

Брюханова Г. В., викладач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну Інституту мистецтв Київського університету імені Бориса Грінченка,

Кonoпко О. І., старший викладач кафедри образотворчого мистецтва та дизайну Інституту мистецтв Київського університету імені Бориса Грінченка, Україна

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ГРАФІЧНИХ ПАКЕТІВ В ОПАНУВАННІ МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН СТУДЕНТАМИ НАПРЯМІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ТА ДИЗАЙНУ

У статті розглядаються питання застосування комп'ютерних графічних програм (редакторів растрової графіки) у підготовці фахівців дизайнерського та образотворчого профілів; можливості використання цих програм для розв'язання окремих завдань професійної дизайнерської та образотворчої діяльності.

Ключові слова: графічні редактори Adobe Photoshop, Corel Painter, растрові програми та формати, структура растрових зображень, пікселі.

Висока якість професійної освіти в сучасній Україні забезпечується вступом у спільний європейський простір вищої освіти (Болонський процес) та впровадженням системи забезпечення якості підготовки висококваліфікованих фахівців. Вагомим компонентом забезпечення високого рівня професійної підготовки студентів мистецьких ВНЗ можна назвати графічну підготовку, критерієм якої є ступінь готовності студентів до художньої і графічної професійної діяльності.

У педагогічних дослідженнях графічна підготовка вивчалася в різних аспектах, найбільша кількість робіт присвячена теоретичним і методичним основам. Розроблено систему професійно-графічної (В. П. Герасимчук) і геометро-графічної (О. М. Джеджула) підготовки студентів, де розглянуто педагогічні, дидактичні і методичні основи навчання графічних дисциплін. Розглядався також вплив дисциплін, що вивчають мистецтво, на емоційний та психологічний аспект розвитку особистості [1, 6].

Аналіз наукових праць, присвячених графічній підготовці студентів мистецьких ВНЗ свідчить, що впровадження графічних програм у засвоєнні дисциплін мистецького циклу студентами не досліджено повною мірою і потребує додаткової уваги, що вказує на актуальність даної теми [1, 11]. На даний час необхідним є пошук наукових підходів, моделей, педагогічних умов і методик, що сприятимуть формуванню умінь і готовності студентів мистецьких ВНЗ до використання комп'ютерних графічних програм у навчально-творчому процесі [1, 16].

Живопис, рисунок, композиція — базові дисципліни у системі художньої освіти, у професійній підготовці фахівців дизайнерських та ху-

дожньо-педагогічних спеціальностей. Процес осягнення художніх законів мистецтва у кожній зі спеціальних дисциплін може бути активізований завдяки використанню комп'ютерних графічних програм, поєднуючи принципи і прийоми, що розвивають образне і креативне мислення, сприяючи розвитку у студентів композиційних умінь, кольоросприйняття, розширенню художнього світогляду, розвитку їхнього творчого потенціалу.

Нині розвиток комп'ютерної техніки досяг таких ступенів легкості у освоєнні програмного забезпечення пересічним користувачем, що сучасні художники або студенти ВНЗ художнього та дизайнерського профілів можуть, поряд з використанням традиційних живописних та рисувальних технік, користуватися комп'ютерними графічними редакторами, що значно полегшить їм роботу, особливо пов'язану з дизайнерською діяльністю. Для повноцінної підготовки майбутніх художників та дизайнерів необхідно звернути особливу увагу на розвиток асоціативного та образного мислення. Це було основним завданням педагогів ще з початку ХХ ст. (школа Баухауз) й залишається актуальною і зараз [4, 26]. Робота на комп'ютері в графічних пакетах можуть допомогти розвитку цих якостей.

Коли ж художники або студенти художніх ВНЗ можуть використовувати растрові графічні пакети?

Спосіб виконання зображень в цьому виді графіки дозволяє імітувати звичну роботу за допомогою графічних інструментів: олівця, вугілля, сангіни, гумки, пензлів; передати фактуру паперу або полотна, тканини або металу. Широкі графічні, колірні та колористичні можливості растрової графіки дозволяють легко змінити колірні або тонові відношення зображення — зазвичай при скануванні та обробці графічних зображень з великою кількістю деталей і відтінків, наприклад фотографій, рисунків чи картин.

Під час занять зі спеціальних дисциплін з використанням традиційних методик студенти набувають ґрунтовних теоретичних знань з техніки живопису, рисунку, композиції; вивчають закони побудови живописного чи графічного твору, технологічні особливості різних матеріалів [4, 31], що, підтримуючись роботою на комп'ютері у растрових програмах — пошуки нових композиційних, колірних, тональних, фактурних рішень, — в цілому сприятиме формуванню здатності до самостійного творчого вирішення завдань професійної дизайнерської та образотворчої діяльності.

