наростаючого роздратування відвідувача сайту. І, як наслідок, відвідувачі якнайшвидше покинуть такий web-сайт.

Нещодавно анімація у web-дизайні була дуже популярна. Вважалося, що велика кількість анімованих елементів при розробці web-дизайну є показником кількості праці, вкладеної в розробку сайту. Створити гарну анімовану картинку дуже непросто. Крім того, що вона має бути візуально привабливою, її «вага», тобто розмір, не повинна бути дуже великою. Інакше вона буде занадто довго завантажуватися – користувач просто не буде чекати на закінчення завантаження.

Аналогічна ситуація склалася і з **флеш-роліками** – такою самою анімацією, але виконаною на сучасному рівні. Безумовно, флеш-роліки мають дуже ефектний вигляд, і для створення презентаційних сайтів, розрахованих на користувачів з якісними лініями зв'язку, флеш-анімація у web-дизайні просто незамінна.

Але давайте спробуємо з'ясувати доцільність використання анімованих картинок на сайтах інформаційної спрямованості. Безумовно, рухомі картинки



Рис. 17.1. Огюст (зліва) та
Луї Люм'єр

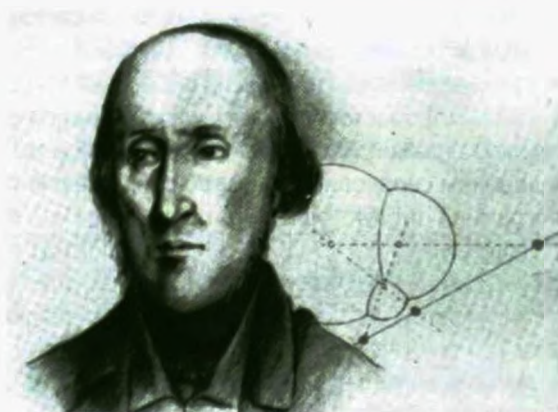


Рис. 17.2. Жозеф Плато

приваблюють значно більше уваги, ніж звичайні, статичні. Відповідно користувач гірше сприймає інший вміст сторінки, оскільки основна його увага приділяється саме рухомим картинкам. Коріння цього явища криється в далекому минулому. Тоді периферійний зір, що гостро реагує на рухомий предмет, часто врятовував життя людині, наприклад, коли на неї полював якийсь звір. У сучасному світі цей інстинкт для нас не такий важливий (хоч і, безперечно, корисний, особливо на дорозі), проте він присутній у кожному з нас: ми чуттєво реагуємо на рух, що уловлюється периферійним зором. Тому, якщо ми читаємо текст на сторінці, а в кутку «рухається» маленька картинка, це нас дуже відволікає, часто навіть дратує.

Водночас використання анімації у веб-дизайні в деяких випадках не лише виправдане, а й вельми корисне. Але, перш ніж почати розробку анімації, слід поставити питання, чи можна того самого ефекту у веб-дизайні досягти і без анімації.

Дуже популярним останнім часом вважається прийом у веб-дизайні, що надає можливість користувачеві переглядати серію зображень, не перегортаючи при цьому веб-сторінки. Як правило, слайд-шоу забезпечується якимось «пультом керування», який дає можливість як переглядати зображення по одній картинці, так і запустити процес безперервного показу ілюстрацій, що змінюються. Цей прийом можна зарахувати до анімації лише з деякою натяжкою.

Незважаючи на критику анімації, інколи у веб-дизайні анімацію можна і потрібно використовувати для залучення уваги. Але важливо, як її використовувати. Якщо, наприклад, ми хочемо виділити в меню назву сторінки, на якій перебуває користувач, то можемо поставити миготливу кнопку. Але «мигнути» вона має лише кілька разів, щоб привернути увагу користувача, далі їй досить трохи змінити колір.

Або, наприклад, текст, що спливає. Якщо якесь важливе повідомлення зроблене у вигляді тексту, що спливає з-за краю екрана, – це цілком розумний прийом у веб-дизайні для залучення уваги. Але текст повинен «виплисти» лише один раз, тільки для того, щоб користувач звернув на нього увагу, а далі він залишається на місці.

Ще є флеш-анімація. Це дуже потужний інструмент, що дає змогу робити веб-сайти, які не лише мають чудовий вигляд, а й зручні для користувача. Флеш-анімація це анімація, що застосовується у веб-технологіях, для розробки анімаційних роликів, флеш заставок, флеш сайтів, презентацій, рекламних блоків (флеш-банер) тощо. Поширеним середовищем розробки як флеш-анімації, так і анімованих додатків є програмний продукт фірми Adobe – Adobe Flash MX.

Якщо анімацію застосовувати з конкретною метою і не зловживати нею, то це цілком прийнятно. Проблеми виникають, коли анімовані зображення використовують «просто так»: щоб показати, що веб-дизайнер вміє це робити, або застосовують їх у такій кількості, що користувач без роздратування не може вже дивитися на них, навіть якщо ці картинки – справжні витвори мистецтва. Важливо пам'ятати: все-таки користувач зайшов на ваш веб-сайт отримати інформацію, а не милуватися майстерністю веб-дизайнера.

Анімоване зображення. GIF-анімація (ImageReady). Програма Image Ready постачається разом з Photoshop і використовується для підготовки графіки для Web та створення анімованого зображення. Слід зазначити, що малювання в Image Ready не назвеш зручним, але створення анімації і збереження файлів у різних форматах, орієнтованих на Web, управління їх стисненням – його «коник». Функція Safe for Web безпосередньо пов'язана з Image Ready.

Image Ready, як правило, використовують лише для анімації, що пов'язано зі специфікою можливостей цих застосувань: Photoshop для підготовки макетів – Image Ready для підготовки їх публікації на web-сайті.

Отже, запускаємо Image Ready і бачимо його робоче вікно. Головна палітра, з якою нам доведеться працювати, – це Animation (рис. 17.3).

Під номером 1 – перший фрейм. На ньому зображення, яке ви зробили в програмі Photoshop перед переданням його в Image Ready. (Чому «як правило»? Тому, що ви можете вільно переміщати фрейми, як і шари в палітрі Layers.) Номером 2 позначений активний фрейм, тобто той, з яким ви працюєте, він буде виділений синім, або сірим, або ще яким-небудь кольором залежно від використовуваної колірної схеми у вашій операційній системі. Також цей фрейм є додатковим, тобто отриманим за допомогою дублювання якого-небудь з доступних фреймів.

Під номером 3 розташована опція, що надає можливість контролювати, чи буде ваша анімація програватися постійно або вона буде відтворена лише один раз. У першому випадку слід вибрати пункт Forever, у другому – Once, а тим, кого такий стандарт не влаштовує, розробники пропонують опцію Other..., що надає можливість встановити кількість відтворень анімації самостійно.

Номер 4 – опція управляє проміжком часу, протягом якого фрейм відображатиметься на екрані. При значенні 0 сек, фрейм зникне практично миттєво, і сама анімація матиме плавніший вигляд. Якщо вам знадобитися створити паузу на якому-небудь фреймі, просто виберіть зі списку потрібне значення в секундах або задайте свій проміжок часу, позначивши пункт Other...

Часто потрібно встановлювати одне і те саме значення в секундах для декількох фреймів, тоді можна звичайно вибирати кожен фрейм окремо і задавати для нього необхідне значення, але якщо таких фреймів 40 – потрібно, утримуючи клавішу Shift, клацнути спочатку на першому фреймі, а потім на останньому, тим самим виділивши потрібні фрейми для роботи, а потім змінити в одного з фреймів час його відображення.

Номер 6 – «розмноження» вибраного фрейму із застосуванням ефекту загасання – плавного переходу, кому як більше подобатися.

Номер 7 – кнопка у вигляді чистого аркуша паперу, яку ви не раз могли бачити при роботі з палітрами, вона завжди виконує функцію створення чогось нового: у палітрі Layers – це створення но-



Рис. 17.3

вого шару, в Channel – нового каналу, Styles – нового стилю. Тут ця кнопка відповідає за дублювання фрейма. Тобто, якщо у вас є три фрейми, і ви зараз на другому, то після натиснення на цю кнопку буде створена копія фрейма під номером 2.

Номер 8 – тут, напевно, можна обійтися без коментарів, ви напевно здогадалися, що це кнопка видалення вибраного фрейма.

Номер 9 – це кнопка виклику додаткового меню палітри Animation, за допомогою якого ви можете виконувати практично всі дії, в яких є кнопки, плюс декілька додаткових.

У будь-якому фреймі ви можете робити ті зміни, які визнаєте потрібними. Щоб бути впевненим у тому, що зміни відбуваються лише в активному фреймі, а не в усіх, слід відключити опцію Propagate Frame 1 Changes на будь-якому шарі, який є частиною анімації, бере участь у ній (рис. 17.4).

Найпростіший спосіб зробити анімацію – це створити окремі зображення для кожного фрейма. Такий спосіб дає можливість забезпечити будь-який ефект, але в цьому випадку вам доведеться витратити час, щоб промальовувати кожну дію, та й у принципі важко промальовувати окремі фрейми і продумувати їх розташування заздалегідь. Проте деякі ефекти вимагають створення саме пофреймової анімації. Спочатку розглянемо саме цю техніку.

Найпростіший приклад такого роду анімації – **створення тексту, що друкується**.

Почнемо зі створення зображення. Великого значення не має, чи будете ви його відразу створювати в Image Ready або спочатку у Photoshop, в останньому випадку після закінчення роботи треба натиснути клавіші Ctrl + shift + m для передання файлу в Image Ready. Почнемо роботу у Photoshop.



Рис. 17.4

1. Створюємо нове зображення, розміром, наприклад, 200 x 100 пікселів. Скидаємо кольори за замовчуванням (клавіша D), потім заповнюємо чорним кольором єдиний доступний фоновий шар, за допомогою клавіатурного поєднання Alt + backspace.

2. Тепер потрібно надрукувати текст. Натискайте X для того, щоб поміняти місцями колір переднього плану і колір малювання. Колір першого плану має бути білий. Натискаємо клавішу T, вибираємо гарнітуру шрифту, його розмір, і друкуємо текст. Вибираємо шрифт Arial Black, розмір 14 pt. Дублюємо текстовий шар, натискаючи Ctrl + j або за допомогою команди Layer > Duplicate layer. Задаємо непрозорість шару (Opacity) 50 %.

Отже, ми маємо три шари: фоновий, текстовий з непрозорістю 100 % і текстовий з непрозорістю 50 %.

3. Шар з непрозорістю 100 % переводимо у растрове зображення. Зробити це можна як мінімум двома способами: або у палітрі Layers клацнути по шару правою кнопкою миші, з контекстного меню вибрати рядок Rasterize type, або з рядку меню виконати команду Layer > Rasterize > Layer (або Type).

4. Тепер обираємо інструмент Rectangular Marquee, виділяємо першу букву і натискаємо Ctrl + x (Edit > Cut) для виконання операції переміщення виділеної ділянки в буфер обміну. Потім натискаємо Ctrl + v (Edit > Paste) для вставлення вмісту буфера обміну в новий шар, який буде створений автоматично.

5. Як бачите, після цієї операції буква розташовується зовсім не в тому місці, де їй належить бути, її треба перемістити. Саме тому створена копія шару з текстом зі зміненою непрозорістю – щоб отримати орієнтир. Отже, переміщуємо за допомогою інструменту Move букву в належне місце.

6. Виконуємо аналогічну операцію з буквами, що залишилися.

7. Після закінчення видаляємо шар з малою непрозорістю або відключаємо його видимість, він нам більше не знадобиться. Перевіряємо, щоб усі букви розмістилися на окремих шарах.

8. Натискаємо Ctrl + shift + m для передання файла в Image Ready. Тепер відключаємо опцію Propagate Frame 1 Changes, не забудьте лише, що її слід відключити у всіх шарів.

Тепер наше завдання полягатиме в тому, щоб створювати окремі фрейми, постійно підключаючи видимість шару з відповідною буквою. Для найпершого фрейма слід відключити видимість усіх шарів з буквами (видимість відключається клацанням лівою кнопкою миші по оку в палітрі Layers). Панель анімації цей час має вигляд, як на рис. 17.5.

9. Зробіть активним першим фрейм і одночасно увімкніть видимість шару з першою буквою. Потім виберіть другий фрейм і увімкніть видимість шару з першою і шару з другою буквами і т.д. Потрібно виконати аналогічну операцію для всіх фреймів, що залишилися.

10. Тепер трохи модифікуємо напис. Цього разу можна не переходити до роботи з Photoshop. Спершу, дублюємо перший фрейм, і переміщуємо його копію за допомогою миші на першу позицію. З панелі інструментів виберіть Pencil і намагайте білу горизонтальну лінію на новому шарі (ctrl + shift + n) подібно до тієї, яку ви не раз могли бачити в MS-DOS, – курсор.

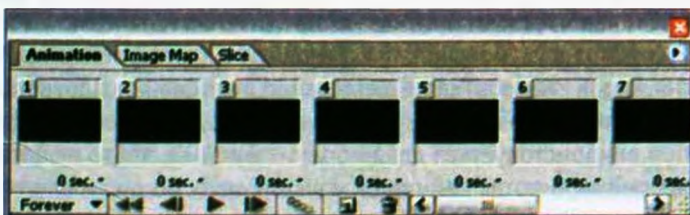


Рис. 17.5

11. Вимкніть видимість шару з першою буквою. Вона нам була потрібна, щоб правильно розташувати курсор. Знову зробіть копію фрейма, тепер уже шару з курсором операційної системи MS-DOS. Вимкніть видимість шару з курсором. Тепер зробіть копію шару, в якому курсор відображається. Помістіть його на третю позицію, і, нарешті, створіть копію шару без курсора, поставивши його на четверту позицію.

12. Відключіть у цих шарів опцію Propagate Frame 1 Changes, інакше вони так і залишатимуться доти, доки наш напис друкуватиметься. Ці чотири фрейми мають залишитися виділеними.

13. Натискайте кнопку дублювання. У палітрі Animation всі виділені фрейми дублюються, виділіть їх і перемістіть у самий кінець. Як ви вже зрозуміли, після того, як напис друкуватиметься, курсор також має блимати. Поки що курсор явно не в тому місці, де б нам хотілося. Тому озброюємося інструментом Move і переміщуємо. Єдиний неприємний момент полягатиме в тому, що для кожного з чотирьох дубльованих фреймів доведеться включати видимість шарів з текстом, інакше курсор так і блиматиме «в гордій самоті».

Проведемо ще одну модифікацію. Тепер у нас спочатку блимає курсор, потім друкується напис, далі курсор знову блимає і все починається спочатку. Давайте зробимо так, щоб напис ще і стирався у зворотний бік.

14. Виділяємо всі фрейми, у яких видимий лише напис (без курсора) і, натиснувши кнопку дублювання, перемістимо ці фрейми в кінець списку.

15. Клацаємо по кнопці виклику додаткового меню палітри (цифра 9) і вибираємо рядок Reverse Frames, тим самим відобразивши всі фрейми, тобто розташували їх у зворотному порядку. Можна також зробити стирання букв у зворотному порядку, вимикаючи видимість шарів із буквами у зворотному порядку в дубльованих (але не відображених) шарах. Загалом варіантів може бути багато, все залежить від вашої фантазії.

Tween. Для збільшення кадрів анімації ви можете використовувати кнопку Tween. Робота цієї функції полягає в тому, що вона бере за основу два фрейми і автоматично заповнює додаткові фрейми, щоб зробити перехід в анімації плавнішим. Tween інколи просто незамінний, оскільки надає можливість уникнути створення безлічі окремих фреймів уручну. Якщо максимально спростити, то все, що треба, – це мати два фрейми: один на початку, інший у кінці, а додаткові фрейми будуть створені між ними.

Отже, натискаємо на цю кнопку і поглянемо, які параметри нам доступні для зміни (рис. 17.6).

Опція *Tween With* надає можливість встановити, з якого фрейма починатиметься дублювання. Рядок *Previous Frame* означає, що дублювання відбуватиметься зліва від поточного вибраного фрейма, тобто за основу буде взято попередній фрейм. Рядок *Selection* використовується для вибраних фреймів, тобто якщо, наприклад, виділити два фрейми, а потім цей рядок у вікні Tween, то дублювання відбуватиметься лише з використанням обраних фреймів. І, нарешті, *First Frame* дає змогу провести дублювання між виділеним, поточним і першим фреймами.

Опція *Frames to Add* змінює кількість фреймів, які будуть додані між позначеними фреймами. Найчастіше саме з нею і доводиться працювати, оскільки, саме тут можна задати ту оптимальну кількість фреймів, яка б забезпечувала м'який ефект переходу в анімації за невеликого розміру файла завдяки правильному добору кількості додаткових фреймів.

Опція *Layers* надає можливість анімувати будь-які зміни на обраному шарі. Зазвичай вони застосовуватимуться на всіх шарах (All layers).

Опцію *Parameters* можна задати

те, що у вибраних шарів буде дубльовано. Якщо ви поставите прапорець біля всіх трьох доступних рядків, то в дубльованих фреймах будуть міститися всі зміни, зроблені на шарах.

Найчастіше Tween використовують на текстових ефектах, наприклад, щоб букви красиво зникли або плавно перейшли в інший напис. Розглянемо це на конкретному прикладі – зникненні.

1. Створюємо нове зображення такого самого розміру, як і минулого разу.
2. Створюємо напис на окремому шарі (букви ділити на цей раз не доведеться). До речі, ефект зникнення зовсім не прив'язаний до тексту, це може бути будь-яке зображення.
3. Отже, створюємо два фрейми, перший з них міститиме текст, а другий – ні. Тепер, утримуючи клавішу Shift, виділіть ці два фрейми, натисніть на кнопку Tween, не змінюючи жодних параметрів, залиште значення за замовчуванням. Натисніть кнопку Play і побачите, як ваш текст зникає, або з'являється.

Наведений приклад елементарний, його виконання навряд чи в когось викличе труднощі, але є й інший спосіб створення ефектів переміщення об'єктів по зображенню.

1. Намалюємо, наприклад, простий еліпс. Створимо нове зображення. Вибіримо з панелі інструментів *Ellipse tool* і намалюємо коло або еліпс.
2. «Растеризуємо» шар. Все, підготовка до *Image Ready* закінчена.
3. Створюємо новий фрейм, у ньому робимо переміщення кола по прямій у будь-який бік.
4. Надалі знову виділяємо ці два фрейми і натискаємо кнопку Tween, можна також використовувати значення, задані за замовчуванням. Натискаємо Play, коло переміщується по заданій прямій.

Потім можна вносити будь-які зміни, наприклад, зробити активним третій фрейм, підняти вгору коло, а в четвертому фреймі це коло злегка опустити. В цьому випадку коло в середині свого шляху підстрибуватиме.

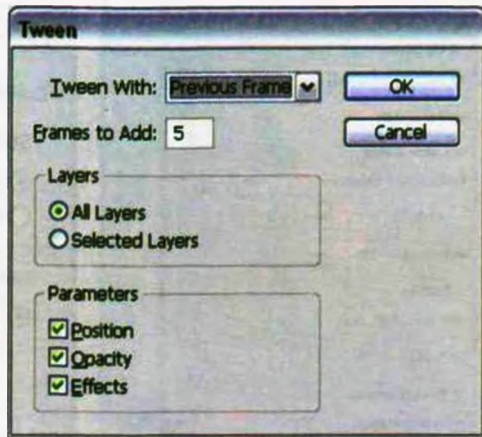


Рис. 17.6

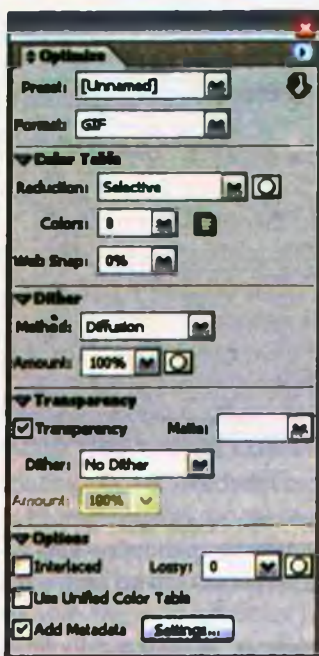


Рис. 17.7

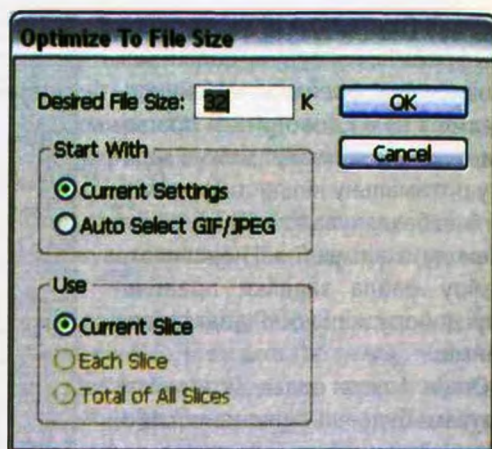


Рис. 17.8

Оптимізація в Image Ready. Залишився останній аспект, який ви повинні знати на цьому етапі про анімацію в Image Ready. На відміну від Photoshop в Image Ready немає рядка меню Safe for Web, але це зовсім не означає, що для збереження вам доведеться перекидати всю роботу в Photoshop і здійснювати збереження там, в Image Ready результат

роботи можна зберегти за допомогою команди Save Optimized у меню File.

Але перш ніж виконати згадану вище команду, потрібно налаштувати вихідні дані файла, для чого потрібно відобразити палітру Optimize, встановивши відповідний прапорець за допомогою меню Window (рис. 17.7).

Тут перед нами відкривається весь спектр налаштувань з оптимізації. Почати потрібно з установлення формату (Format). Слід вибрати Gif, оскільки він на відміну від того самого jpg або png підтримує анімацію. Наступним нашим кроком, буде установлення максимально допустимого розміру файла. Доступна ця опція стане, якщо клацнути по кнопці виклику додаткового меню палітри. Її назва – Optimize to File Size (рис. 17.8).

У цьому діалоговому вікні слід встановити прапорець біля рядка Current Settings, щоб ви змогли продовжити роботу у встановленому раніше форматі – gif. У полі Desired file size введіть максимальний розмір, який повинен мати файл. Не забувайте, що чим менший розмір файла, тим гіршою буде його якість.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 17.1

Мета. Оволодіти прийомами створення анімованого зображення засобами Adobe Photoshop.

Хід роботи:

1. Відкриваємо фотографію у програмі Photoshop і створюємо додатковий шар.

2. Беремо з інструментів програми Photoshop кисть (рис. 17.9) і відкриваємо налаштування кистей, щоб підібрати потрібну кисть для такого свічення. Приклад вибору показаний на рис. 17.10. Далі проводимо налаштування кисті, щоб вона допомогла втілити наш задум.
3. На новому шарі робимо один мазок кистю в потрібному для нас місці.
4. Після кожного мазка створюємо новий шар і повторюємо нанесення кистю нашого відблиску на новому місці або з новими налаштуваннями кисті (рис. 17.11).
5. Кожен шар є новим фрагментом нашої анімації і потрібно чітко уявляти, в якій закономірності промальовувати спалахи і сяяння (рис. 17.12).
6. Після закінчення роботи потрібно викликати вікно для з'єднання елементів анімації.
7. Відкриття вікна анімації у програмі Photoshop показано на малюнку (рис. 17.13).
8. Вимкніть усі шари окрім основного – у нас намальована кішка.
9. На панелі анімації натисніть: створити новий шар (схожа кнопка, як у панелі шарів)



Рис. 17.9

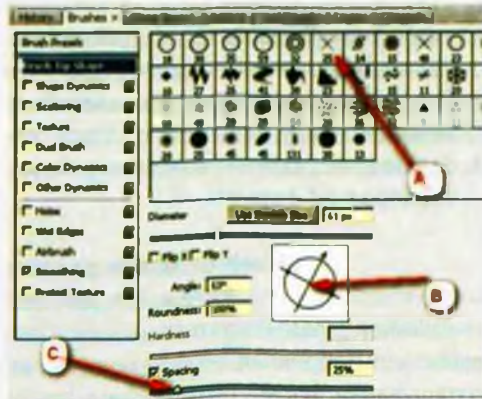


Рис. 17.10

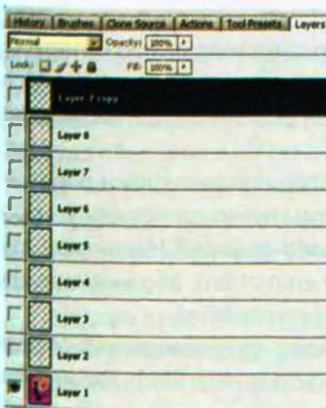


Рис. 17.11.



Рис. 17.12



Рис. 17.13.



Рис. 17.14.

10. На кожному новому анімаційному шарі вмикайте той шар, який демонструється на цьому фрагменті.
11. Виконайте з кожним шаром подібну операцію.
12. Пам'ятаєте, що кожен шар анімації має відрізнятися від попереднього, крім нижнього шару, де демонструється сама кішка (рис. 17.14).
13. Задайте час, скільки кожен шар буде демонструватися, і збережіть для web-сервера в gif-форматі.

Flash-анімація: редактор MacromediaFlash.

Анімація в творчому проектуванні

Анімація у Flash базується на зміні ознак об'єктів, що використовуються у тій чи іншій сцені. Наприклад, об'єкти можуть зникати чи з'являтися, змінювати своє місце розташування, форму, розмір, колір, ступінь прозорості тощо.

Перш ніж перейти до більш серйозних речей і взятися за розробку власних flash-банерів, сайтів, ігор чи проектів, кожен флешер-початківець повинен довідатися про три способи (механізми) реалізації анімації у Flash.

1. Покадрова (класична) анімація – коли автор сам створює або імпортує з інших програм кожен кадр майбутнього «мультфільма» і встановлює послідовність перегляду. Така анімація найбільше нагадує створення gif-банерів, де також використовується покадровий підхід.

2. Автоматична (tweened) анімація – коли автор створює тільки перший і останній кадри мультиплікації, а алгоритми Flash автоматично генерують усі проміжні кадри. При цьому розрізняють кілька типів *tweened-анімації*. Наприклад, анімація, яка базується на переміщенні об'єкта (motion animation), або анімація, що базується на трансформації (зміні форми) об'єкта (*shape animation*).

3. Анімація на основі сценаріїв вбудованої мови програмування (Action Script). Сценарій – це опис поведінки об'єкта внутрішньою мовою Flash, яка називається ActionScript. Синтаксис цієї мови нагадує синтаксис інших мов сценаріїв, які використовуються у web-публікаціях (наприклад, JavaScript чи VBScript).

Кожен із цих трьох підходів до анімації має як переваги, так і недоліки. Наприклад, покадрова анімація зазвичай вимагає найбільше часу та прискіпливості, а результат виявляється дуже масивним і займає багато місця (адже кожен кадр – це по суті окреме зображення).

Автоматична (*tweened*) анімація позбавлена цих недоліків. Використовуючи її, ви не зобов'язані створювати кожен кадр окремо. А оскільки для програвання таких файлів достатньо зберігати тільки перший і останній кадри, анімованою продуктом отримується набагато меншого розміру, ніж у файлі з покадровою анімацією. Водночас *tweened*-анімація придатна тільки для створення найпростіших сюжетів, в яких властивості об'єктів змінюються рівномірно.

З допомогою сценаріїв на ActionScript можна описати доволі складну поведінку об'єктів, але для цього, як ви вже здогадалися, потрібно вивчити мову ActionScript.

Проте головне, про що слід пам'ятати, – для досягнення найкращого ефекту всі три механізми анімації можна і потрібно об'єднувати. На щастя, Flash (зокрема, його остання редакція Adobe Flash CS4) дають нам таку можливість.

Власне, якщо говорити про функцію *tween* у Flash – то варто звернути увагу, що програма підтримує два її види: **автоматична анімація руху (*motion tween*)** та **автоматична анімація форми (*shape tween*)** (тут ми говоритимемо лише про перший). У **Adobe Flash CS4** реалізований ще один механізм створення автоматичної анімації – **Classic tween**, який по суті є спрощеним варіантом функції *motion tween* і яким ми будемо користуватися на перших етапах роботи з Flash.

Для яких потреб використовується Motion (Classic) tween?

Основна функція *motion tween* полягає в автоматичному «промальовуванні» проміжних кадрів між двома ключовими кадрами. Саме завдяки цій функції можна переміщувати об'єкт по прямій (чи заданій кривій), змінювати його розміри, повертати, змінювати його колір і ступінь прозорості тощо.

На жаль, у функції *tween* є не тільки зручні можливості, а й деякі обмеження. По-перше (і це дуже важливо пам'ятати), *motion tween* працює тільки із символами. Символ – це фрагмент анімації в бібліотеці, який у будь-який момент можна звідти дістати і використати у фільмі.

Другий суттєвий аспект *motion tween* полягає в тому, що для цієї функції надзвичайно велике значення має опорна точка (*anchor point* – «якірна точка»), навколо якої буде обертатися об'єкт.

Під час роботи з *motion tween* треба пам'ятати, що для кожного без винятку символу ця функція повинна міститись на окремому шарі (*layer*). У шарі з *motion tween* не може міститись більше нічого, крім одного символу, до якого застосовується ця функція.

Перш ніж приступити до перших практичних занять, потрібно розібратися у самому програмному середовищі, яке використовується для розробки. На малюнках, наведених нижче, використано приклад найостаннішої версії Adobe Flash CS4. Але, якщо ви плануєте застосовувати більш ранні програми – жодних проблем з цим у вас виникнути не повинно. Основні елементи у всіх однакові.



Рис. 17.15

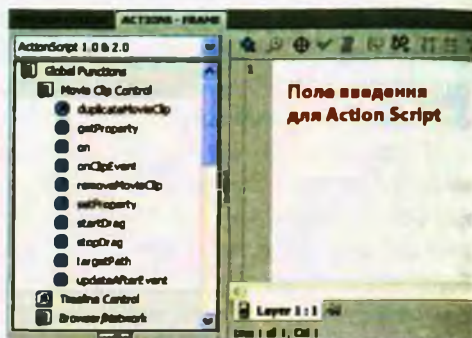


Рис. 17.16

Всі елементи, які застосовуються flash-програмістами, умовно розбиті на шість основних блоків:

- панель керування;
- інструменти;
- часова шкала (*timeline*);
- вікно для редагування Action Script;
- основне меню;
- і, звісно, – робочий стіл (сцена) (main stage) (рис. 17.15).

Інтерфейс Flash

1. Робочий стіл (сцена) (Main Stage).

Великий білий чотирикутник, позначений на малюнку цифрою «1», – це робочий стіл. Саме він у процесі роботи перетвориться на мультфільм, банер чи навіть флеш-гру. Все, що буде розміщено в рамках цього чотирикутника, – після публікації потрапить у кліп. Можна змінити колір, розмір, а також інші опції сцени в панелі керування.

2. Меню.

Всі загальні опції програми Flash розташовані саме тут. Наприклад, у меню «Файл» можна створити новий чи зберегти наявний файл, імпортувати чи експортувати готові зображення, кліпи та навіть звукові файли.

3. Панель керування.

Сюди входять панелі опцій ваших інструментів, а також бібліотека тих елементів, які будуть використовуватися під час розробки. Наприклад, якщо треба використати у кліпі вже готове зображення або звуковий файл, – можна експортувати його в бібліотеку. Після цього цей файл стане доступним для користування у програмі Flash.

Увімкнути «бібліотеку» можна, натиснувши «гарячу клавішу» **F11** або обравши відповідний пункт у підменю **Menu -> Window**. Так само можна повністю налаштувати вигляд панелі управління, обравши тільки найпотрібніші елементи.

4. Вікно редагування Action Script.

Редагування Action Script – це функція, притаманна лише програмі Flash (тоді як попередні три елементи інтерфейсу є типовими для більшості графічних редакторів) (рис. 17.16).

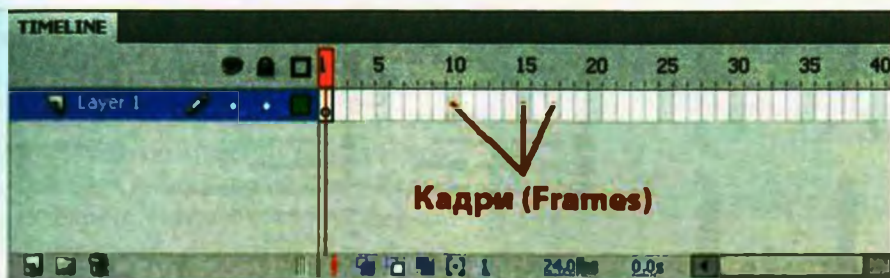


Рис. 17.17

5. Панель інструментів.

Це ще один типовий для більшості графічних редакторів елемент інтерфейсу. Якщо раніше вам доводилося працювати з Photoshop, ви відчуєте дежа-вю! Як і у випадку з панеллю управління, ви можете повністю налаштувати панель інструментів під свої потреби, перейшовши в меню **Edit -> Customize Tools Panel**.

Найважливішими і водночас найбільш часто застосовуваними інструментами є **Selection Tools (Інструменти вибору)**. Саме з їх допомогою можна вибирати об'єкти та розміщувати їх на робочому столі (сцені).

6. Часова шкала (timeline).

Цей блок є чи не найважливішим у програмі Flash. Адже саме з його допомогою можна повністю контролювати перебіг подій в анімації. Шкала поділена на **кадри (frames)** і **шари (layers)**. За замовчуванням на ній розміщено лише один шар, але можна легко додати їх стільки, скільки буде потрібно.

Кожен шар – це по суті рядок кадрів. Можна конвертувати кадри у **Key frames (Ключові кадри)** чи **Blank key frames (Порожні ключові кадри)**. Всі інші кадри є звичайними. Звичайний кадр містить ту саму інформацію, як і ключовий кадр, що йому передуює.

Часова шкала (Timeline) (рис. 17.25).



ПРАКТИЧНА РОБОТА 17.2

Оволодіння прийомami створення кліпу анімації

Перш ніж приступити до створення кліпу нам потрібно підготувати необхідний графічний матеріал. Симпатичний чоловічок, що крокує, у чотирьох позах ідеально підходить для створення анімації (рис. 17.18).

Ми навчимо цього чоловічка ходити!

1. Відкрийте Flash і створіть новий **Flash File** (рис. 17.19).
2. Налаштуйте сцену. Для цього відразу після відкриття **Flash** праворуч у колонці панелі управління встановіть розмір сцени відповідно до розміру підготовлених графічних файлів (у нашому випадку – 84 x 102). Оскільки кадрів у нашому випадку буде лише чотири, швидкість відтворення (**FPS**, або **Frames per second**) буде достатньо низькою, наприклад, шість кадрів на секунду (рис. 17.20).



Рис. 17.18

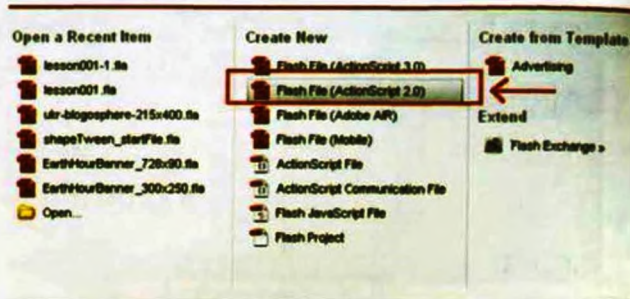


Рис. 17.19

3. Імпортуйте необхідні графічні файли в бібліотеку. Перейдіть у меню **File** -> **Import** -> **Import to Library**, виберіть необхідні файли (можна одразу чотири) і натисніть «OK».

4. Натисніть **F11** і перейдіть на закладку бібліотеки, в якій вже відображаються всі необхідні файли (рис. 17.21).

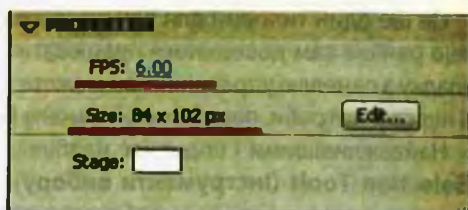


Рис. 17.20

5. Переконайтесь, що в інструментах у вас вибрано **Selection Tool**, і перетягніть перший файл з бібліотеки на сцену так, щоб кадр точно збігся зі сценою.

6. Розмістіть курсор на другому кадрі шкали часу (timeline) і, натиснувши клавішу **F7** (того самого можна досягнути клікнувши правою клавішою миші на порожньому кадрі і вибравши опцію **Insert blank keyframe**, створіть там порожній ключовий кадр (рис. 17.22).

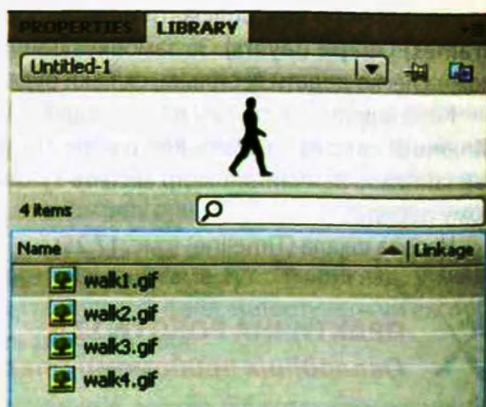


Рис. 17.21

7. Перетягніть на сцену наступний файл з бібліотеки.

8. Повторюйте кроки 4 і 5 поки всі чотири зображення не будуть розміщені на сцені. В результаті у вас утвориться чотири кадри з одним зображенням на кожному (рис. 17.23).



Рис. 17.22

9. Тепер можете зберегти і опублікувати файл. У меню **File** -> **Save As** ви можете зберегти вихідний файл у форматі ***.fla** (цей формат відкривається Flash). Для того щоб створити файл для програвання, виберіть меню **File** -> **Export** -> **Export Movie** і бажаний формат. Стандартним форматом для флеш-програвача вважається ***.swf**. Саме його найзручніше використовувати у web. Більшість флеш-банерів також мають цей формат. Нарешті, обравши у меню опцію **Publish**, ви створите не лише файл ***.swf**, а й **html-код** для розміщення на сайті.

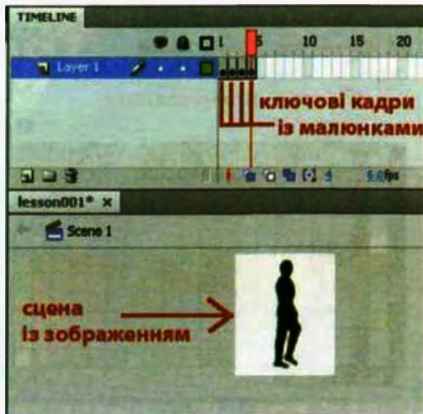


Рис. 17.23

10. Натисніть комбінацію клавіш **Ctrl + Enter** або виберіть в меню **Control** -> **Test Movie** – і насолоджуйтесь результатом.

Якщо ви зрозуміли принцип покадрової анімації, то можете поекспериментувати також з іншими зображеннями, а можливо, – навіть намалювати щось своє.

У попередніх параграфах ми дізналися про основні відмінності між **растровою (bitmap)** та **векторною (vector)** графікою, а також про те, що програма Flash насамперед створена для роботи саме з векторними об'єктами. Звісно, з растровою графікою вона також працює, але тільки у вигляді імпортованих файлів (тобто створених в інших редакторах), тоді як векторні малюнки можна створювати безпосередньо у програмі Flash.

Настав час переходити безпосередньо до практики.

Звісно, варто розповісти про роботу таких інструментів як **лінія (line)**, **прямокутник (rectangle)**, **овал (oval)** тощо. Малювати будемо пляжний м'ячик.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 17.3

Оволодіння засобами малювання у анімаційному редакторі

1. Перше, що нам знадобиться, це інструмент **овал (oval tool)**, який потрібно вибрати у панелі інструментів.
2. Виберіть колір лінії (контур кола, яке ми будемо створювати) та колір заливки (колір, який буде наповнювати наше коло). Як видно з малюнка, наведеного нижче, вибрано червоний та блакитний кольори відповідно (рис. 17.24).
3. Тепер, затиснувши клавішу **SHIFT**, намалюйте на сцені коло, приблизно таке, як на рис. 17.25.
Зверніть увагу, що якщо ви не затиснете клавішу **SHIFT**, то у вас вийде овал. А затискання цієї клавіші автоматично приведе до того, що малюються «правильні» об'єкти, такі як коло.
4. Виберіть на панелі інструментів **лінію (line tool)** і намалюйте пряму, яка перетинатиме ваше коло близько до центра.



Рис. 17.24

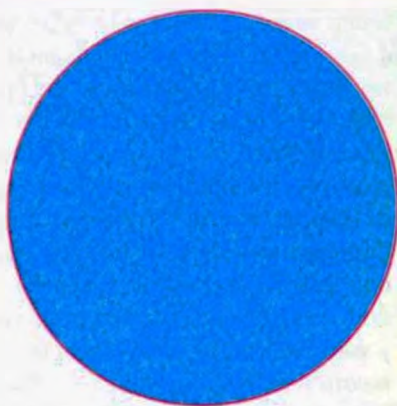


Рис. 17.25

5. Зверніть увагу на те, що коли ви наближаєте курсор близько до контуру кола, він начебто автоматично «приклеюється» до нього. Ця опція нам на руку, оскільки вона малює більш точно (рис. 17.26).
6. Скориставшись **інструментом вибору (selection tool)**, ухопіть приблизно за середину щойно намальованої лінії і перетягніть її трішки праворуч, щоб утворилася дуга (рис. 17.27).
7. Тепер починається найцікавіше. Створіть **новий шар (new layer)** клацнувши на відповідному значку на **шкалі часу (timeline)**.
8. Тепер у цьому новому шарі намалюйте ще одну лінію у колі, так, щоб вона дотикалася до контура кола і при цьому проходила приблизно через центр. Але зробіть це під нахилом, так, щоб лінія трішки перетинала намальовану нами раніше дугу. Результат на рис. 17.28.
9. Як описано у 5-му кроці, перетягніть другу лінію так, щоб утворилася ще одна дуга (рис. 17.29).
10. Тепер нам потрібно скопіювати другу лінію на перший шар (щоб вона почала взаємодіяти з попередньо намальованими об'єктами). Для цього виберіть її,

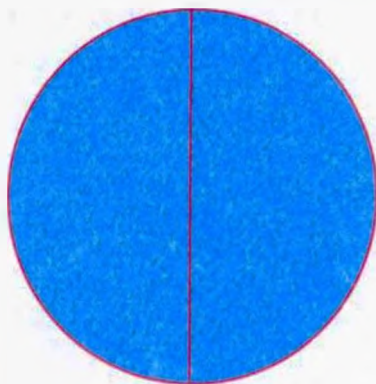


Рис. 17.26

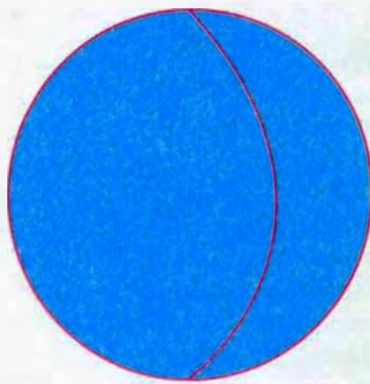


Рис. 17.27

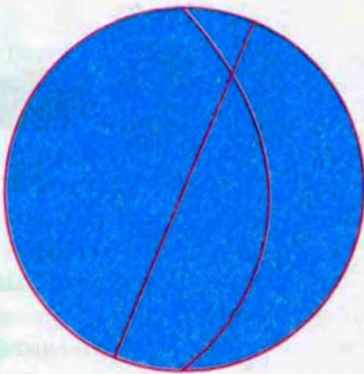


Рис. 17.28

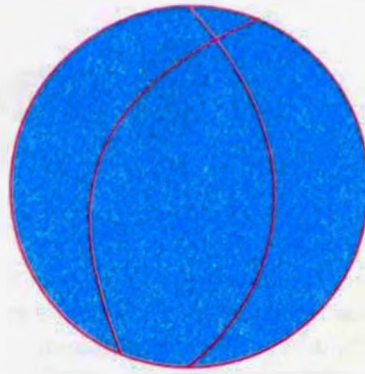


Рис. 17.29

клацнувши по ній **інструментом вибору (selection tool)**, і скопіюйте у «буфер» стандартною комбінацією клавіш Ctrl + C. Після цього другий (допоміжний) шар можна видалити. Вставляємо дугу в перший шар комбінацією клавіш Ctrl + V і стрілочками на клавіатурі переміщуємо її у потрібне місце.

11. Тепер весь шар із лініями функціонує як єдиний об'єкт. Ми можемо залити відповідні його елементи іншим кольором. Виберемо цей колір у опції **fill color** (там, де раніше у нас був блакитний). Тут обрано жовтий (рис. 17.30).
12. Насамкінець, вибравши в панелі інструментів **відро заливки (paint bucket tool)** клацніть усередині тих елементів, колір яких хочете змінити. В результаті вийде такий пляжний м'яч у кольорах національного прапора (рис. 17.31).

Звісно, до творів видатних художників Відродження цьому малюнку ще дуже далеко. Але для використання у мультфільмах та іграх, зроблених у технології Flash, він цілком придатний. Ця практична робота допоможе зрозуміти основні принципи векторного малювання у Flash.

У чистому вигляді покадрова анімація сьогодні фактично не застосовується. Всі переваги технологій, що використовуються програмою Flash, полягають у вико-

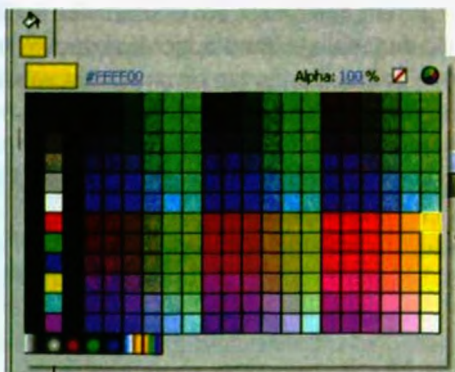


Рис. 17.30

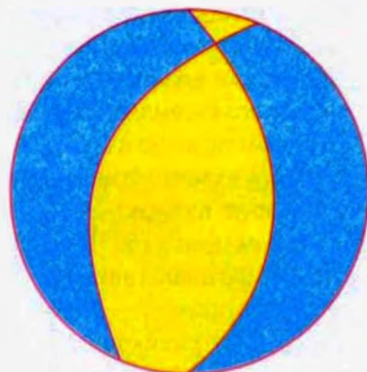


Рис. 17.31

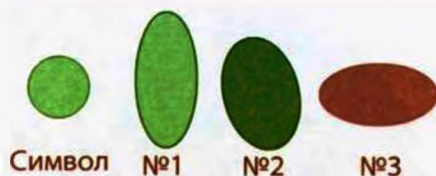


Рис. 17.32

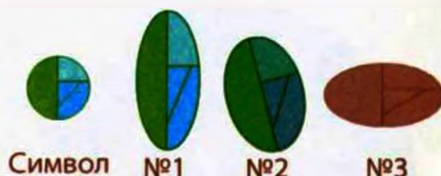


Рис. 17.33

ристанні більш складних і водночас більш автоматизованих способів анімації, таких як **анімація із автоматичним заповненням кадрів (tweening)**.

Проте, перш ніж навчитися працювати з цим доволі складним, але дуже цікавим інструментом, необхідно засвоїти принципи роботи з символами. Автоматичне заповнення кадрів працює тільки у випадку використання символів.

Що таке символ у Flash?

Символом у Flash називається *графічне зображення, кнопка або фрагмент фільму, збережений у внутрішньому форматі Flash*. Символи є ключовими елементами, які дають змогу повною мірою використовувати ефективність та інтерактивні можливості програми Flash. Але найбільша його користь для аніматора полягає у можливості багатократного використання: відразу після створення символ потрапляє в бібліотеку поточного фільму і надає можливість створювати кілька своїх копій (**екземплярів**, або **instances**) на робочій області.

Використання символів не лише допомагає суттєво зменшити розмір кінцевого файлу, а й зекономити чимало часу та сил дизайнера. Адже створені один раз символи потім можуть використовуватися у багатьох роботах аніматора. Поступово збільшуючи вантаж своїх знань і портфоліо, ви одночасно збільшуватимете і бібліотеку своїх символів.

Під час маніпуляцій над ними, змінюється не сам символ, а його конкретне втілення (екземпляр). У одного символу може бути безліч екземплярів, і під час використання у кліпі їх можна редагувати, роблячи відмінними від основного символу та один від одного формою, кольором, розмірами та функціями. Програма Flash зберігає у бібліотеці оригінальний символ, а для кожного екземпляра записує тільки параметри змін. Тому кількість екземплярів, які використовуються у кліпі, практично не впливає на обсяг кінцевого файлу. Водночас редагування кожного конкретного екземпляра не впливає на всі інші.

Натомість, якщо взятись за редагування оригінального символу – це вплине на всі його екземпляри. Це може звучати трохи складно, тому давайте візуально подивимось, що мається на увазі (рис. 17.32). На малюнку наведено символ та три його екземпляри. Перший з них розтягнутий по вертикалі; другий – розтягнутий по діагоналі і затемнений, а третій – розтягнутий по горизонталі та змінений за кольором.

На рис. 17.33 використовуються точнісінько ті самі екземпляри. Але основний символ змінено (домальовано кілька ліній та змінено колір). Як бачите, всі три екземпляри також відповідно змінилися.

Три типи символів у Flash

Перетворюючи будь-яке зображення або набір елементів на символ, ми можемо вибрати одну з трьох опцій:

- графіка (*Graphic*);
- кнопка (*Button*);
- фрагмент фільму (*Movie Clip*) (рис. 17.34).

Кожен символ має унікальну шкалу часу (*timeline*) та шари (*layers*).

Графіка (*Graphic*)

Графічні символи створені для статичних (нерухомих) зображень і багатократно використовуваних елементів мультиплікації, пов'язаних із діаграмою головного фільму. Графічні символи працюють синхронно з часовою діаграмою головного фільму. В анімованій послідовності графічних символів не працюють інтерактивні засоби керування та звуки.

Кнопка (*Button*)

Кнопки використовують для створення інтерактивних ділянок сцени, які «відгукуються» на кліки миші, наведення курсору та інші дії. Шкала часу у кнопки складається всього з чотирьох кадрів, кожен з яких відповідає за дії користувача (рис. 17.35):

- **Up** – вигляд кнопки в стані спокою;
- **Over** – вигляд кнопки при наведеному курсорі;
- **Down** – вигляд кнопки в момент клацання мишею;
- **Hit** – активна зона кнопки (де має бути миша, щоб кнопка реагувала)

Фрагмент фільму (*Movie Clip*)

Фрагмент фільму використовується для створення анімованого елемента, який буде використовуватися багатократно. Символи **Movie Clip** мають власну багатокладрову шкалу часу, яка буде програватися незалежно від шкали часу основного фільму. Фрагмент фільму можна вважати незалежним кліпом усередині основної анімації, який також може мати інтерактивні засоби управління, звуки і навіть екземпляри інших фрагментів фільму.

Можна також розміщувати екземпляри фрагмента фільму всередині часової шкали символу, наприклад, **Button (Кнопка)**, і створювати так анімовані кнопки.

Фрагментові фільму можна надати параметри – змінні та значення – і створити «інтелектуальний» фрагмент. Крім того у фрагмент фільму можна ввести дії та сценарії, створювати в ньому елементи інтерфейсу (типу вимикачів та меню, що випадають), які будуть відгукуватися на кліки миші та інші події.



Рис. 17.34

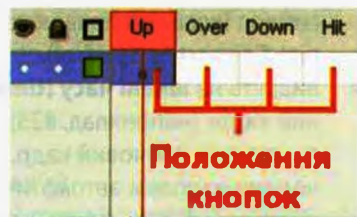


Рис. 17.35

Як створити символ

Створити символ можна з виділених на сцені об'єктів або в режимі редагування символу імпортувати певний вміст у порожній символ.

Послідовність створення нового символу з виділених елементів така:

1. Виділіть один або декілька елементів на Сцені, клацніть по них правою клавішою і виберіть опцію **Convert to Symbol**.
2. У діалоговому вікні виберіть необхідний вам тип символу: **Graphic** (Графіка), **Button** (Кнопка) або **Movie Clip** (Фрагмент фільму) і натисніть **Ок**.

Створений символ автоматично додається в бібліотеку. Виділені на Сцені елементи стають екземпляром символу. Після цього редагувати символ безпосередньо на сцені більше не можна. Для цього необхідно відкрити його в режимі редагування символу.

Другий спосіб створення символу

Ви вже знаєте, що створити символ можна у режимі редагування.

1. Виберіть у меню **Insert -> New Symbol** (або натисніть **Ctrl + F8**), виберіть тип необхідного символу, введіть його назву і натисніть «**Ок**». Ви потрапите в режим редагування символу.
2. Намалюйте або імпортуйте будь-яке необхідне зображення, яке хочете зробити символом, і натисніть на напис **Scene 1** у лівому верхньому кутку сцени (рис. 17.36).
3. Після цього символ з'явиться в бібліотеці і у будь-який зручний момент ви зможете перетягнути його на сцену.

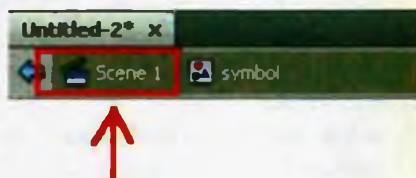


Рис. 17.36



ПРАКТИЧНА РОБОТА 17.4

Оволодіння прийомами створення анімації руху

1. Створіть новий проект.
2. Помістіть будь-яку векторну фігуру в перший ключовий кадр (наприклад, коло або овал) (рис. 17.37).
3. Виділіть фігуру повністю (можна зробити це за допомогою інструмента **Selection Tool**) і перетворіть її на символ (клацніть правою клавішою по об'єкту і виберіть **Convert to Symbol**).
4. Виділіть на **шкалі часу (timeline)** будь-який «віддалений кадр» (наприклад, #25) і натисніть **F6**, створивши так другий ключовий кадр. Проміжок між двома ключовими кадрами автоматично заповниться послідовністю проміжних кадрів (кожен з яких за вмістом буде повторювати перший ключовий кадр).



Рис. 17.37

5. В останньому (другому) ключовому кадрі перемістіть фігуру в нове положення. Паралельно ви можете змінити деякі інші її характеристики: **колір** (за допомогою опцій в панелі управління), **розмір** (за допомогою **Free Transform Tool**) та **обертання** (за допомогою опції **Rotate** або того ж **Free Transform Tool**).

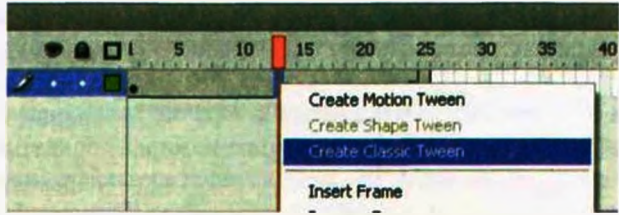


Рис. 17.38

6. Клацніть правою клавішею по будь-якому з проміжних кадрів (між двома вставленими вами ключовими кадрами) і виберіть у меню, що випадає, опцію **Create Classic Tween** (рис. 17.38).
7. Якщо ви все зробите правильно, то проміжні кадри з сірих перетворяться на фіолетові і їх перетне стрілка, яка вказуватиме в напрямку від першого ключового кадра до останнього (рис. 17.39).



Рис. 17.39

8. Використайте пункт меню **Control -> Test Movie** (або комбінацію клавіш **Ctrl + Enter**) для попереднього перегляду фільму. Після цього можете зберегти файл або навіть опублікувати його для розміщення у web-просторі (сайті). У нашій практичній роботі змінюється відразу декілька опцій символу: рух по прямій, збільшення, змінення кольору та обертання. Автоматичну анімацію символів особливо широко використовують у найрізноманітніших видах кліпів та банерів, а також ігор, що реалізовані у програмі Flash.
- Інструмент Перо (Pen)**

Для роботи з кривими Без'є у програмі виділено відразу два інструменти: *перо (pen)*, а також *інструмент часткового вибору (subselection tool)*.

Якщо раніше вам ніколи не доводилося задавати складну кривизну лінії, то, можливо, на початку роботи ці інструменти вам не знадобляться. Але рано чи пізно (а особливо, коли ви перейдете до малювання складних контурів для анімації) вас зацікавить створення кривих саме з допомогою цих інструментів (рис. 17.40).

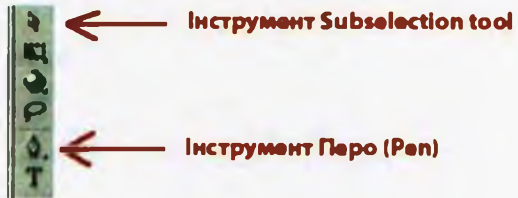


Рис. 17.40

Як же працюють криві Без'є?

Щоб не записувати абсолютні координати кожної точки кривої лінії, у векторній графіці позначають координати «керівних» точок лінії, а також напрямки лінії і ве-



Рис. 17.41

личину кривизни у кожній з подібних точок. Для цього використовують спеціальний математичний апарат, вперше використаний Без'є.

У графічних програмах обидва ці параметри зазвичай відображають за допомогою вектора. Напрямок цього вектора вказує на напрям кривої, а довжина визначає ступінь кривизни.

На практиці це означає, що на будь-якій кривій лінії обов'язково є

кілька таких «керівних» точок, які ще називають вузлами.

Клацнувши по будь-якій з них з допомогою **інструмента часткового вибору (subselection tool)**, ми побачимо два вектори, що виходять з цієї точки. Кожен із них визначає кривизну лінії зі свого боку від вузла. Перетягуючи мишею кінець кожного з цих векторів за допомогою інструмента часткового вибору, можна змінювати кривизну основної лінії (рис.17.41).

Пояснити «роботу» кривих Без'є доволі складно, а на словах – майже неможливо. Тому найкращим уроком буде власна практика. Потрібно запам'ятати тільки дві речі: додаткові вузли на лінії додаються інструментом **перо (pen)**, а модифікація самих векторів здійснюється з допомогою **інструмента часткового вибору (subselection tool)**.

Спробуйте створити пряму з допомогою звичайного інструмента **лінія (line tool)**. Потім, з допомогою інструмента **перо (pen tool)**, додайте посередині лінії вузол. Для цього клацніть двічі (перше клацання вибере лінію, а друге додасть у вказаному місці вузол). Зверніть увагу, що при додаванні вузла біля пера з'являється вказівник «плюс». Нарешті, клацніть утретє по щойно створеному вузлу інструментом **перо**. Але не відпускайте ліву клавішу миші, а потягніть за вузол. Ви побачите, що з вузла з'являється два спрямованих вектори. Після того як вектори створено, можна вибрати **інструмент часткового вибору (subselection tool)** і спробувати погратися з векторами (переміщувати їх у довільних напрямках). У вас вийде щось схоже на попередній малюнок.

Автоматична анімація форми (shape tween) у Flash

Ще один різновид автоматичної анімації, який надає можливість не лише рухати, змінювати колір та інші характеристики об'єкта, а й фактично повністю модифікувати сам малюнок на сцені – **автоматична анімація форми**, або, як її ще називають, «**морфінг**» (**shape tween**).

Векторна графіка і shape tween

Для того щоб зрозуміти, як працює автоматична анімація форми у програмі Flash потрібно засвоїти кілька простих принципів роботи векторної графіки. По-перше, вона оперує не пікселями, а точками. Відмінність у тому, що піксель – це квадратик, нехай і зовсім маленький, тоді як під точкою розуміється математична точка, яка не має ні ширини, ні довжини. Таким чином всі фігури, намальовані у век-

торному редакторі, – це математично прораховані лінії між такими точками. Саме тому векторні малюнки можна збільшувати як завгодно без втрати якості (на відміну від растрових).

Навіщо все це потрібно знати? Тому, що **функція shape tween** працює саме з такими точками. І для того, щоб вдало її застосовувати, варто розуміти, як саме вона діє. На відміну від **motion tween**, яка оперує лише символами, **shape tween** навпаки – може працювати тільки з елементарною векторною графікою (намальованими внутрішніми засобами програми Flash об'єктами, не перетвореними на символи).

Ця функція змінює форму об'єкта: не просто збільшує, зменшує чи повертає його, а здійснює саме формоперетворення, за що й отримала свою назву. Вона, наприклад, здатна перетворити круг на квадрат (по суті, будь-який об'єкт на будь-який інший), завдяки переміщенню точок об'єкта в першому кадрі таким чином, щоб вийшов об'єкт в останньому кадрі. При цьому вона *намагається перемістити точки по найбільш оптимальній (короткій) траєкторії*. А оскільки всі точки об'єкта для функції рівнозначні, анімація іноді виявляється не такою, як хотілося б.

Функція shape tween також може додати або видалити частину точок у процесі анімації, якщо об'єкти в першому та останньому кадрах мають різну їх кількість. З одного боку, це зручно (адже процес повністю автоматизований), а з другого – функція стає менш передбачуваною: аніматорові важко вирахувати, де вона додасть додаткові точки (чи прибере зайві) і який вигляд у кінці розробки матиме анімація.

Функція **автоматичної анімації форми (shape tween)** працює тим краще, чим менше точок в об'єкті (найкраще, якщо їх 4–5) і чим менша різниця між першим та останнім кадрами.

Варто пам'ятати і про інші обмеження, пов'язані з shape tween:

- як і у випадку з **motion tween** об'єкт перебуває на окремому **шарі (layer)**;
- об'єкт повинен бути забарвлений в один колір чи градієнт, але не може складатися з кількох різнокольорових елементів;
- об'єкт має бути намальований або «пензлем» (**brush tool**), або «олівцем» (**pencil tool**), але не обома інструментами одночасно.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 17.5

Оволодіння прийомами створення кліпів з використанням анімації форми

Для того щоб закріпити матеріал, спробуємо створити простий кліп з використанням функції shape tween:

1. Спочатку створіть новий проект у програмі Flash.
2. Розмістіть будь-яку векторну фігуру (наприклад круг) у першому ключовому кадрі вашої **шкали часу (timeline)**. Найлегше його намалювати, скориставшись вбудованим інструментом **Oval Tool** (рис. 17.42).
3. Виділіть на шкалі часу віддалений кадр (наприклад, #25) і натисніть **F6**, тим самим створивши другий ключовий кадр. Проміжок між двома ключовими кадра-



Рис. 17.42



Рис. 17.43

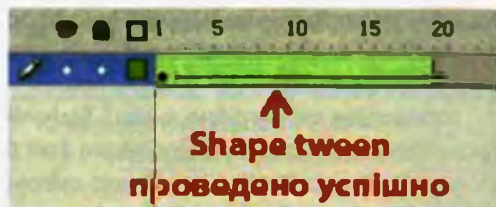


Рис. 17.44

ми автоматично заповниться послідовністю проміжних кадрів (які повторюватимуть ваш перший ключовий кадр).

- У другому ключовому кадрі намалюйте будь-яку іншу векторну фігуру (наприклад, квадрат). Скористайтесь для цього інструментом Rectangle Tool (рис. 17.43).
- Клацніть правою клавішею миші по першому ключовому кадрі (або в будь-якому місці між двома ключовими кадрами) і виберіть пункт **Create Shape Tween**. Якщо ви помилитесь і виберете пункт **Create motion tween**, то програма попередить вас, що не може здійснити це перетворення оскільки зображення не є символами, і запропонує перетворити їх на символи. Якщо ви зробили все правильно і обрали автоматичну анімацію форми (shape tween), то між двома ключовими кадрами на шкалі часу з'явиться стрілка на зеленому тлі (рис. 17.44).
- Використайте пункт меню Control -> Test Movie (або комбінацію клавіш Ctrl + Enter) для попереднього перегляду фільму. Після цього можете зберегти файл або навіть опублікувати його для розміщення у web.

Як бачите, функція **shape tween** чудово справляється з анімацією (морфінгом) простих об'єктів, які не дуже сильно відрізняються одне від одного.



ТВОРЧІ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Практичне завдання

Давайте спробуємо ускладнити задачу, змусивши трансформувати віддалені об'єкти. Для цього використайте дві цифри «1» і «2», намальовані від руки пензлем у Flash (наразі не варто перейматися якістю, головне – ілюстрація того, як це працює) (рис. 17.45).

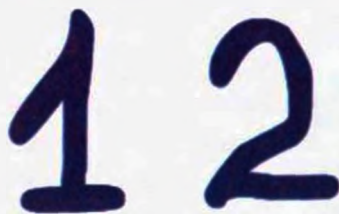


Рис. 17.45



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

- Що таке анімація і для чого її використовують у веб-сайтах?
- Чим розрізняються flash- і gif-банер?

3. Що таке анімація руху і за допомогою яких функцій створити анімацію руху?
4. Як створити анімацію форми?
5. Для чого використовують символи в анімації?
6. Як працювати з символами у анімації?
7. Як обрати оптимальну кількість анімованих об'єктів при створенні власного веб-проекту?



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Художник-постановник, митець тла, розробник персонажів, розкадровник.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: анімоване зображення; GIF-анімація (ImageReady); анімація руху; оптимізація в Image Ready; FLASH-анімація; редактор MacromediaFlash; анімація у творчому проектуванні; покадрова (класична) анімація; автоматична (tweened) анімація; анімація на основі сценаріїв вбудованої мови програмування (Action Script); інтерфейс Flash; символ у Flash; фрагмент фільму (Movie Clip); криві Без'є, автоматична анімація форми (shape tween) у Flash.

У словнику-довіднику: анімація; банер; 2d-анімація,

§ 18. Технологія створення веб-сайтів в інформаційному середовищі Інтернету



1. Файлова структура сайту – зайва робота з файлами сайту або необхідність?
2. Як можна використати автономну версію сайту, якщо його не розташувати на сторінках глобальної мережі?
3. Де найкраще розташувати свій сайт і як це зробити?

Файлова структура сайту. Якщо ваш сайт складається всього з п'яти сторінок і ви не передбачаєте його надалі розвивати, то думати про те, як називати і розміщувати файли на сайті, не обов'язково. Але якщо сайт чималий за обсягом, то ви, напевно, вже зіткнулися з тим, що керувати розташованою на ньому інформацією стає дедалі складніше. Вже ніхто не пам'ятає, що розташовується на сторінці з назвою page54a.htm і де ілюстрації до торішньої презентації.

Чи можна уникнути такої ситуації? Так, цілком. Особливо, якщо ви спочатку розраховували на те, що сайт розвиватиметься, і зробили ряд підготовчих кроків. Як нам не заплутатися в сотнях файлів, з яких складається будь-який сайт? Для цього їх потрібно, по-перше, розбити за функціональністю, а, по-друге, за типами. Інколи результати цих дій можуть збігатися.

Найпростіший спосіб розподілу файлів – це розподіл за виконуваними функціями. У простому статичному сайті ми можемо виокремити декілька чітких груп файлів:

- сторінки сайту, які є Html-файлами;

- звукові файли;
- графічні файли, що використовуються в дизайні сайта;
- відеофайли.

Це цілком звичайний набір, що використовується у більшості статичних сайтів.

Як неважко помітити, виходить досить великий список усіляких категорій файлів. А тепер уявіть, що всі ці файли зібрано до купи в одному каталозі. Поглянемо, як можна виправити ситуацію з пошуком необхідних файлів.

Найпростіший вихід, що напрошується, – зробити для кожної описаної вище групи файлів свій каталог (папку). Тоді відразу стане зрозуміло, де і що лежить.

Наприклад:

- / – кореневий каталог сайта;
- /pages/ – звичайні Html-сторінки;
- /images/ – ілюструюча графіка;
- /pic/ – графічні файли, що використовуються в дизайні сайту;
- /gallery/ – фотографії, якщо на сайті передбачена фотогалерея;
- /banners/ – банери.

Грамотна і продумана організація файлової структури сайта надасть можливість заощадити час на його подальшу підтримку і супровід. Крім того, вона допоможе легко орієнтуватися у великій кількості файлів, з яких складається веб-сайт. Особливо це важливо при роботі з великими за обсягом сайтами або тоді, коли сайт не дуже великий, але ви плануєте його подальший розвиток і додавання нових розділів. Приклад файлової структури сайта наведемо такий:

- Перша (стартова) сторінка сайта отримує, як правило, ім'я: index.html.
- Останні файли іменуються довільно, але рекомендується робити це відповідно до призначення документа або його вмісту, наприклад, aboutme.html і mycat.html. Давайте папкам і файлам осмислені назви (не слід давати імена на зразок 12345.html).
- Іменування каталогів і файлів допускається лише в основному англійському кодуванні.
- Картинки краще розмішувати в окремий каталог (/pictures/ або /images/). Якщо графіки багато, то всередині цього каталогу створіть підкаталоги.

Сайти в Інтернеті. Розташування сайтів в Інтернеті. Завантаження файлів на сервер. Редагування сторінок Web-сайта на сервері

Коли розроблена автономна версія сайта, і її треба виставити на сторінки глобальної мережі Інтернет, по-перше треба зареєструвати доменне ім'я.

Є два основні кроки до отримання домену: реєстрація нового домену або купівля вже наявного.

Доменне ім'я складається з адреси вашого сайта і може закінчуватися на .ua, .com.ua, .ru, .com, .net, .org, .info, .biz, .tv та ін.

Як тільки ви закінчите з вибором домену, ви приступите до вибору хостинг-провайдера, проте це вже наступний крок.

Спершу, давайте зосередимося на відборі кращого доменного імя для вашого сайта.

Як вибрати найкраще доменне ім'я?

Для того щоб у головних пошукачах (Google, Yandex і т. ін.) займати якомога вищу позицію в результатах пошуку, надзвичайно важливо реєструвати ім'я, яке містить головні ключові слова теми сайта і/або назву компанії.

Але, як завжди, є винятки.

Якщо сайт створюється тільки для престижу, наявність ключових слів у назві домена не так і важлива. Це тому, що клієнти дізнаватимуться за назвою фірми або торгової марки, але зовсім не з вигляду продукту.

Підказки для вибору кращого доменного імені:

1. Не реєструйте доменні імена, які дуже довгі та містять дуже багато складів. Можна зареєструвати імена довжиною в 256 знаків, але це не означає, що треба використовувати всі знаки.

2. Створіть домен, який легко запам'ятовується.

3. Дефіси доречно використовувати, якщо ім'я складається більш ніж з трьох слів.

4. Захистіть ім'я, зареєструвавши його в різних зонах (.net, .org, і т. ін.). Це утримує інших від копіювання імені.

Як зареєструвати доменне ім'я?

Зареєструвати доменне ім'я легко і просто. Більшість користувачів звертаються до своїх інтернет-провайдерів або до потужних компаній, у яких ціни завищені у декілька разів. Чому це відбувається? Страх перед маленькими компаніями або брак інформації?

Не має жодного значення, через кого відбувається реєстрація. Можлива тільки істотна економія на реєстрації та обслуговуванні домену.

Після того як обрано і зареєстровано доменне ім'я, треба вибрати хостинг-провайдера.

Дуже часто хостинг-провайдер і реєстратор домену – одна і та сама особа, проте іноді домен реєструється в однієї компанії, а хостинг купується зовсім в іншій.

Хостинг-провайдер забезпечує дисковий простір на своєму сервері для розміщення сайтів, інструменти управління сайтом і підтримку.

Від виду сайта, який розміщуватиметься, залежить вибір тарифного плану. Головний параметр тарифних планів – розмір дискового простору, що надається для розміщення сайта. Можна застосувати просту формулу: помножити розмір сайта на 2 і підібрати відповідний тарифний план за цією цифрою. Але є і безкоштовні хостинги.

Отже, хостинг – це виділення місця на сервері провайдера для розміщення веб-сайта, який має цілодобовий вихід в Інтернет. Іншими словами, хостинг – це послуга розміщення вашого сайта в мережі Інтернет.

До послуг хостингу належать:

- певний дисковий простір на сервері;
- ім'я віртуального сервера;
- засоби доступу і адміністрування сервера;
- засоби налаштування та конфігурації сервера;
- можливо, поштові скриньки.

Залежно від того, наскільки багато інформації має зберігатись на сайті, наскільки він має бути великим та ресурсомістким, вибирають розмір дискового простору для розміщення сайта.



ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ

для закріплення навчального матеріалу теми заняття

Оберіть безкоштовний хостинг в Інтернеті та виставте свій сайт на сторінки глобальної світової мережі.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Що таке файлова структура сайту?
2. Якими мають бути імена файлів сайту, щоб їх можна було виставити в Інтернеті?
3. Що таке хостинг?
4. Як зареєструвати себе на хостингу?
5. Як зареєструвати доменне ім'я?
6. Як вибрати найкраще доменне ім'я?
7. Як виставити та редагувати файли свого сайту в Інтернеті?



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Сайт-промоутер.



ПЕРЕЛІК ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ТА ТЕРМІНІВ

У навчальному матеріалі параграфа: файлова структура сайту; сайти в Інтернеті; розташування сайтів в Інтернеті; завантаження файлів на сервер; редагування сторінок веб-сайта на сервері; доменне ім'я.

У словнику-довіднику: хостинг, домен.



СВІТ ПРОФЕСІЙ

Контент-менеджер

Характер роботи. Вдосконалення веб-сайта в процесі поєднання нової і цікавої інформації.

Місце роботи: у компаніях і організаціях, робота яких пов'язана з діяльністю в мережі Інтернет.

Особисті якості: вибираючи цю професію, людина повинна мати спокійний характер і бути готовою до монотонної одноманітної роботи. Тут важливе компетентне володіння спеціальною термінологією. Від контент-менеджера потрібна професійна зацікавленість у питаннях, які висвітлює його сайт: лише тоді він зможе зробити його привабливим для відвідувачів.

Перспективи. Кар'єрне зростання: менеджер проекту, редактор веб-видання, веб-редактор внутрішньокорпоративного веб-сайта, літературний редактор віртуальної газети.

Підготовка. Окрім хорошого володіння мовою, якою створено сайт, контент-менеджер повинен знати наочну візуалізацію редагованого ним веб-сайта. Інакше постійно виникатимуть питання про коректність, достовірність і необхідність тієї або іншої інформації. Особливо це стосується сайтів, пов'язаних з літературною діяльністю, високими технологіями або специфічними науково-виробничими темами. Контент-менеджер має бути впевненим користувачем ПК. Обов'язковим є знання HTML і графічних редакторів, таких як Photoshop.



Основні обов'язки. Назва професії походить від англійського слова «контент» – вміст. Такі фахівці формують зміст і розробляють структуру веб-сайта. Вони контролюють появу/видалення розділів веб-сайта, стежать за інформаційним наповненням, добирають і редагують матеріали (графічні або текстові) відповідно до тематики сайта, якщо це необхідно, пишуть, частіше збирають і обробляють ті матеріали, що вже є, стежать за актуальністю опублікованої на веб-сайті інформації. Контент-менеджери забезпечують підтримку форуму: відповідають на поставлені питання, коригують теми, стежать за цензурою, видаляють спам. Облік статистики відвідуваності веб-сайта також належить до обов'язків контент-менеджерів.

Менеджер інтернет-проектів

Характер роботи. З того часу, як Інтернет став невід'ємною частиною бізнесу, а створення веб-сайтів набрало виробничих масштабів, виникла необхідність в інтернет-фахівцях. Минула пора веб-майстрів – одинаків. Тепер над створенням сайтів працює ціла група розробників: веб-програмісти, веб-дизайнери, html-верстальники. Очолює їх менеджер інтернет-проекта. Такі спеціалісти зараз потрібні на ринку праці, у них є можливість виявити відповідальність і самостійність, набути досвіду в організаційній і управлінській сферах, набути знань у найрізноманітніших сферах діяльності: планування і бюджетування проекту, вирішення кадрових питань, веб-маркетинг, PR, юзабіліті реклама тощо.

Місце роботи: в інтернет-компаніях і організаціях, що мають спеціальний відділ зі створення та підтримки сайтів.

Особисті якості: люди, що працюють на цій посаді, – універсальні фахівці. Часто їм доводиться вирішувати найрізноманітніші маркетингові та технічні питання. Тому вони мають бути широко ерудованими, постійно вчитися і поповнювати знання. Не зашкодить і здоровий професійний скептицизм. Часто потрібно шукати

шляхи поліпшення того, що, на перший погляд, і так чудово. Потрібно не боятися брати на себе відповідальність і вміти обстоювати власну думку.

Основні обов'язки. Керує створенням сайта від моменту появи ідеї до її втілення в Інтернеті. Формулює концепцію майбутнього сайта, розробляє його структуру, продумує інформаційну складову (контент). Підраховує терміни виконання і витрати всіх ресурсів. І тут важливо зуміти спрогнозувати розвиток подій на декілька кроків вперед. Адже на практиці трапляється багато несподіванок: люди хворіють або виходить з ладу устаткування. Крім того, менеджер інтернет-проекту пише технічне завдання для розробників, дизайнерів і програмістів, стежить за процесом виконання робіт. Він має володіти знаннями в найрізноманітніших сферах: з одного боку, знати класичний та інтернет-маркетинг, специфіку реклами в Інтернеті і принципи побудови веб-сайтів, з іншого – розумітися на інтернет-технологіях (мовах, протоколах апаратної частини). Наприклад, уже під час обговорення майбутнього проекту із замовником він повинен оцінити, чи можна і як реалізувати технічно ту або іншу ідею.

Редактор сайта



Характер роботи. Редакторів сайта необхідно: володіти різними літературними стилями, бути вмілим користувачем ПК, мати початкові уявлення про веб-дизайн, володіти англійською мовою, уміти працювати з базами даних, знати спеціальні програми (Quark Xpress, Indesign та ін.) і основи html, розуміти принципи «розкручування» сайта і пошукової оптимізації.

Особисті якості: мобільність, стресостійкість, а для успішної співпраці з авторами матеріалів, рекламодавцями і респондентами – контактність і товариськість. Часто виникає необхідність пізно увечері або у вихідний день терміново опублікувати якусь новину – і в такому разі редактор «виходить у мережі» з будинку або інтернет-кафе.

Основні обов'язки. Редактори електронних ЗМІ займаються пошуком і розміщенням інформації, взаємодіють з авторами, редагують тексти журналістів, розміщують рекламу і відстежують її ефективність, працюють з фотографіями, спілкуються на форумах з відвідувачами сайта.

Веб-дизайнер

Характер роботи. Веб-дизайнер володіє навичками планування і проектування, втілює результати свого проектування, використовуючи знання технологій форматування (структуризації) і презентації інформації в гіпертекстовому (НТТР) середовищі. До таких технологій належать XHTML – структуризація інформації (контента), CSS — презентація (візуальна) інформації; використовуючи JavaScript,

web-дизайнер може регулювати (впливати на або реагувати) деякі дії користувача web-сторінки.

Основні завдання: створювати макет сайта, розподіляти інформацію по розділах сайта, розробляти навігацію, макетувати сайт з урахуванням ергономіки (web-usability), створювати ілюстрації для web, створювати анімаційні елементи і банери, розробляти динамічні елементи, оцінювати і тестувати сайт, виставляти готовий сайт на сторінки всесвітньої мережі Інтернет.

Чим займається web-програміст?

Робота web-програміста безпосередньо пов'язана з глобальною мережею Інтернет. Такий фахівець створює програми, здатні функціонувати в її межах. Без його участі не може почати працювати жоден інтернет-проект. Наприклад, на основі побажань замовника дизайнер створює графічну концепцію майбутнього сайту, а завдання web-програміста - втілити ці ідеї технічно, примусити сайт «ожити». Іншими словами web-програмісти створюють динамічні сторінки, пишуть інтерфейси до баз даних, складають технічні завдання проєктів.

Специфіка професії web-програміста

Переваги професії:

- Затребуваність на ринку праці.
- Творча робота, оскільки кожне завдання є унікальним, і для його вирішення є кілька способів.
- Можна поєднувати з навчанням.
- Не завжди потрібно диплом.
- Можливість стати фахівцем у молодому віці.
- Свобода в прийнятті рішень (як саме вирішувати те чи інше завдання, вирішує сам web-програміст).
- Можливість віддаленої роботи.

Недоліки професії:

- У маленьких проєктах web-програміст поєднує функції декількох фахівців.
- Часті переключення з одного завдання на інше.
- Іноді поставлені завдання доводиться вирішувати не тільки в будні, а й у вихідні.
- Постійна робота за комп'ютером позначається на здоров'ї, особливо сильно страждають очі.

Де працює web-програміст:

- web-студії, інтернет-компанії;
- організації, діяльність яких пов'язана з Інтернетом;
- компанії, структура організації яких передбачає такого фахівця.



Особисті якості

Для web-програміста важлива посидючість, особливо на початкових стадіях кар'єри. На жаль і в цій роботі доводиться багато часу приділяти поточним справам. Якщо раніше розробники сайтів практично ніколи до них не зверталися, то сьогодні технології змінилися. Готовому сайту постійно потрібні обслуговування, оновлення і зміни.

Створення web-сайта – це процес роботи декількох фахівців. Тому ще однією хорошою якістю для web-програміста є вміння працювати в команді.

Веб-майстер



Характер роботи. Для того щоб створити сайт, що коректно працює, необхідні зусилля як мінімум трьох фахівців: web-програміста (що поєднує написання програмінгу з адмініструванням сайту), web-дизайнера і контент-редактора. Щоб їх дітище не «захиріло» і «розкручувалося» у Всесвітній павутині, потрібний також менеджер з маркетингу і реклами. Всі ці обов'язки сьогодні об'єднує web-майстер. Але така вузька спеціалізація можлива лише в потужних дизайн-студіях. В основному web-майстер повинен поєднувати в собі не поєднуване: бути одночасно математиком і

митцем, уміти спілкуватися з клієнтом, формулювати технічне завдання, програмувати і володіти складними графічними пакетами.

Основні завдання: виявити в розмові з замовником архітектуру і логіку майбутнього сайту, врахувати побажання, що стосуються дизайну, і сформулювати технічне завдання; програмувати на C/c++, Perl і Java/javascript (рідше – PHP і ASP); працювати з базами даних (SQL, Postgres і так далі); розробити стиль фірми (або підтримувати той, що вже існує); працювати з графічними пакетами (Photoshop, Illustrator, Flash і тому подібне); розміщувати та оптимізувати графіку; верстати сторінки в html; відлагодити сайт для роботи в будь-якому браузері, забезпечивши сумісність кодів; встановити і відбудувати відповідний веб-сервер і поштовий сервер, забезпечити їх захист і стабільну роботу (для цього необхідне знання Nt+ііs і Unix (FREEBSD, Linux...) + Apache); проводити рекламні кампанії в Інтернеті, уміти працювати з основними банерними мережами спілкуватися з рекламними агентствами і рекламодавцями, домовлятися з адміністраторами інших сайтів про взаємний обмін банерами і посиланнями.

Html-верстальник

Характер роботи. Можливість самостійного опанування професії, високий попит на ринку праці, необхідність постійного оновлення знань, розмиті межі між веб-дизайнером, веб-програмістом і банер-мейкером дають можливість працювати в суміжних сферах.

Основні завдання. До завдань Html-верстальника належить реалізація проекту (розробленого веб-дизайнером) у вигляді Html-коду з урахуванням усіх особливостей стилю і графічного оформлення. Створений код має однаково адекватно відображатися в усіх популярних браузерях, за різного розрішення монітора і різної кількості кольорів.

Специфіка професії HTML-верстальника:

Переваги професії:

- Можливість самостійного опанування професії.
- Високий попит на ринку праці.
- Необхідність постійного оновлення знань.
- Розмиті межі між веб-дизайнером, веб-програмістом та банер-мейкером дають можливість працювати в суміжних областях.

Недоліки професії:

- Мало простору для вдосконалення.
- Рутинна робота.
- Постійна робота з монітором згубно позначається на загальному самопочутті.

Де працює html-верстальник:

- Інтернет-компанії, дизайн-студії.
- Компанії, які у структурі мають інтернет-відділи.

Особисті якості

Робота HTML-кодера досить рутинна. Вона вимагає від виконавців посидючості, акуратності та уважності, що, як правило, властиво людям зі спокійним характером. Природно, що всі ці якості мають поєднуватися зі структурним мисленням.



Веб-програміст

Характер роботи. Велика потреба на ринку праці; творча робота, оскільки кожне завдання унікальне і для його вирішення є декілька способів; можна поєднувати з навчанням; можливість стати фахівцем у молодому віці, свобода в ухваленні рішень (як вирішувати те або інше завдання вирішує сам web-програміст); можливість віддаленої роботи. *Місце роботи:* Web-студії, інтернет-компанії, організації, діяльність яких пов'язана з Інтернетом, компанії, структура організації яких передбачає такого фахівця. *Особисті якості:* для web-програміста важлива посидючість, особливо на початкових стадіях кар'єри. На жаль, і в цій роботі доводиться багато часу надавати поточним справам. Якщо раніше розробники сайтів практично ніколи до них не поверталися, то сьогодні технології змінилися. Готовому сайту постійно потрібні обслуговування, оновлення і зміни. Створення web-сайта – це процес роботи декількох фахівців. Тому ще однією хорошою якістю для web-програміста буде уміння працювати в команді.



Основні завдання. Робота web-програміста безпосередньо пов'язана з глобальною мережею Інтернет. Такий фахівець створює програми, здатні функціонувати в її межах. Без його участі не може почати працювати жоден інтернет-проект. Наприклад, на основі побажань замовника дизайнер створює графічну концепцію майбутнього сайту, завдання web-програміста втілити ці ідеї технічно, змусити сайт «ожити». Іншими словами, web-програмісти створюють динамічні сторінки, пишуть інтерфейси до баз даних, складають технічні завдання проектів. Йому потрібно володіти специфічними для Інтернету мовами програмування, такими як Javascript, Vbscript, Perl, PHP, Java, C++, базами даних, знати основне середовище розробки і протоколи.

Адміністратор сайту



Характер роботи. Можливість самостійного опанування професії, робота в режимі віддаленого доступу, інколи є можливість поєднувати з навчанням або іншою діяльністю.

Основні завдання. Адміністратор web-сайту стежить за працездатністю сервера (серверного устаткування і програм), на якому розміщений web-сайт. Він несе відповідальність за мережеву безпеку. В деяких випадках він дорівнює веб-мастера («майстер на всі руки») і може займатися «розкручуванням» web-сайту, вести статистику відвідуваності, виконувати обов'язки контент-

менеджера, стежачи за своєчасним оновленням інформації.

Специфіка професії адміністратора сайту:

Переваги професії:

- Можливість самостійного опанування професії.
- Робота в режимі віддаленого доступу.
- Іноді є можливість поєднувати з навчанням чи іншою діяльністю.

Недоліки професії:

- Постійна боротьба з хакерами.
- Нерідко бувають позаштатні ситуації, ліквідувати які необхідно в найкоротші терміни.

Де працює адміністратор сайту

У веб-студіях, Інтернет-компаніях, в телекомунікаційних компаніях, в компаніях, де є свій інтернет-відділ.

Особисті якості

Так само як і будь-якому адміністраторові, адміністраторові web-сайта доводиться вирішувати безліч різноманітних питань і проблем, тому головною його якістю мають бути спокій і витримка. Крім того, web-адміністраторами повинні бути серйозні, практичні люди, яким притаманна логіка і які віддають перевагу ладу в роботі.

Комп'ютерний дизайнер

Характер роботи. Для того щоб створити сайт, що коректно працює, необхідні зусилля як мінімум трьох фахівців: web-програміста (що поєднує написання програмінгу з адмініструванням сайту), web-дизайнера і контент-редактора. Одним з них є фахівець з комп'ютерного дизайну, а у напрямі розробки web-сайтів – web-дизайнер. Дизайнер – традиційно найдорожчий співробітник, бо його робота передбачає авторський знак і копірайт, особливо, якщо дизайнер “з нуля” створює стиль фірми. Тоді вся подальша рекламна і поліграфічна продукція буде «зав'язана» на стилі сайту, який створив дизайнер.



Основні завдання. Розробити стиль фірми (або підтримувати той, що вже існує); працювати з графічними пакетами (AdobePhotoshop, AdobeIllustrator, Adobe-Flash і тому подібне); розміщувати та оптимізувати графіку.

П'єр Етьєн Без'є



П'єр Етьєн Без'є
(Pierre Étienne Bézier)

(1 вересня 1910 – 25 листопада 1999)

Місце проживання: Франція.

Галузь наукових інтересів: математика.

Навчався у Вищій національній школі мистецтв та ремесел, Вищій школі електрики.

Французький інженер і винахідник кривих Без'є і поверхонь Без'є, які нині використовують у системах автоматизації проектування і комп'ютерної графіки. Народжений у Парижі, Без'є отримав диплом інженера з машинобудування у Національній вищій школі мистецтв і ремесел в 1930 р. Він здобув другий диплом з електротехніки в 1931 р. у Вищій школі електрики та отримав докторську ступінь з математики в Університеті Парижа в 1977 р.

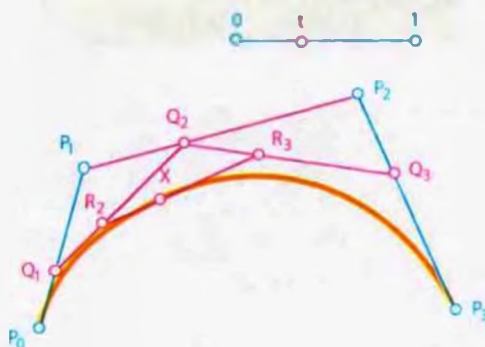


Сорбонна – Університет Парижа, в якому П'єр Етьєн Без'є в 1977 р. отримав докторську ступінь з математики

Працював у автомобільній компанії «Рено» у 1933–1975 рр. де розробляв систему САПР-САМ UNISURF.

У 1968–1979 рр. був професором з виробництва у Національній школі мистецтв і ремесел. У 1985 р. П'єра Без'є Асоціація обчислювальної техніки (АСМ) та нагородила премією Стівена Кунса за довічний внесок у комп'ютерну графіку і діалогові методи.

Науково-технічна інформація для дослідників теорії комп'ютерної графіки



Математичну основу векторних зображень утворюють криві Без'є, названі так за ім'ям П. Без'є. В 70-х роках Без'є застосував поліноми третього порядку для управління різальними автоматами з числовим керуванням для розкрою автомобільних кузовів на заводах «Рено». Саме криві Без'є стали стандартом для опису векторної графіки, хоч дотепер використовують деякі інші криві.

Криву Без'є задають дві пари точок або два вектори, кожен з яких виходить з опорної точки і закінчується в керуючій точці. Опорні точки визначають початок $P_0(x_0, y_0)$ і кінець $P_3(x_3, y_3)$ кривої, а керуючі $P_1(x_1, y_1)$ і $P_2(x_2, y_2)$ – її форму.

Звичайно за стандартом, визначеним фірмою Adobe, криву Без'є задають у параметричній формі:

$$x(t) = at_1 + bt_2 + ct + x_0;$$

$$y(t) = at_1 + bt_2 + ct + y_0;$$

$$0 > t > 1.$$

Коефіцієнти визначають у такий спосіб. При $t = 0$ матимемо $x = x_0$, $y = y_0$. Отже крива проходить через точку $P_0(x_0, y_0)$. При $t = 1$ крива пройде через $P_3(x_3, y_3)$, тобто

$$x_3 = ax + bx + cx + x_0;$$

$$y_3 = ay + by + cy + y_0.$$

Керуючі точки визначають у такий спосіб:

$$x_1 = x_0 + cx / 3; \quad x_2 = x_1 + (cx + bx) / 3$$

$$\text{та } y_1 = y_0 + cy / 3; \quad y_2 = y_1 + (cy + by) / 3.$$



Графічні роботи, що створено за допомогою кривих Без'є

Головним при виборі керуючих точок є їх зв'язок з похідними в початковій і кінцевій опорних точках. Неважко пересвідчитися, що

$$\frac{dy}{dx_{t=0}} = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0}; \quad \frac{dy}{dx_{t=1}} = \frac{y_2 - y_3}{x_2 - x_3}.$$

Значення коефіцієнтів можна обчислити за формулами

$$cx = 3(x_1 - x_0) \quad bx = 3(x_2 - x_1) - cx \quad ax = x_3 - x_0 - cx - bx$$

$$cy = 3(y_1 - y_0) \quad by = 3(y_2 - y_1) - cy \quad ay = y_3 - y_0 - cy - by$$

Канонічне рівняння кривої Без'є набуде такого вигляду:

$$P(t) = P_0(1 - t)^3 + P_1t(1 - t)^2 + P_2t^2(1 - t) + P_3t^3; \\ (0 \leq t \leq 1).$$

Для побудови зображень криві Без'є можна з'єднувати одна з одною, будуючи як завгодно складні контури, найчастіше замкнені. Кожному контуру приписується декілька кольорних характеристик: товщина і колір лінії, колір частини площини, що обмежується даним контуром. У випадку незамкненого контуру його початкова та кінцеві точки з'єднуються умовною лінією.



СЛОВНИК-ДОВІДНИК

2d-анімація – дуже місткий термін. У принципі, і миготливі банери на web-сторінці, і анімована презентація, і простий Flash-фільм, і складний повнометражний мультиплікаційний фільм – всі ці твори, якщо в них використовується двовимірний графіка, можна віднести до плоскої анімації. Всі перераховані види анімації можуть бути створені за допомогою комп'ютера. При цьому очевидно, що для виконання настільки різних завдань є свої специфічні інструменти.

Автоматизація сайту – створення програмних рішень, що дають власнику сайту можливість самостійно управляти вмістом і параметрами роботи цього сайту.

Анімація – динамічна картинка або текст. Привертає більшу увагу, ніж статична картинка. У web-дизайні, анімовані картинки або тексти варто використовувати акуратно. Велика кількість анімації на одній сторінці, утрудняє сприйняття інформації.

Аудит сайту – сукупність заходів, націлених на здобуття об'єктивної і достовірної інформації про стан сайту за декількома параметрами на певний момент.

Банер (banner) – прямокутної форми рекламний графічний блок пов'язаний гіперпосиланням із сайтом рекламодавця. Банери є трьох найбільш поширених розмірів: 468 x 60, 400 x 50, 88 x 31. Це не всі можливі розміри, але лише найпоширеніші.

Браузер (Browser) – програмне забезпечення, що надає користувачу мережі Інтернет інтерфейс для інтерактивного пошуку, перегляду та оброблення гіпертекстових документів, програма-клієнт для роботи у Всесвітній павутині (WWW). Дає можливість користувачеві проглядати зміст веб-сторінок. Браузер звертається до сервера, "читає" документ, що створений засобами HTML, інтерпретує отриману інформацію і відображає зміст документа. Таке відображення документа називається веб-сторінкою. Браузер дає можливість переглядати каталоги інформаційних ресурсів web-сайтів і здійснювати переходи на вибрані веб-сторінки. На сьогодні є низка програм для навігації в Інтернеті. Приклади браузерів: Internet Explorer, Opera, Mozilla, Mosaic, Netscape Navigator.

Вбудований шрифт (internal font) – шрифт, який зберігається в постійному запам'ятовувальному пристрої.

Веб (Web) – Всесвітня павутина (World Wide Web), нині компонент мережі Інтернет, що найбільш бурхливо прогресує. Дозволяє одержувати доступ до інформації з заданої теми незалежно від місця її розміщення. Користувачі автоматично переходять від однієї бази даних (сайта) до іншої за допомогою "гіперпосилань". WWW – найбільше сховище інформації в електронному вигляді, мільйони пов'язаних між собою документів, що розташовані на комп'ютерах, розміщених на всій земній кулі.

Веб-сайт (Web Site) – сукупність веб-сторінок, об'єднаних за змістом, з однотипним дизайном, навігацією і фізично розташованих на одному сервері, доступних у мережі Інтернет, що представляють організацію, приватну особу чи будь-яку інформацію, на які є посилання на пошукових серверах і які об'єднані за змістом і навігаційно. Фізично сайт розміщується на одному сервері. **Сайтом** також називають вузол мережі Інтернет, комп'ютер, за яким закріплена унікальна IP-адреса, і взагалі будь-який об'єкт в Інтернеті, за яким закріплена адреса, що ідентифікує його в мережі (FTP-site, WWW-site і т. ін.).

Веб-сторінка (Web-page) – складова веб-сайта, файл HTML-формату. Може містити гіпертекст, зображення, JAVA-аплети і інші веб-елементи. Сторінка може бути статичною або генерована динамічно.

Веб-хостинг (Web Hosting) – розміщення веб-сайта на спеціально налаштованому і під'єднаному до Інтернету комп'ютері. Організації, що надають послуги веб-хостингу, називаються **хостинг-провайдерами**.

Відвідуваність – кількість відвідувачів веб-сайта за певну одиницю часу. Є ключовою характеристикою при визначенні рейтингу сайта для участі в банерних мережах та інших проектах з просування сайта. Дотепер єдиних підходів вимірювання відвідуваності не вироблено. Для оцінки числа "унікальних відвідувачів" зазвичай використовують аналіз IP-адрес або функцію Cookie.

Гіперпосилання (Hyperlink) – фрагмент тексту, слово, символ у документі HTML, що є посиланням на інший документ (позначає посилання на іншу інформацію в мережі). Щоб відрізнити гіперпосилання від звичайного тексту, їх зазвичай виділяють жирним шрифтом або підкресленням. Гіперпосилання об'єднують

мультимедіа-документи з усього світу і встановлюють легкодоступні та незалежні від фізичного розміщення документів універсальні інформаційні зв'язки між ними.

Гіпертекст (Hypertext) – документ (текст), що містить гіперпосилання на інші документи, які можуть бути відображені безпосередньо з вихідного (первинного) документа шляхом активізації гіперпосилання. Браузер переміщує користувача Інтернету з одного документа на інший, як тільки той вказує на гіперпосилання.

Глобальна мережа (WAN – WideArea Network) – мережа, що забезпечує передавання інформації на значні відстані з використанням комутованих і виділених ліній або спеціальних каналів зв'язку.

Дизайн (Web Design) – оформлення веб-сторінок. Він відіграє таку саму роль для сайта, як поліграфічний дизайн і верстка для паперового видання. Часто під веб-дизайном розуміють не лише створення графічних елементів для сайта, а й проектування його структури, навігації й іноді навіть програмної частини, що потрібна для роботи сайта, тобто створення сайта цілком. Дизайн у розумінні ефективної роботи сайта є значно важливішим, ніж «гарна картинка».

Дизайн сайта – не лише художнє оздоблення сайта, а й розроблення призначеного для користувача інтерфейсу, що є невід'ємною його частиною.

Домен – адреса вашого веб-сайта в мережі Інтернет. Це ім'я, що використовується для адресації комп'ютерів і ресурсів в Інтернеті за допомогою звернення до глобальної системи доменних імен. Наприклад: www.name.com.ua, де *name* – це і є доменне ім'я, а *com.ua* – це зона домену. Це літерне позначення вашого сайта. Всі комп'ютери в Інтернеті насправді позначаються цифрами, наприклад, 213.180.194.129, проте пересічному користувачу Інтернету дуже складно запам'ятати такий набір цифр. Тому була вибрана альтернатива – літерні адреси, домени. Цифри як позначення серверів залишаються, проте їм відповідають певні літерні назви. Доменні імена записують латинськими літерами. Для перегляду вашого сайта користувачі вписують у вікно браузера літерну адресу, після чого відбувається під'єднання до сервера, на якому розміщується сайт, і сторінки сайта стають доступними для перегляду.

Електронна пошта (E-mail) – сервіс мережі Інтернет, що дає можливість обмінюватися повідомленнями в електронній формі за допомогою комп'ютерних мереж, програмне забезпечення для передавання текстових повідомлень за допомогою комп'ютерної мережі. Електронний аналог листів, що пересилаються поштою. Найпоширеніший спосіб спілкування в Інтернеті. Нині електронною поштою можна пересилати не лише текст, а й усі інші види даних, що прикріплюються до листів. Самі листи в змозі підтримувати всі операції з шрифтами, містити фон, таблиці та ілюстрації. Кожен абонент електронної пошти має особисту поштову адресу, що складається з імені користувача в системі і назви комп'ютера, на якому запущений поштовий сервер, розділених символом @. З погляду користувача, електронна пошта є програмою, що дає змогу відправляти повідомлення, прямо складаючи їх на комп'ютері, і одержувати листи, відправлені іншими. Зручність використання та швидкість доставлення повідомлення – основні характеристики, за якими електронна пошта переважає звичайну «паперову». Найбільш поширеними поштовими програмами є: Microsoft Outlook Express, Microsoft Internet Mail, Netscape Messenger із пакета Netscape Communicator, Eudora, TheBat та ін.

Завантаження, або показ, – перегляд будь-якої сторінки сайта, зареєстрований лічильником відвідувань.

Індекссація сторінок сайта – аналіз і розпізнавання текстової інформації на сторінках сайта пошуковими роботами.

Інтернет (Internet) – глобальна комп'ютерна мережа світового масштабу. Інтернет не є новим видом фізичної мережі – це спосіб об'єднання розподілених різномірних фізичних мереж і набір узгоджень (протоколів обміну) для їх взаємного використання в об'єднаній глобальній всесвітній мережі. Інтернет забезпечує комп'ютерну взаємодію для пересилання повідомлень електронної пошти, передавання файлів, підключення до віддалених інтернет-серверів і одержання доступу до інформації, що має найрізноманітніші форми. Її завдання – забезпечити користувачам постійний доступ до будь-якої інформації. Інтернет пропонує практично необмежені інформаційні ресурси, корисні відомості, навчання, розваги, можливість спілкування з компетентними людьми, послуги видаленого доступу, електронної пошти тощо. Інтернет забезпечує принципово новий спосіб спілкування людей, що не має аналогів в світі.

Інтерфейс сайта – сукупність програмних і графічних засобів, які забезпечують користувачеві зручну взаємодію з елементами сайта.

Інформаційне середовище (Information environment) – сукупність технічних і програмних засобів зберігання, оброблення і передання інформації.

Key animators – розкадровники на базі сторі-бордів, що роблять розкадровування (*layout*), яке визначає розмір сцени, положення камери, положення героїв і вигляд тла.

Клік – активація (найчастіше лівою кнопкою миші) гіперпосилання (текстового або графічного) з метою переходу на сторінку або запуску якого-небудь процесу.

Корпоративний сайт – сайт, що представляє в Інтернеті підприємство або організацію будь-якого профілю, масштабу і організаційно-правової форми.

Лінк (Link) – у звичайному вжитку посилання в мережі Інтернет (виділений елемент гіпертексту), що дозволяє переміщення до іншої частини документа, а також процедура з'єднання з комп'ютерними системами, що зберігають гіпертекстові документи на серверах мережі Інтернет, розміщених по всій території земного шару. В індустрії комп'ютерного програмування лінком називають створення готової до виконання програми шляхом об'єднання (компонування) окремо скомпільованих об'єктних програмних модулів. У деяких файлових системах – альтернативне ім'я файла. Наприклад, у системі UNIX із файлом може бути пов'язано декілька імен. В галузі телекомунікацій іноді термін вживають у значенні ланки зв'язку – засобу зв'язку між суміжними вузлами мережі.

Лічильник відвідуваності – спеціальна програма, що дає можливість отримувати дані про унікальних відвідувачів на кожній сторінці сайта, а також про кількість сторінок, переглянутих користувачами за певний проміжок часу.

Логічна структура сайта – модель сайта, що відображає сукупність розділів і доменів сайта. Найчастіше представляється у вигляді ієрархічного списку або блок-схеми.

Матеріали для сайта – тексти, зображення, таблиці, списки, текстові, звукові, відеофайли, призначені для включення в сайт.

Модуль (програмний модуль) – компонент CMS, що поєднує зберігання певного контенту сайту і його відображення, модифікацію в інтерфейсі CMS. Модульна система дає можливість постійно розвивати та удосконалювати систему, а в разі виникнення нових завдань – оперативно вирішувати їх шляхом конфігурації системи необхідними модулями.

Навчально-Інформаційне середовище – система інформаційно-комунікаційних і традиційних засобів, спрямованих на організацію навчальної діяльності учнів.

Портал (Web Portal) – інтернет-сайт, що надає максимально широкий спектр послуг, які відповідають потребам пересічного користувача Мережі. До переліку сервісів, що надаються, як правило, входять пошук інформації, безкоштовна електронна пошта, стрічка новин, прогноз погоди, відомості про курси валют, перелік посилань на мережеві ресурси та ін. У більшості випадків у порталів є також значне власне змістове наповнення. Мета порталів – створення місця в Мережі, з якого велике число користувачів регулярно починає свою роботу в Інтернеті. Тому портали є привабливим місцем для розміщення реклами. Порталами можуть вважатися сайти, що мають стабільно високу відвідуваність. Більшість порталів сформовано навколо пошукових машин і довідників інтернет-ресурсів. Крім універсальних порталів, розрахованих на всіх користувачів без обмеження, є галузеві (тематичні) портали, чітко орієнтовані на потреби певної групи користувачів: Yahoo.com, Bigmir.net, Uaportal.com, Gala.net, Яндекс.ru та ін.

Розділ сайту – елемент структури сайту, призначений для тематичної організації інформаційного наповнення, поіменована сторінка або група сторінок сайту, де ім'я відображає тему (тематику) цієї сторінки або групи сторінок сайту.

Сайт (Web Site) – сукупність логічно пов'язаних web-сторінок, розміщених, як правило, на одному комп'ютері. Містить початковий файл – домашню сторінку, та інші, які називають сторінками. Передивитися сайт можна на своєму комп'ютері, використовуючи спеціальну програму web-браузер.

Сайт – сукупність сторінок, розташованих в єдиному адресному просторі (домени), що містять текстову і графічну інформацію (а також будь-яку іншу інформацію, яку можна представити в електронному вигляді) і мають певні функціональні можливості. Робота з сайтом можлива за наявності таких програм (браузерів), як Internet Explorer, Mozilla Firefox Safari та ін.

Сервер мережі Інтернет – комплекс технічних і програмних засобів, що забезпечують функціонування будь-яких необхідних сервісів Інтернету: http-сервіс (сайт), E-mail (електронна пошта), конференції, ftp і т. ін. Для розміщення сайту в Інтернеті необхідний інтернет-сервер, що підтримує як мінімум сервіс http.

Сесія – перегляд користувачем декількох сторінок сайту.

Система управління сайтом (CMS – Content Management System) – програмне забезпечення, що дає можливість управляти вмістом і структурою сайту.

Сторінка сайту (синонім: веб-сторінка) – 1) (на логічному рівні) поіменована сторінка сайту, ім'я якої відображає тему (тематику) певної сторінки сайту; 2) (на фізичному рівні) файл на веб-сервері, що однозначно визначається адресою (URL). Сторінки сайту переглядають за допомогою браузера.

Структура сайту – сукупність його елементів і стійких зв'язків між ними, сукупність логічної і фізичної структури сайту.

Тег (Tag – мітка) – оператор мови розмітки гіпертексту. Теги вміщені в кутові дужки і зазвичай застосовуються в парах, тобто мають мітку, що відкривають і закривають, які позначають, відповідно, початок і кінець області дії. Починаються із символу «<» і завершуються символом «>».

Тег (Tag) – позначки в HTML-файлі (або в тексті, що відформатований в іншому форматі, наприклад, Amigaguide), що визначають межі елементу. Це елемент HTML, є текстом, обмеженим кутовими дужками <>, активний елемент, що змінює представлення наступної за ним інформації. Може мати певні атрибути. Зазвичай є два теги – що відкриває і закриває. Наприклад **b** – ці теги описують текст між ними як напівжирний.

Фізична структура сайту – модель сайту, сукупність директорій, файлів і доменів сайту, що відображає.

Фрейм – частина веб-сторінки, побудованої на основі фреймів. Ідеологія фреймів нагадує вікна операційної системи, прив'язані до одного місця веб-сторінки – користувач може змінювати будь-яке з вікон, тоді як інші залишаються незмінними. Фрейми призначені для сайтів зі складною навігацією; не рекомендується використовувати їх в інших випадках, оскільки у зв'язку з особливостями структури вони незручні для робіт пошукових машин.

Хіт – факт запиту браузером завантаження сторінки, за винятками перезавантаження.

Хост – унікальна IP-адреса клієнта. Один користувач може мати декілька IP-адрес, якщо виходить у мережу через модем, а також декілька користувачів можуть мати одну IP-адресу, коли з'єднання декількох комп'ютерів здійснюється через виділену лінію.

Хостинг (hosting) – послуга з розміщення та збереження файлів клієнта на сервері організації, що надає таку послугу (хостера). Слід розділяти поняття "хостинг" і поняття "створення сайту", "дизайн", "реєстрація і підтримка домену". Найчастіше для невеликих і середніх сайтів непотрібні встановлення і використання окремого сервера, і найефективнішим і популярним рішенням є так званий віртуальний сервер, коли одна машина провайдера хостингу забезпечує функціонування декількох (аж до сотні) віртуальних серверів користувачів.

Цільова аудиторія – група користувачів мережі, які зацікавлені в інформації, наданій на певному сайті.

Юзабіліті (usability) – термін використовують для визначення ступеня зручності використання сайту його відвідувачами. Включає як інформаційну складову структури сайту (наприклад, зручність навігації, сприйнятний шрифт і т. ін.), так і низку технічних аспектів (наприклад, швидкість завантаження сторінок сайту тощо).

Ядро аудиторії – число користувачів, які регулярно протягом певного терміну відвідують веб-сайт.

Animation Supervisor – контролер анімації.

Art boards («художні картки») – готуються художником-постановщиком для митців тла.

Art Director – художник-постановник, що створює «сюжетні картки» (*image boards*), малює деталізовані комплекти ескізів (*model pack*) для розкадровників і «художні картки» для розробників тла анімації.

BG artists – митці тла.

Character Designer – розробник персонажів, їх зовнішнього вигляду і костюмів.

HTML (Hypertext Markup Language) – мова розмітки гіпертекстових документів, основний спосіб зберігання і передавання документів у мережі Інтернет. Є звичайним текстовим файлом, в якому те, що ми зазвичай бачимо на сторінках, перемежується невидимим для перегляду з браузера кодом. Цей код і є мовою розмітки HTML. Як елементи форматування використовують так звані теги (*tag*). Мова розмітки гіпертексту дає можливість за допомогою міток (тегів) визначати структуру і зовнішній вигляд HTML-документа (веб-сторінки) при відображенні в браузері, а також створювати посилання на інші файли. Головною особливістю HTML є здатність використовувати гіперзв'язки (*links*), завдяки яким можливі посилання на інші документи, як локальні, так і ті, що перебувають на іншому кінці земної кулі, а також впровадження в документи зображень, звуку, відео і т. ін. HTML застосовують для надання певного вигляду тому або іншому елементу, чи то таблиця, текст або картинка.

Image boards («сюжетні картки») – ілюструють основні моменти сюжету, а також визначають постановку, розфарбовування і інші деталі.

Inbetweeners (фазовщики) – художники, які за допомогою ключових кадрів як основу створюють проміжні кадри заповнюючи проміжки між ключовими.

Inbetweening – розбиття на фази, тобто промальовування проміжних фаз анімації між ключовими кадрами.

JAVA – міжплатформена мова програмування. Програми, написані на JAVA, запускаються на стороні клієнта з використанням так званої віртуальної машини (VM) Java. Застосовується для створення динамічних сторінок, організації доступу до баз даних за допомогою Інтернету тощо.

Javascript – мова програмування, що ґрунтується на об'єктному представленні браузера. Текст програми вбудований безпосередньо в HTML-документ і інтерпретується самим браузером. JavaScript застосовується для додавання інтерфейсу сторінки більшої інтерактивності порівняно з HTML: наприклад, меню, що спливають, біжучий рядок, малюнки, що змінюють вигляд при підведенні курсора, і т. ін.

Motion Tweening – анімація руху і масштабування.

Onion skinning – функція анімаційних програм, яка дає можливість напівпрозорого перегляду попереднього/наступного малюнка на одному кадрі. Виконує роль кальки.

Perl – мова програмування. Програми, написані на Perl, запускаються на стороні сервера. В основному застосовується на UNIX-орієнтованих веб-серверах. Використовується для забезпечення доступу до баз даних, створення динамічних сторінок і т. ін.

PHP (Personal Home Page) – засіб створення інтерактивних веб-сторінок, головною перевагою якого є можливість формування сторінок за допомогою інтерактивної взаємодії «клієнт – сервер». Включає CGI-інтерфейс, інтерпретатор мови і набір функцій для доступу до баз даних і різних об'єктів Всесвітньої павутини.

PNG (Portable Network Graphic) – новий графічний формат (читається: пінг), введений для заміни формату GIF після того, як з останнім виникли патентні проблеми. Оскільки формат новий, то підтримується дуже невеликою кількістю браузерів і лише деякими видами програмного забезпечення. Практично не поширений у WEB. На відміну від GIF, дає можливість зберігати зображення, що мають глибину кольору до 64 бітів на піксель, підтримує окремий альфа-канал, дещо покращене стиснення.

SEO (Search Engine Optimization) – оптимізація та просування сайту в пошукових системах з метою підвищення його позиції в результатах пошуку за тематичними запитам, щоб привабити більшу кількість цільових відвідувачів з пошукових систем.

Shape Tweening – анімація форми.

Storyboards (сторі-борди) – ряд послідовних малюнків, що показують основні моменти майбутнього анімаційного фільму (сценарій у малюнках).

Time sheet, exposure sheet, xsheet – часовий аркуш, експозиційний аркуш виконується розкадровниками і визначає час епізоду.

Tweening – анімація, повторення, автоматичне розбиття на фази, що виконується комп'ютером за ключовими кадрами.

URL (Uniform Resource Locator) – інтернет-адреса, присвоєна кожній веб-сторінці. Кожен URL в Інтернеті унікальний і однозначно визначає документ в мережі Інтернет. URL – універсальна адреса ресурсу, унікальне ім'я, що однозначно визначає документ в мережі Інтернет. Найширше використовується у WEB. Коли ви хочете послатися на будь-який документ у Мережі, то користуєтеся стандартною угодою з написання URL, наприклад: <http://www.microsoft.com/index.htm>

WYSIWYG (What You See Is What You Get) стосовно CMS – редагування контенту, за якого відображення в редакторі CMS збігається з відображенням на сайті.



РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Усенко Д. Уроки Web-мастера. – М.: БИНОМ: Лаборатория знаний, 2003. – 507 с.



РЕЗЕРВ ЧАСУ

(за вибором учителя)



V

§ 19. Прийоми роботи з графічним редактором Adobe Photoshop. Інтерфейс програми Adobe Photoshop

Головне меню програми містить дев'ять пунктів: File (Файл), Edit (Редактирование), Image (Изображение), Layer (Слой), Select (Выделение), Filter (Фильтр), View (Вид), Window (Окно), Help (Помощь). Ліворуч від робочого поля розміщена панель інструментів, праворуч – панелі (палітри), що спливають (рис. 19.1–19.4) Увімкнуті та вимкнуті всі елементи, розташовані на робочому полі, можна за допомогою меню View (Вид).

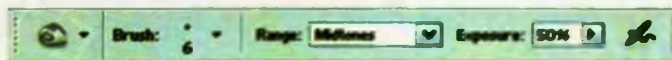


Рис. 19.1. Панель інструментів



Рис. 19.3. Панель налаштувань для інструмента Burn



Рис. 19.4. Панель налаштувань для інструмента Paint Bucket

Інструменти програми

Всі інструменти у програмі Photoshop містяться на спеціальній панелі (див. рис. 19.1). Деякі інструменти позначені маленьким трикутником. Якщо натиснути на піктограму і зачекати кілька секунд, розкриється палітра, що спливає, де можна обрати інструмент, що входить до тієї самої групи. Для вибору інструмента з набору слід перемістити на нього курсор миші і клацнути по ньому. При наведенні курсора на інструмент висвічується підказка, якщо увімкнута опція Show Tool Tip (Підказки по інструментам) діалогового вікна Preferences (Установки), що відкривається командою File->Preferences->General (Файл->Установки->Основные).

Дуже зручно викликати інструменти за допомогою клавіатури (запам'ятайте букви, призначені для кожного інструмента). Якщо ви забули клавішну комбінацію, наведіть курсор на піктограму інструмента, затримайте на кілька секунд, і підказка, що спливає, нагадає її вам (див. рис. 19.2).

Для кожного інструмента задаються власні параметри (наприклад, режим змішування, значення непрозорості) на панелі налаштувань, розташованій вгорі екрана. Склад налаштувань на панелі змінюється залежно від того, який інструмент активний (рис. 19.3).



Мал. 19.2. Панель інструментів.

Приклад розкриття набору інструментів, що містяться на кнопці з маленьким трикутником

Інструменти виділення

До інструментів виділення належать Rectangular (Область) , Elliptical (Овальная область) , Single Row (Горизонтальная строка) , Single Column (Вертикальная строка) , Lasso (Лассо) , Polygon Lasso (Многоугольное лассо) , Magnetic Lasso (Магнитное лассо) , та Magic Wand (Волшебная палочка) .

Інструмент Rectangular (Область)  виділяє прямокутні області, Elliptical (Овальная область)  - еліптичні, Single Row (Горизонтальная строка)  та Single Column (Вертикальная строка)  - відповідно горизонтальні та вертикальні смуги товщиною 1 піксель. Інструмент Lasso (Лассо)  дає змогу виділяти області неправильної форми, намальовані на екрані курсором, Polygon Lasso (Многоугольное лассо)  - області у формі багатокутників, вузли яких утворюються натисканням мишею (для завершення вводу слід клацнути двічі), інструмент Magnetic Lasso (Магнитное лассо)  дає можливість виділяти області на основі розмежовування кольорів. Інструмент Magic Wand (Волшебная палочка)  виділяє області на основі подібності кольорів.

Близький за змістом інструмент Crop (Рамка)  застосовують для обрізання країв зображення, а Move (Перемещение)  використовують для пересування вибраних областей. Практично в усіх режимах роботи (за винятком Hand ) пересування здійснюється за затисненої клавіші Ctrl, за Ctrl + Alt переміщення здійснюється з клонуванням, і при Ctrl + Alt + Shift маршрут переміщення відбуватиметься строго під кутом 90°.

Інструменти редагування

До інструментів редагування належать Clone Stamp (Штамп) , Pattern Stamp (Текстура) , Smudge (Палец) , Blur (Размытие) , Sharpen (Резкость) , Dodge (Осветлитель) , Burn (Затемнитель) , та Sponge (Губка) .

Clone Stamp (Штамп)  - інструмент для клонування: ним обирають деяку ділянку зображення (затиснувши клавішу Alt клацають на потрібному місці, потім відпускають) і копіюють її в інше місце. Інструмент Pattern Stamp (Текстура)  клонує наперед обрану текстуру. Інструмент Smudge (Палец)  "розмазує" кольори, створюючи ефект малювання аквареллю. Інструмент Blur (Размытие)  розмиває різкі краї (зменшує чіткість), а Sharpen (Резкость)  - навпаки, виявляє на зображенні всі подробиці. Інструменти Dodge (Осветлитель)  та Burn (Затемнитель)  відповідно освітлюють або затемнюють ділянки зображення, а Sponge (Губка)  збільшує або зменшує інтенсивність кольорів.

Виділення

Якщо виділити якусь область зображення, то редагувати можна буде тільки її, всі інші пікселі зображення будуть захищені. Після того, як створено виділення, на екрані відобразиться рухома рамка, що є межею виділення. Якщо за допомогою інструмента Move (Переместить)  зрушити виділену область, то ділянка, яка залишиться після того, як ви забрали частину зображення, буде автоматично залита

фоновим кольором. З іншого боку, якщо за допомогою цього самого інструмента перемістити виділену область, розташовану на шарі, то ця область стане прозорою.

Виділення простої форми

За виділення прямокутної та еліптичної області відповідають інструменти Rectangular Marquee (Прямоугольная область)  або Elliptical Marquee (Овальная область) , "гаряча" клавіша – М.

Для інструментів Rectangular Marquee (Прямоугольная область) або Elliptical Marquee (Овальная область) можна встановити точні розміри майбутньої виділеної області, для цього потрібно з меню, що спливає, Style (Стиль), розташованого на панелі параметрів, вибрати пункт Fixed Size (Фиксированный размер) та ввести значення ширини й висоти (рис. 19.5).



Рис. 19.5. Панель фіксованого розміру прямокутного виділення

Створення складної виділеної області довільної форми.

Інструмент Lasso (Лассо)  ("гаряча" клавіша L) дає змогу обводити фігури, що мають складну форму.

На панелі параметрів інструмента введіть значення параметра Feather (Растушевывание), щоб згладити границі виділеної області.

Щоб розпочати виділення, затисніть ліву кнопку миші та тягніть курсор навколо потрібного об'єкта, коли відпустите – кінці незамкнутої границі автоматично будуть з'єднані найкоротшим відрізком.

Якщо вам потрібно побудувати відрізок прямої при роботі з інструментом Lasso, то, не відпускаючи кнопку миші, натисніть клавішу Alt і клацайте мишею, щоб створювати кути, відпустіть клавішу, щоб продовжити створення довільно виділеної області.



Рис. 19.6. Приклади створення складної виділеної області довільної форми інструментом Лассо

Інструмент Polygon Lasso (Полигональное лассо)  ("гаряча" клавіша L) дає змогу створювати виділення ламаними у формі багатокутників. Для того щоб розпочати виділення, клацніть у потрібному місці на зображенні, так ви задасте першу опорну крапку для нового контуру виділення. Не натискаючи кнопки миші, перемістіть курсор в інше місце, за ним потягнеться відрізок, якщо знову клацнути на зображенні, то можна визначити ще одну опорну крапку – буде створено перший відрізок контуру.



Рис. 19.7. Приклади створення складної виділеної області довільної форми інструментом Полігональне Лассо



Рис. 19.8. Результат застосування інструмента **Magic Wand** до чорної області космосу

Якщо ви натиснете ще раз на зображення, буде створено новий відрізок, повторюючи цю операцію, можна створювати різні ламані.

Затиснувши клавішу Alt, можна в процесі побудови виділення тимчасово активізувати інструмент Lasso. Щоб відновити дію інструмента Polygon Lasso, досить відпустити клавішу.

Затиснувши клавішу Shift, можна створити прямолінійні ділянки виділення під кутом, кратним 45° .

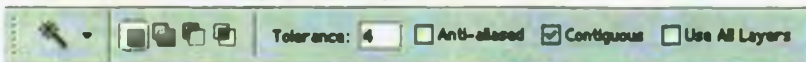
Натисніть клавішу Delete, щоб видалити останній створений кут.

Виділення пікселів залежно від їхнього кольору

За допомогою інструмента Magic Wand (Волшебная палочка) , "гаряча" клавіша якого W, можна виділяти суміжні пікселі одного відтінку або одного рівня прозорості.

Щоб у виділену область увійшли тільки пікселі, суміжні з пікселем, по якому ви клацнете, потрібно на панелі параметрів поставити галочку Contiguous (Смежные). Якщо зняти галочку, то будуть виділені пікселі по всьому зображенню (ті, що "схожі" на той колір, по якому ви клацнули).

Панель параметрів інструмента Magic Wand:



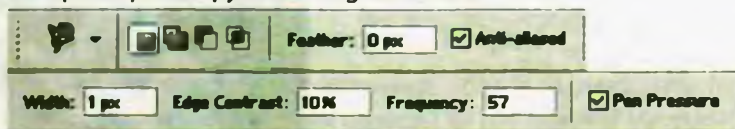
Щоб створити виділення, потрібно клацнути на будь-якому відтінку (пікселю) у вікні зображення.

Інструмент Magnetic Lasso

Інструмент Magnetic Lasso (Магнитное лассо) , "гаряча" клавіша якого L, може значно полегшити процес виділення фігур неправильної форми й фігур, що мають

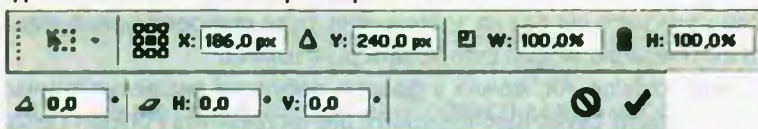
розмиті, змазані або складні границі. Цей інструмент не вирішує всіх проблем, але значно полегшує роботу.

Панель параметрів інструмента Magnetic Lasso:



Трансформування виділеної області

Для трансформування виділеної області використовують команди контекстного підменю Edit -> Transform (Редактирование->Трансформирование): Scale (Масштабирование), що дає змогу змінити розміри виділення (якщо утримувати клавішу Shift, то зі збереженням пропорцій), Rotate (Поворот) – повернути, Skew (Наклон) – нахилити, Distort (Искажение) – розтягнути в різних напрямках, Perspective (Перспектива) – додати перспективу. Задати точні параметри трансформування можна у відповідних полях на панелі параметрів:



Підтверджують трансформацію натисканням на клавішу Enter, відмінняють – клавішею Esc або відповідними кнопками на панелі інструментів.

Створення нового шару

Щоб створити повністю прозорий шар у режимі Normal (Нормальный), клацніть по кнопці Create New Layer (Создать новый слой), що міститься внизу палітри Layers (Слои) (рис. 19.9).

Якщо потрібно при створенні шара задати його властивості, виберіть у меню палітри Layers (Слои) команду New Layer (Новый слой) (рис. 19.10).

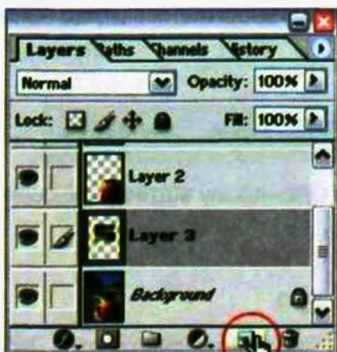


Рис. 19.9



Рис. 19.10

Також, щоб задати параметри шару, можна, натиснувши клавішу Alt, клацнути по кнопці Create New Layer унизу палітри Layers.

Створити шар можна і вибравши в головному меню Layer -> New -> Layer (Слой -> Новый -> Слой) (комбінація клавіш Ctrl + Shift + N), після чого має з'явитися вікно, в якому можна задати деякі параметри шару.

У полях Mode (Режим смешивания) і Opacity (Непрозрачность) можна вибрати режим накладання (змішування) шарів, пізніше ці характеристики можуть бути змінені.

Новий шар з'явиться безпосередньо над шаром, що до того був активним.

Розмір іконки, що показує зображення шару в палітрі Layers, можна змінити (краще вибрати найлегший варіант, щоб робота з Photoshop була швидшою, оскільки буде займати менше оперативної пам'яті). Для цього потрібно з меню палітри Layers (Слои) вибрати Palette Options (Опции палитры), і у вікні, що з'явилося, вибрати потрібний варіант.



Рис. 19.11

Ефекти шарів

До шару можна застосувати такі спеціальні ефекти: Drop Shadow (Отбросить тень), Inner Shadow (Внутренняя тень), Outer Glow (Внешнее свечение), Inner Glow (Внутреннее свечение), Bevel and Emboss (Скос и рельеф), Satin (Атлас), Color Overlay (Наложение цвета), Gradient Overlay (Наложение градиента), Pattern Overlay (Наложение узора) і Stroke (Кайма). Ефекти шарів можна застосовувати до будь-якого шару, навіть до текстового, що редагується, і в будь-який момент їх можна увімкнути або вимкнути. Ефект шару автоматично впливає на всі непрозорі крапки шарів й оновлюється при додаванні, зміні чи видаленні пікселів з шару.

Параметри ефектів задаються в пікселях. Це означає, що ефекти з тими самими параметрами будуть мати неоднаковий вигляд на зображеннях з різним розмірами.

Комплект ефектів з певними параметрами програма вважає стилем. Photoshop містить непогану бібліотеку стилів, яку можна доповнювати власними зразками.

Всі ефекти застосовують і редагують за допомогою діалогового вікна Layer -> Layer Style (Слой -> Стил слоя) (рис. 19.14–19.17).

Щоб побачити список ефектів, які були застосовані до шару, клацніть по стрілці поруч із значком, котрий показує, що до цього шару були застосовані ефекти.

Для редагування наявного ефекту шару (чи для додавання ще одного) клацніть (двічі) по імені ефекту в списку. Можна також вибрати ефект з меню, що спливає, Add layer style (Добавить стиль слоя), розташованого внизу палітри Layers (Слои), чи вибрати з меню Layer->Layer Style.

За допомогою програми Photoshop можна копіювати ефекти з одного шару в інший. Щоб це зробити, виберіть шар, що містить ефект, далі скористайтеся командою Layer -> Layer Style -> Copy Layer Style (Слой -> Стил слоя-> Копировать стиль

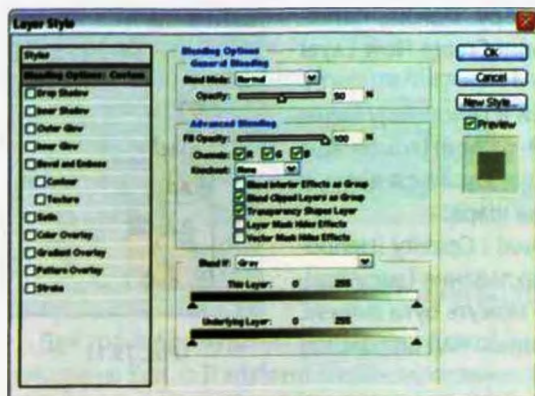


Рис. 19.12



Рис. 19.13

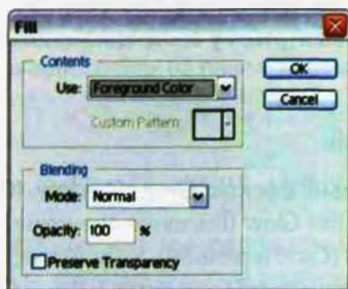


Рис. 19.14

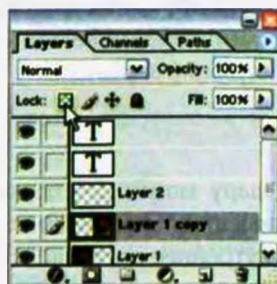


Рис. 19.15

слоя), потім виберіть інший шар і виконайте команду Layer -> Layer Style -> Paste Layer Style (Слой > Стилль слоя > Вставить стиль слоя).

Можна також відкрити список ефектів шару і перетягнути ім'я окремого ефекту на ім'я іншого шару чи на панель Effects (Эффекты) іншого шару.

Застосований ефект можна тимчасово приховати, але всі параметри збережуться, для цього розгорніть список застосованих до даного шару ефектів, потім клацніть по значку у вигляді ока (клацніть по ньому ще раз, щоб знову відобразити ефект) (рис. 19.13).

Заливання кольором чи візерунком

Для однотонного заливання основним чи фоновим кольором використовують команду Edit -> Fill (Правка->Залити) чи натиснуть комбінацію клавіш Shift + Backspace, з'явиться наступне вікно (рис. 19.17).

Якщо не хочете заливати прозорі області шару, на палітрі Layers (Слои), поставте галочку Lock transparent pixels (Блокировать прозрачные точки).

З меню, що спливає, Use (Используя) виберіть, чим ви хочете залити виділену область чи шар: Foreground Color (Основной цвет), Background Color (Фоновый цвет), Black (Черный), 50% Gray (50% серый) чи White (Белый). Якщо виберете ва-

ріант Pattern (Узор), клацніть по стрілці поля Custom Pattern (Узор по вибору пользователя) і на панелі, що спливає, вкажіть зразок.

Виберіть режим накладання (змішування) в полі Mode (Режим) і непрозорість у полі Opacity (Непрозорність).

Якщо на палітрі Layers (Слои) ви забули поставити прапорець Lock transparent pixels (Блокировать прозрачные точки), то замість цього можна тут поставити галочку Preserve Transparency (Сохранять прозрачность).

Якщо ви хочете створити власний повторюваний візерунок, щоб залити ним зображення, то за допомогою інструмента Rectangular Marquee (Прямоугольная область) виділіть область шару, яка буде повторюватися (у жодному разі не пом'якшуйте краї).

Виберіть команду Edit -> Define Pattern (Правка -> Определить узор), введіть ім'я та натисніть Ок. Після того як візерунок створено, зніміть виділення командою Deselect (Снять выделение) чи натисніть комбінацію клавіш Ctrl + D. Далі відкрийте діалогове вікно Fill (Залить) і виберіть зі списку Use -> Pattern (Узор).

Клацніть по мініатюрі Custom pattern (Узор по вибору пользователя), випаде наступний список, в якому ви можете знайти новостворений зразок візерунка (рис. 19.19).



Рис. 19.16

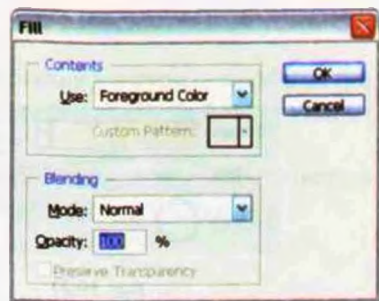


Рис. 19.17

Застосування градієнта в якості шару заливання

Шар заливання градієнтом зазвичай розташовується нагорі всього активного шару, якщо перед створенням шару заливання градієнтом створити виділену область, то цим можна буде обмежити його дію.



Рис. 19.18



Рис. 19.19



Рис. 19.20

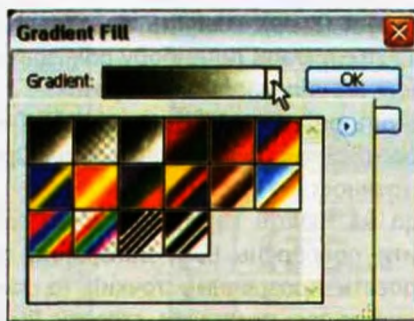


Рис. 19.20



Рис. 19.21



Рис. 19.22

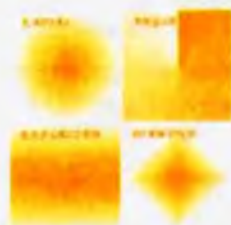


Рис. 19.23

Створити шар заливання градієнтом можна декількома способами.

На палітрі Layers натисніть по кнопці Create new fill or adjustment layer (Создать новый слой заливки или корректирующий слой) , що розташована внизу палітри, і зі списку, що випав виберіть Gradient (Градієнт) (рис. 19.20).

Після цього має з'явитися вікно, в якому ви можете вибрати потрібний зразок градієнта, тип заливання, кут і т. ін.

Щоб вибрати зразок градієнта, клацніть по стрілці у полі Gradient (Градієнт), розташованій вгорі діалогового вікна, та виберіть градієнт (рис. 19.21).

Якщо клацнути по зображенню градієнта в полі Gradient, то відкриється вікно Gradient Editor (Правка градієнта), за допомогою якого можна налаштувати сам зразок градієнта (рис. 19.22).

Поле Style (Стиль) відповідає за стиль градієнта, виберіть потрібний з п'яти доступних: Linear (Лінійний), Radial (Радіальний), Reflected (Отражений), Angular (Угловий) чи Diamond (Ромбовидний).

Робота з текстом

Оскільки текст у програмі Photoshop є векторним, він має тверді та чіткі межі, тому, щоб забезпечити це, програма використовує у разі зміни та створення тексту



Рис. 19.24. Текст
у режимі **None**



Рис. 19.25. Текст
у режимі **Smooth**



Рис. 19.26. Вигляд палітри
Character/Paragraph

векторний контур. Однак доданий у зображення текст раструється, це очевидно при збільшенні зображення до великих розмірів.

Крім того, за масштабування та інших трансформацій контури символів розраховуються заново. Це дає можливість при друці одержати векторний текст з максимальною роздільною здатністю.

Але і це ще не все, також можна надавати кожній букві власні атрибути (наприклад, шрифт, кегль), причому не тільки під час набору тексту, а й після.

Далі йтиметься про всі ці можливості та багато інших.

Створення тексту

Основним засобом роботи з текстом в Adobe Photoshop є інструмент Type (Текст) , що викликається натисканням клавіші T і який можна вибрати на панелі інструментів:

Для створення простого тексту клацніть у потрібному місці на зображенні, після чого введіть бажаний текст.

Клацніть по кнопці Palettes (Палитри) , щоб відкрити палітри Character (Шрифт) і Paragraph (Абзац).

Редагування тексту

Щоб відредагувати текст, його спочатку потрібно виділити. Для цього виберіть інструмент Type (Текст) і наведіть його на текст, який хочете редагувати (при цьому має змінитися вигляд курсору), і клацніть по ньому.

За допомогою миші можна виділити декілька символів (затиснувши ліву кнопку, тягніть ліворуч чи праворуч) або весь текст (клацніть тричі мишею).

Після того як текст виділений, його можна редагувати, видалити, змінити колір, розмір, шрифт тощо.

Деформація тексту за допомогою команди Warp Text

Дуже часто дизайнерам потрібно зробити текст нестандартної форми, тому в програмі Photoshop 7 є певний набір функцій Warp Text (Деформувати текст), які

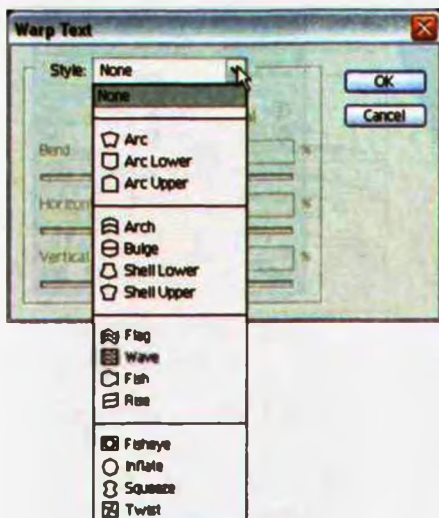


Рис. 19.27

дають можливість це зробити, а саме згинати габаритну рамку й текст. Деформований текст після цього можна редагувати.

Діалогове вікно Warp Text (Деформувати текст) можна відкрити, вибравши в меню Layer->Type->Warp Text (Слои->Текст->Деформировать текст) або натиснути на кнопку Warp Text на панелі параметрів інструмента Type (Текст).

У вікні, що з'явилося, потрібно зі списку Style (Стиль) вибрати потрібний стиль тексту (рис. 19.27).

Потім за допомогою повзунків варто змінити відповідні параметри обраного стилю.

Після того як до тексту було застосовано певний стиль, мініатюра шару зміниться, показуючи цим, що до тексту була застосована операція деформації.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

для перевірки власних навчальних досягнень за темою заняття

1. Де розташоване головне меню?
2. Де розташоване налаштування інструментів?
3. Як створити новий документ?
4. Що робити, якщо зображення не редагується?
5. Як відкрити панель шарів?
6. Як створити новий шар?
7. Як скопіювати шар?
8. Як зробити шар невидимим?
9. Як змінити прозорість, шаруючи?
10. Як об'єднати шари?
11. Як виділити зображення?
12. Як зняти виділення?
13. Як провести рівну лінію?
14. Як розфарбувати малюнок?
15. Як застосувати трансформацію?
16. Як змінити розрішення малюнків?
17. Навіщо потрібні маски шарів?



ПРАКТИЧНА РОБОТА 19.1

Оволодіння прийомами використання шарів. Застосування умінь роботи з інструментами виділення та трансформації

Послідовність виконання роботи:

Завдання 1. Створити відкинуту тінь

1. Відкрийте зображення.
2. Виставте основний колір – чорний, а фоновий – білий.
3. Відокремте об'єкт від фону, який буде відкидати тінь. Для цього виділіть об'єкт будь-яким інструментом виділення.
4. Скопіюйте виділений об'єкт.
5. Вставте виділений об'єкт у той самий документ. На палітрі Layers мають утворитися два шари.
6. Виділіть ваш об'єкт, оскільки він міститься на новому шарові, його можна виділити клацнувши в палітрі Layers на ньому при затиснутій клавіші Ctrl.
7. Створіть новий шар, натиснувши Ctrl + Shift + N чи вибравши в меню Layer -> New -> Layer.
8. Залийте виділення чорним кольором, для цього натисніть Alt + BackSpace (пересвідчившись, що основний колір – чорний).
9. Звузьте виділення Select -> Modify -> Contract з параметром 2.
10. Застосуйте функцію Select -> Feather (Ctrl+Alt+D) з параметром 2–3.
11. Select -> Inverse (BCtrl+Shift+I).
12. Видаліть непотрібну частину, натиснувши Del.
13. Зніміть виділення: Ctrl + D чи Select Deselect.
14. Пересуньте Layer, який ви створили, нижче вашого об'єкта. Для цього натисніть Ctrl + [чи виберіть у меню Layer -> Arrange -> Send Backward
15. Перейдіть у режим редагування Scew: Edit -> Transform -> Distort
16. Встановіть курсор, як показано на рисунку.
17. Затисніть ліву кнопку миші і тягніть уліво чи вправо, дивлячись, куди буде об'єктом відкинута тінь. Наприклад, ваш об'єкт відкидатиме тінь ліво
18. Якщо все добре, натисніть Enter, якщо ні – Esc і повторіть процедуру спочатку.

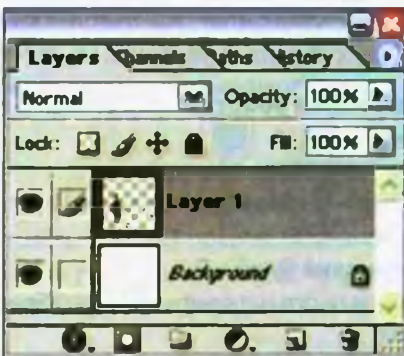


Рис. 19.27



Рис. 19.28

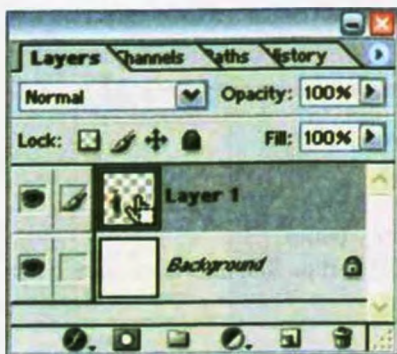


Рис. 19.29



Рис. 19.30



Рис. 19.31



Рис. 19.32

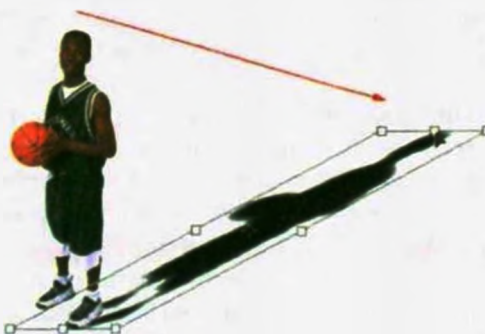


Рис. 19.33

19. Якщо тінь надто груба, то зменшіть її прозорість. Для цього на палітрі Layers у поле Opacity введіть 75 %.

Завдання 2. За вибором.



ПРАКТИЧНА РОБОТА 19.2

Оволодіння прийомами використання фільтрів.

Послідовність виконання роботи:

Завдання 1. Додати дощ до зображення.

1. Відкрийте зображення, в якому будете створювати ефект дощу.
2. Створіть новий шар: натисніть Ctrl + Shift + N або виберіть у меню Layer -> New -> Layer.
3. Установіть основний колір чорний, а фоновий білий – D.
4. Залийте зображення білим кольором. Для цього натисніть Ctrl + BackSpace, щоб залити фоновим кольором зображення.
5. Застосуйте фільтр Filter -> Noise->Add Noise з параметрами: Amount-100.
6. Переключіться в Gaussian та включіть Monochromatic.



Рис. 19.34



Рис. 19.35

7. Фільтр Filter -> Blur -> Motion Blur з параметрами: Angle-70, Distance-10.
8. Виберіть режим накладання шарів. Для цього потрібно в палітрі Layers зі списку вибрати Overlay чи Soft Light (на рисунку обрано саме цей варіант).
9. Для експерименту спробуйте інвертувати зображення – в деяких випадках виходить кращий результат. Для цього натисніть Ctrl + I.

Завдання 2. За вибором.



Рис. 19.36



ПРАКТИЧНА РОБОТА 19.3

Оволодіння прийомами заливання кольором та роботи с градієнтами

Послідовність виконання роботи:

Завдання 1. Залейте простір нового зображення розмірами 500px – 400px: Contents – White.

1. Створіть новий шар, натиснувши Ctrl + Shift + N чи вибравши Layer-New -> Layer.
2. Виберіть як основний колір #00B4EE та фоновий – білий.
3. Виберіть інструмент Gradient Tool  на панелі інструментів:



4. Натисніть Shift + G, поки не буде вибраний потрібний інструмент.
5. Виберіть градієнт, яким будете заливати зображення. Для цього натисніть на стрілочці справа від градієнта на панелі параметрів:



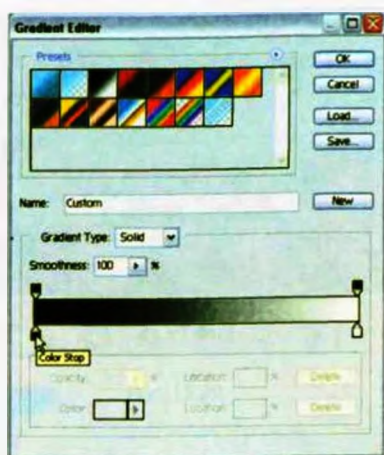


Рис. 19.37

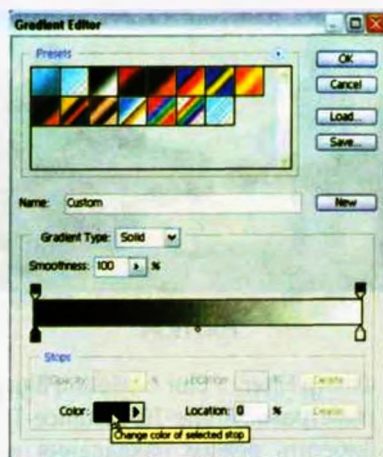


Рис. 19.38



Рис. 19.39

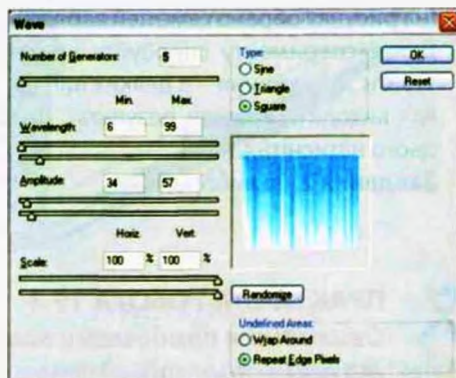
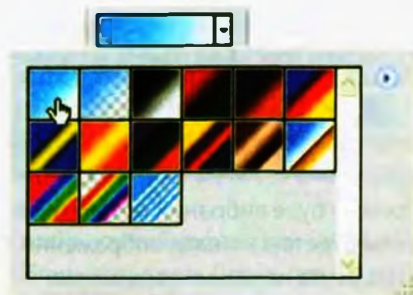


Рис. 19.40

6. У віконці, що з'явилося, виберіть градієнт з тих кольорів, які задані. У нашому випадку – це:



7. Якщо такого немає, то натисніть праву кнопку миші на будь-якому градієнті і в списку, що випав, виберіть New Gradient.

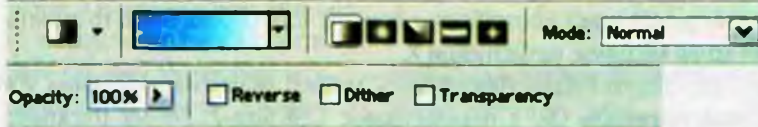
8. Клацніть два рази на градієнті.

Клацніть у центрі градієнта на панелі параметрів, щоб відредагувати градієнт:



9. Виберіть кольори, натиснувши на елемент, який показаний на рис. 19.37.
 10. Виберіть колір, натиснувши зліва в центрі слова "Color" (рис. 19.38).
 11. Виберіть колір – #00B4EE.
 12. Таку саму процедуру проробіть і для іншого кольору – білого.
 13. Натисніть Ок – градієнт готовий (рис. 19.39).

Увага! Пересвідчіться, що дані на панелі параметрів зазначені правильно:



14. Залийте градієнтом ваше виділення. Щоб залити градієнтом, потрібно тиснути ліву кнопку миші, розмістив мишку у верху вашого зображення, і, не відпускаючи, тягніть вниз, поки не дійдете до кінця зображення, потім відпустіть.
 15. Зніміть виділення Ctrl + D або в меню Select -> Deselect.
 16. Застосуйте фільтр Filter -> Distort->Wave з параметрами (рис. 19.40). Результат зображено на рис. 19.41.
 17. Застосуйте фільтр Filter -> Distort -> Polar Coordinates, переключившись у режим Rectangular to Polar (рис. 19.42).

Завдання 2. За вибором.

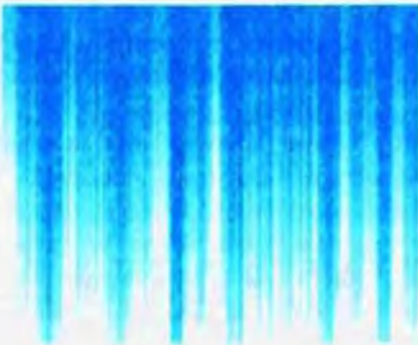


Рис. 19.41

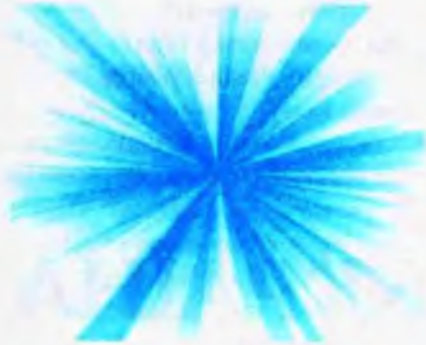


Рис. 19.42



ПРАКТИЧНА РОБОТА 19.4

Оволодіння прийомами роботи з текстом, текстовими шарами, фільтрами та налаштуванням зображення за допомогою пунктів меню. Зображення (IMAGE)

Завдання 1. Створення нового зображення кам'яного тексту розмірами 400–200px: Contents – White, Mode – RGD.

1. Виберіть колір: чорний – як основний, а як фоновий – білий, натиснувши D.
2. Виберіть інструмент для створення тексту Horizontal Type Tool (T) .
3. Щоб отримати гарний ефект, розмір тексту має бути великим. Тому виставте розмір 60–70 pt.
4. Якщо створюєте текст з потрібним написом чорного кольору, то змініть чорний і білий колір місцями, натиснувши X.
5. Застосуйте фільтр Filter -> Texturize -> Stained Glass (на запитання у вікні, що з'явилося, натисніть Ok) з параметрами: Cell Size-7, Border thickness-6, Light Intensity-0.
6. Виділіть чорну частину тексту. Для цього відкрийте діалогове вікно Select -> Color Range, з меню Select вибираємо Shadows та в поле вводіть значення 40–50.
7. Перейдіть у палітру Channels, натиснувши на кнопці створення нового каналу, та залийте виділення білим кольором Ctrl + Shift.
8. Зніміть виділення, натиснувши Ctrl + D (Select -> Deselect).
9. Застосуйте фільтр Filter -> Blur -> Gaussian Blur з параметром 1–1,5.
10. Відкрийте діалогове вікно Image -> Adjustmants -> Levels (Ctrl + L) та виставте потрібні параметри.
11. Зробіть виділення, клацнувши в палітрі Channels на новоствореному каналі за натиснутої клавіші Ctrl.
12. Застосуйте фільтр Filter -> Blur -> Gaussian Blur тільки вже з параметром 3,5–4,5.
13. Перейдіть назад у палітру Layers, виділивши шар з написом, клацнувши на кошику вниз.
14. Створіть новий шар, натиснувши Ctrl + Shift + N (Layer -> New -> Layer) та залийте виділення чорним кольором Ctrl + Shift.



Рис. 19.43



Рис. 19.44



Рис. 19.45



Рис. 19.46



Рис. 19.47

15. Застосуйте фільтр Filter -> Render -> Lighting Effects, потрібні параметри можна взяти з рисунку.
16. Застосуйте фільтр Filter -> Noise -> Add Noise з параметрами: Amount: 35–40, переключіться в Uniform та поставте галочку Monochromatic.
17. За допомогою вікна Image -> Adjustments -> Brightness/Contrast можна підправити значення Brightness і отримаєте текст потрібного вигляду в електронному варіанті. Для цього використовуйте сканування.

Завдання 2. За вибором.

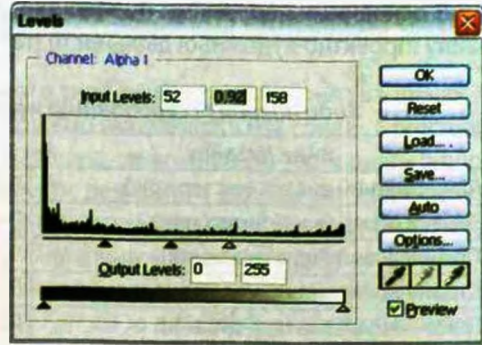


Рис. 19.48

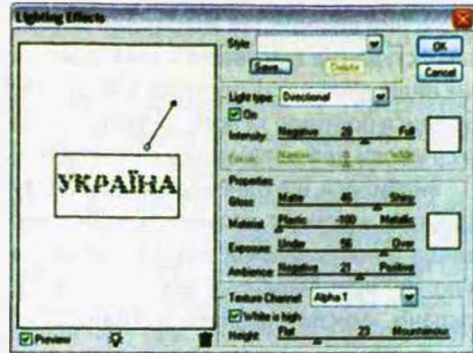


Рис. 19.49

§ 20. Психологічні основи дизайн-діяльності. Професійна спрямованість особистості

Діяльність – це реалізація особистісних властивостей людини, динамічна структура, яка здійснює перетворення інформації і енергії. Працююча людина має трудову мету, тобто суб'єктивну модель стану предмета праці, в який необхідно привести цей предмет з початкового стану за допомогою трудових – інформаційних і енергетичних дій. Ці дії людина може спрямовувати безпосередньо на предмет праці або через проміжний пристрій – знаряддя праці.

Сприйнята і актуалізована в пам'яті інформація може бути: прямою (закріпленою асоціативним зв'язком, автоматизованою дією); репродуктивно-мисленнєвою (поетапним перетворенням інформації за відомими правилами), продуктивною (творчою). За допомогою цих перетворень формується прогнозований результат трудової дії і програма (план, стратегія) дій для його досягнення.

Діяльність, спрямована на об'єкти зовнішнього світу, називають наочною, або екстеріоризованою, а спрямована на перетворення і формування власних енгам (уявлень, образів, понять, планів) – інтеріоризованою.

З основними напрямками професійної діяльності пов'язані відповідні види дизайну (проектно-художньої діяльності) (табл. 20.1).

Таблиця 20.1

Види дизайну і середовища професійної діяльності людини

Види дизайну	Типи професій
Ландшафтний дизайн (екстер'єрів)	Людина – природа (Л-П)
Дизайн середовища (інтер'єрів)	Людина-художні образи (Л-Х)
Промисловий (індустріальний)	Людина – техніка (Л-Т)
Дизайн костюмів	Людина – людина (Л-Л)
Графічний дизайн (веб-дизайн)	Людина – знакові системи (Л-З)

У другій половині XX ст. видатний учений Роджер Сперрі отримав Нобелівську премію за відкриття функціональної асиметрії правої і лівої півкуль головного мозку. Учений використав апаратні методи діагностики. Завдяки спеціальним шоломам у студентів фіксувалися електромагнітні хвилі, індуковані мозком у процесі різних видів діяльності: прослуховувалася музика, робилися математичні розрахунки, читалися поетичні та прозові твори, розглядалися графічні зображення, створювалися умови для занурення у світ мрій тощо.

Виявилося, що одні види діяльності зумовлюються лівим мозком, а інші правим. Причому в момент активності однієї півкулі інша «відпочиває». Завдяки відкриттю явища функціональної асиметрії у діяльності півкуль мозку людини стало зрозуміло, що працівників можна поділити за трьома основними типами: «художники-глядачі», «мислителі-слухачі», «майстри-діячі».

Лівим мозком зумовлюються:

1. Тактильні рухи правої руки.
2. Усне мовлення.
3. Письмо.
4. Рахунок.
5. Проекція правого зорового поля.

У працівників із активнішою лівою півкулею мозку переважає логічно-понятійне мислення над художньо-образною уявою. Тому цей тип людей, здатних більше за інших до абстрактного мислення, сприймання, перетворення і збереження аудіально-вербальної інформації, можна умовно назвати «мислителями-слухачами». Вони обдаровані природними здібностями до наукової творчості.

Правим мозком зумовлюються:

1. Тактильні рухи лівої руки.
2. Сприймання простору.
3. Несловесне формування понять-образів (уявлень, міміки, пантоміми).
4. Проекція лівого зорового поля.

Працівники з активнішою правою півкулею мозку характеризуються високим рівнем розвитку художньо-образної уяви і менше схильні до логічно-понятійного мислення. Завдяки розвиненій художньо-образній уяві у них переважає сприймання, перетворення і збереження візуально-сенсорної інформації. Тому умовно їх

можна назвати «художниками-глядачами». Вони обдаровані природними здібностями до художньої творчості.

Учені вказують на наявність проміжного типу особистості – «майстра-діяча». У нього обидві півкулі мозку достатньо розвинені і взаємодіють між собою. Є підстави вважати, що у майстрів-діячів активнішою є зона «міжпівкулля». На користь біологічної бази високого інтелекту можна навести результати досліджень корейських учених з національного університету в Сеулі, які заявляють, що виявили ділянку мозку, яка відповідає за обдарованість. «Геніальне місце» знаходиться в області кори великих півкуль головного мозку між верньою тім'яною і задньою частиною мозку. Дослідники на чолі з професором Лі Кун-хо за допомогою магніторезонансного томографа спостерігали за активністю мозку у підлітків (25 обдарованих школярів і стільки ж із середніми розумовими здібностями у віці 16–18 років). Їм пропонували завдання, що вимагають уміння міркувати. З'ясувалось, що в обдарованих учнів активність в області тім'яної ділянки кори великих півкуль головного мозку виявилась значно сильнішою.

Обдарованість зумовлюється природним середовищем і предметно-перетворювальною діяльністю в ньому. У другій половині ХХ ст. канадський учений Уайлдер Пенфілд зробив надзвичайне відкриття. З допомогою крихітних електродів він вивчав відкритий мозок людей, зумовлюючи дію на конкретні клітини або групи мозкових клітин. Він звернув увагу, що дотиком електрода до певної ділянки мозку викликається реакція у різних частинах і органах тіла. За результатами експерименту учений склав карту всієї поверхні кори головного мозку, позначивши на ній ті ділянки, які відповідають за ту чи іншу частину тіла. Найбільша ділянка мозку активізується долонями рук, предметно-перетворювальними діями, вдвічі менша ділянка – підошвами ніг, і приблизно стільки ж – порожниною рота. Отже смаки, запахи, дотики – це найважливіша структурна інформація для мозку.

Фізик-атомник Р. Бек, досліджуючи хвилі головного мозку екстрасенсів під час сеансів дистанційної дії, встановив, що вони нагадують хвилі Шумана. У середині минулого століття Шуман – професор Мюнхенського технічного університету – встановив, що Земля та її іоносфера утворюють велетенський резонатор, в якому поширюються хвилі наднизьких частот (хвилі Шумана), які без проблем можуть багаторазово окутувати Землю, утворюючи стоячі хвилі.

Хвилі лівої і правої півкуль головного мозку у такі моменти рівні за частотою і протилежні за амплітудою, що призводить до утворення стоячих хвиль, характерною особливістю яких є перетворення у них одного виду енергії в інший. Вимовлене слово має три складові: звук – пружні хвилі, що поширюються в повітрі; думка – інформаційна складова слова у вигляді образу; емоція – енергія (кількісна міра матерії), вкладена в слово або думку. Іншими словами, це хвилі альфа – думка (слово), бета – справа, гамма – емоція бажання.

Стоячі хвилі головного мозку мають здатність вступати у взаємодію з хвилями Шумана. Завдяки резонансу хвиль Шумана і стоячих хвиль головного мозку екстрасенси отримують доступ до колосальної природної енергії, за допомогою якої спричиняють дію, в тому числі на матеріальні об'єкти. Результатом такого резонансу є перетворення енергії слова і думки у конкретні події – у справу.



ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ

«Пізнай себе»

Яка творчість для тебе є пріоритетною: наукова, художня чи технічна?

1. Переплети пальці обох рук, утвори «замок». Лівий палець згори – це ознака кращого розвитку уяви, фантазії (правої півкулі мозку). Правий палець згори – це ознака кращого розвитку логічно-поняттєвого мислення (лівої півкулі мозку). До чого у тебе природні здібності: до мислення-міркування чи до уяви-фантазії? Познач провідний палець буквою П або Л.

2. Склади обидві руки на грудях. Утвори «позу Наполеона». Ліва долоня на правому лікті – це ознака кращого розвитку уяви, фантазії (правої півкулі мозку). Права долоня на лівому лікті – це ознака кращого розвитку логічно-поняттєвого мислення (лівої півкулі мозку). До чого у тебе природні здібності: до мислення-міркування чи до уяви-фантазії? Познач провідну руку буквою П або Л.

3. Провідне око. Зроби ручкою дірку в аркуші. Наведи дірку на ціль обома розплющеними очима. Заплющ праве око і розплющ. Заплющ ліве око і розплющ. Провідне око фіксує ціль у дірці. У тебе провідним є праве чи ліве око? Ліве провідне око пов'язане з уявою-фантазією, праве провідне око – з мисленням-міркуванням. Познач провідне око буквою П або Л.

4. Аплодування. Покажи, як ти аплодуєш. У тебе активніша (рухоміша) права чи ліва долоня? А згори яка долоня: права чи ліва? Ліва долоня пов'язана з правим художньо-



Рис. 20.2. Замок



Рис. 20.3. Поза Наполеона

образним мозком (уявою-фантазією), права долоня – з лівим логічно-понятійним мозком (мисленням-міркуванням). Познач провідну долоню буквою П або Л.

Висновок. Зверни увагу на свої чотири літери: якщо переважає Л – ти «художник-глядач», якщо більше П – ти «мислитель-слухач», якщо рівна кількість П і Л – ти можливий «майстер-діяч».

Тест «Три дороги»

Прочитай казковий епізод про «три дороги»:

А) «ліворуч підеш – сам будеш голодним, а кінь твій буде ситим»;

Б) «праворуч підеш – сам будеш ситим, а кінь твій буде голодним»;

В) «прямо підеш – і коня втрапиш, і себе погубиш».

Яку з трьох доріг ти обереш? Чому?

Ключ до тесту:

А) психологічна установка «глядача-художника» (домінанта правої художньо-образної півкулі мозку, домінуючий профіль соціально-художніх здібностей, артистичний інтелект);

Б) психологічна установка «слухача-мислителя» (домінанта лівої логічно-понятійної півкулі мозку, домінуючий профіль навчальних здібностей, вербальний інтелект);

В) психологічна установка «діяча-майстра» (взаємодоповнюваність правої художньо-образної і лівої логічно-понятійної півкуль мозку, домінуючий профіль підприємницьких здібностей, реалістичний інтелект).

Тест «Тридев'яте царство»

Тридев'яте царство – це назва твого розуму. Саме так: у словнику української мови є поняття «розум» і «ум», а в українських приказках говориться: «ум за розум заходить», «сім царів у голові», «сім разів відміряй, а один раз відріж». З допомогою поданого нижче тесту ти з'ясуєш, що в тебе не один і навіть не сім, а дев'ять незалежних інтелектів (профілів здібностей). А якими профілями здібностей ти обдарований найбільше? Хто ти: «мислитель-слухач», «художник-глядач» чи «майстер-діяч»?

Все є в усьому, а тому, пізнавши себе, ти пізнаєш світ.

Обведи кружальцем обране тобою бажання (число і букву). Можна обводити і одне, і два, і три, і більше бажаних видів діяльності. Лиш би вони були «твоїми», запозиченими із власного досвіду. Працюючи з тестом, думай: «У тридев'ятому царстві я зможу...»

1а. – проводити свій час на природі, в туристичному поході.

1б. – проводити час на самоті, робити медитацію, відпочивати чи роздумувати над важливими життєвими питаннями.

1в. – співати, бо маю приємний і мелодійний голос.

2а. – вирішувати екологічні питання, бо я належу до людей, які є активістами якихось природничих спілок, і я обізнаний з багатьох питань стосовно природи.

2б. – відвідувати різні семінари, що стосуються особистісного зросту людини, бо я прагну дізнатися про себе якомога більше.

2в. – прислухатися до музики і співу і легко уловлювати фальшиві ноти у музичному чи пісенному творі.

3а. – піклуватися про тварин, у мене багато тварин є вдома.

3б. – реагувати на невдачі з особливою витримкою.

3в. – слухати музику по радіо, у записах тощо.

5а. – охороняти природу, я хочу записатися (записався) на курси у центр, пов'язаний з природою.

5б. – реалістично оцінювати свої сильні і слабкі сторони.

5в. – підносити настрій завдяки музиці, бо без неї моє життя було б менш цікавим.

7а. – читати книги, журнали, дивитися телепередачі, фільми про природу.

7б. – вважати себе вольовою і незалежною людиною.

7в. – зіграти уривок якоїсь мелодії на примітивному ударному інструменті або відтворити потрібний ритм голосом.

9а. – гуляти на свіжому повітрі протягом тривалого часу, відвідувати зоопарки, аквапарки тощо.

9б. – розраховувати лише на себе самого.

9в. – виконувати пісенні або музичні твори, бо я, почувши один-два рази музичний уривок, можу точно його відтворювати.

11а. – здійснювати руками конкретні практичні дії: шити, переплітати, займатися різьбою, моделювати тощо

11б. – навчатися у взаємодії з іншими, бо я належу до типу людей, до яких приходять за порадою колеги по роботі чи сусіди.

11в. – ознайомлюватися з новітніми досягненнями науки.

13а. – брати участь в іграх на свіжому повітрі, займатися спортом.

13б. – співпрацювати з іншими у складі малих груп, бо коли маю проблему, мені кортить поділитися нею з кимось, а не тримати у собі.

13в. – влаштовувати маленькі експерименти типу: «Що буде, якщо...». Наприклад, що буде, якщо чорнобривці висіяти на зиму у кімнаті

4а. – працювати в саду, виконувати інші дії у природі, наприклад, доглядати птахів.

4б. – домогтися до себе поваги інших, бо маю особливе хобі або інтерес.

4в. – грати на музичному інструменті.

6а. – піклуватися про рослини і тварин, бо я знаю на відмінностях між різними видами собак, пташок, інших представників флори і фауни.

6б. – проводити вихідні в маленькому будинку десь у лісі на самоті, а не в гамірному товаристві багатьох людей.

6в. – не розлучатися з пісню, бо, йдучи, «прокручую» в умі якусь музику або наспівую.

8а. – надавати перевагу швидше відпочинку на природі, ніж відвідуванню якихось розважальних закладів.

8б. – вірити у те, чим цікавлюся або захоплююся, а тому веду особистий щоденник, щоб фіксувати свої внутрішні переживання.

8в. – слухати різні стилі музики, бо знаю дуже багато музичних творів.

10а. – з великим задоволенням працювати у саду.

10б. – працювати на себе, замислююся над відкриттям власного бізнесу.

10в. – наспівувати під час роботи, навчання, вивчення чогось нового, іти по життю з пісню.

12а. – побільше рухатися, бо мені важко усидіти на одному місці.

12б. – займатися груповими видами спорту, такими як бадмінтон, волейбол чи футбол, але не плаванням чи спортивною ходьбою.

12в. – поглиблено опановувати математикою, бо вона – мій улюблений предмет.

14а. – спілкуватися невербально (наприклад, мовою жестів, пантомімою і мімікою).

14б. – мати не менше ніж трьох, а то й більше близьких друзів.

14в. – не мати жодних справ з неорганізованими людьми, бо мій розум вимагає системності, порядку, правильності, послідовності у всьому і всіх.

15а.- займатися фізичною діяльністю, бо найкращі ідеї у мене виникають під час руху.

15б.- брати участь у колективних іграх, бо мені подобаються соціальні ігри типу «монополія», «бридж», але не відеоігри, а реальні.

15в.- легко здійснювати підрахунки в думках, без ручки і калькулятора.

17а.- займатися експериментальними дослідженнями, бо я найкраще пізнаю предмет завдяки безпосередньому дотику до нього.

17б.- бути завжди «командним гравцем», бо я сам вважаю себе або інші вважають мене лідером.

17в.- мислити чіткими, абстрактними, безсловесними поняттями.

19а.- робити швидше щось практично самому, ніж читати про таку роботу чи пасивно дивитися на чийсь практичні дії.

19б.- проводити вечір у веселому товаристві, аніж сидіти вдома самому.

19в.- завжди почуватися впевненим, коли все на своєму місці, все перебуває у звичному порядку.

21а.- помічати кольори, бо я маю до них підвищену чутливість.

21б.- обговорювати різні життєві питання, зокрема, про сенс життя.

21в.- робити нотатки, бо я легко «прокручую» слова в умі, перед тим, як їх говорити або писати

23а.- запліщувати очі і викликати яскраві уявні образи про будь-які події.

23б.- виконувати свою роль у житті, займати своє місце під сонцем.

23в.- читати книги, бо вони мають велике значення для мене

16а.- якомога частіше прогулюватися на свіжому повітрі.

16б.- насолоджуватися нагодою повчитися інших людей, бо це я дуже добре умію робити.

16в.- розв'язувати головоломки, які вимагають з'ясування причин, логічного мислення.

18а.- зустрічатися з екстремальними ситуаціями в ході прогулянок, поїздок, експериментів.

18б.- комфортно почувати себе серед натовпу людей.

18в.- вірити у те, що все у світі має раціональне, наукове пояснення.

20а.- вести активний спосіб життя, вдаватися до танців, бо відзначаюся скоординованими рухами.

20в.- відшукувати недоліки у тому, що інші говорять чи роблять удома або на роботі.

20б.- бути задіяним у соціальній діяльності, пов'язаній із доброчинством, церквою, спілками тощо.

22а.- фіксувати кінокамерою або фотоапаратом усе, що мене оточує.

22б.- бути фаталістом, бо релігія залишається дуже важливою для мене.

22в.- слухати частіше радіо, диски, ніж дивитися телевизор і відео. Бо я краще сприймаю і розумію інформацію слухом, а не зором.

24а.- залюбки складати різноманітні пазли.

24б.- споглядати твори мистецтва, розуміти їх взаємозв'язок, розуміти висловлювання: «Все є в усьому», «Пізнай себе і ти пізнаєш світ».

24в.- розважатися самому чи з гуртом друзів анекдотами, каламбурами, скоромовками, віршиками.

25а. – уночі бачити яскраві, чіткі сни.

25б. – робити вправи на релаксацію та медитацію.

25в. – вести щоденник, записувати туди власні твори, якими я сам пишаюся і які схвалюють інші.

27а. – частіше малювати чи підсвідомо робити мазки або відбитки кольорових плям на площині.

27б. – читати стародавніх та сучасних філософів, бачити перспективу розвитку завдяки вивченню історії та стародавньої культури

27в. – писати із задоволенням, пояснювати на прохання інших людей значення слів, які я вживаю в усному чи писемному мовленні.

29а. – згадувати зображення предметів або легко уявляти предмети з висоти пташиного польоту.

29б. – дізнатися, чи є розумні створіння у Всесвіті.

29в. – вивчати рідну мову, гуманітарні науки, історію, бо вони даються мені легше, ніж математика чи природничі дисципліни.

26а. – подорожувати, бо я, як правило, завжди відшукую шлях у незнайомій місцевості.

26б. – відвідувати місця, де я можу відпочити, відволіктися від реальності буття.

26в. – розгадувати кросворди, бо я отримую задоволення від ігор типу «анаграми», «плутанина слів», «пасворди» тощо.

28а. – користуватися знаннями з геометрії, бо у школі геометрія давалася мені легше, ніж алгебра.

28б. – оволодівати знаннями міфології, розуміючи їх цінність для культури.

28в. – вивчати залюбки іноземні мови: англійську, німецьку, французьку, бо я легко ними оволодіваю.

30а. – надавати перевагу читанню малоілюстрованого матеріалу.

30б. – молитися, відвідувати храми.

30в. – користуватися цитатами, бо в моєму мовленні часто трапляються висловлювання, які десь прочитані або почуті.

Обробка результатів діагностики

Майстри-діячі:

(1а–10а)

Натуралістичний
інтелект (природничий)

(11а–20а)

Тілесно-кінестетичний
інтелект (руховий)

(21а–30а)

Просторовий
інтелект (формотворчий)

Художники-глядачі:

(21б–30б)

Екзистенціональний
інтелект (надособистісний)

(11б–20б)

Міжособистісний
інтелект (соціальний)

(1б–10б)

Внутрішньо-особистісний
інтелект (фігуротворчий)

Мислителі-слухачі

(1в–10в)

Музичний інтелект (звуковидобувний, пісенний)

(21в–30в)

Лінгвістичний
інтелект (буквений, мовленнєвий)

(11в–20в)

Логіко-математичний
інтелект (цифровий, розрахунковий)

Побудуй власну «інтелектуальну кардіограму» за поданим зразком



Порівняйте результати всіх тестів у розділі. Якою інформацією ти обдарований найбільше і найменше: вербальною зумовленою слуховим сприйманням; сенсорною, зумовленою зоровим сприйманням; структурною, зумовленою кінестетичним (смако-запах-дотиковим) сприйманням особистісно-ціннісних конструктів до-вкілля?

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ОСНОВИ ДИЗАЙНУ

Підручник для 10 класу
загальноосвітніх навчальних закладів
(профільний рівень)

Вдовченко Віктор Володимирович
Божко Тетяна Олександрівна
Сімонік Анатолій Степанович
Шведова Юлія Борисівна
Вдовченко Златослава Вікторівна
Тименко Володимир Петрович

Науковий редактор – *В. В. Вдовченко*
Літературний редактор – *С. В. Бартош*
Верстка та дизайн – *О. М. Романчук*

Видано державним коштом. Продаж заборонено

Підписано до друку 13.12.2010. Формат 70х100 1/16.
Гарнітура Mypiad. Друк офсетний. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,5. Обл.-вид. арк. 19.
Наклад 15 000 прим. Зам. 10-403.

Видавництво «Педагогічна думка»
04053, м. Київ, вул. Артема, 52-а, корп. 2
тел./факс: (044) 484-30-71

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції від 28.08.2009 р.
Серія ДК №3563

Видруковано у ВАТ «Поліграфкнига» корпоративне підприємство
ДАК «Укрвидавполіграфія»

03680, м. Київ, вул. О. Довженка, 3.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників, і розповсюджувачів видавничої продукції.
Серія ДК № 3089 від 23.01.2008 р.