Для студентів художніх ВНЗ доцільним є використання растрового графічного редактора. Це — спеціалізована програма, призначена для створення й обробки різного типу зображень, які знаходять широке за-

стосування в роботі художника-ілюстратора, при підготовці зображень до друку, при публікації в Інтернеті — це особливо важливо у підготовці фахівців з графічного дизайну.

Adobe Photoshop — найвідоміший та найпопулярніший комерційний редактор. Для художника в ньому привабливі такі компоненти програми, як пензлі, що їх можна створювати власноруч для потреб користувача; безліч шарів зображення різної прозорості та різних режимів змішування, що накладаються один на інший, створюючи неповторні ефекти; також у програму вбудовані фільтри для створення імітації художніх та графічних технік, деформації зображення, імітації природних явищ тощо. Ці прийоми можуть використовуватися у пошуках художньо-образного рішення майбутнього твору [4, 144].

Графічний редактор Corel Painter — програма, що створена саме для цифрового живопису та рисунку. Головна його відмінність від інших — великий вибір «художніх матеріалів», деякі з них імітують реальні (наприклад, аерографи, олійні фарби, пастель, акварель тощо), проте існує й безліч інших, а крім цього — можливість створювати свої, за власним вибором і потребою. Тут варто відразу зазначити, що Corel Painter розрахований на людей, які вміють малювати і, отже, особливо придатний для студентів ВНЗ мистецького спрямування. При роботі рекомендується для зручності придбати графічний планшет — на планшеті малюють спеціальною ручкою, що набагато зручніше, ніж малювати на екрані від руки за допомогою «миші»; у хороших планшетах є також залежність характеру графічного знаку від тиску і нахилу ручки.

Вивчення технології виконання живописних та графічних зображень, різноманітних технічних прийомів, рішення в процесі навчання загальних образотворчих завдань разом з тими можливостями, що надає використання цих програм, має забезпечити необхідний професійний рівень підготовки студентів і дати їм можливість реалізувати на практиці власний творчий потенціал. Растрові графічні редактори дозволяють малювати і редагувати зображення на екрані комп'ютера, а також зберігати їх у різних растрових форматах, таких як, наприклад, JPEG і TIFF, що зберігають готове зображення з незначним зниженням якості за рахунок використання алгоритмів «стиснення з втратами», PNG і GIF, що підтримують високе стиснення без втрат, і BMP, що також підтримує стиснення (RLE), але частіше являє собою нестиснений «піпксельно» цифровий опис зображення.

Програмний інструментарій растрової комп'ютерної графіки найбільш розвинений і простий для засвоєння. Як уже зазначалося, спосіб виконання зображення дозволяє імітувати звичну роботу за допомогою знайомих графічних інструментів, таких як олівець, вугілля, сангіна,

ластик, пензлик та багато інших, а також дозволяє передати вибрану фактуру: паперу або полотно, тканини або металу. За допомогою засобів растрової графіки можна виконувати підготовчі, а в деяких випадках і кінцеві етапи навчальних та творчих завдань з композиції, рисунок, живопису.

Растрові зображення мають безліч характеристик, які повинні бути зафіксовані комп'ютером. Розміри зображення і розташування пікселів в ньому — це дві основні характеристики, які файл растрових зображень повинен зберегти, щоб створити картинку. Ще одна дуже важлива характеристика — колір. Зображення описується конкретним розташуванням і кольором кожної точки сітки, що створює зображення приблизно так, як воно створюється у мозаїці.

Створення зображення засобами комп'ютерної графіки багато в чому повторює роботу над творчим втіленням ідеї за допомогою звичних засобів. Все це — творча робота, що включає різноманітні технологічні прийоми і техніка — всього лише інструмент, що дозволяє прискорити творчий процес і надає нові можливості у пошуку різних варіантів вирішення творчого задуму, вибору найбільш вдалого прикладу кольоро-тонального рішення, визначення матеріальності, фактури і, як кінцевий етап, — вихід на друкувальний пристрій, матеріалізація результату [2, 78].

Одним із академічних принципів є чітке структурування й мінімізація застосовуваних художніх засобів (разом із прагненням до різноманітності прийомів). Поетапність виконання живописного чи графічного зображення має вибудовуватися в чітку систему відповідно до особливостей застосування різних чинників: це сполучення фарб, використання багатобарвної або обмеженої палітри, потрібних для рішення завдань зображення матеріальності та різноманітних характеристик об'єктів зображення. При застосуванні цих програм широкі графічні, колірні і колористичні можливості програмного інструментарію растрової графіки дозволяють легко змінювати колірні й тонові відношення, що є цінним для пошуків шляхів вирішення живописних завдань, вибору фактури, побудови і передачі кольоро-тональних аспектів середовища й предметів.

Питання, що стосуються конкретних технологічних, технічних і образотворчих завдань, мають розглядатися і вирішуватися в навчальній практиці так, щоб сприяти художньо-творчому розвитку особистості і формуванню у майбутніх фахівців важливих навичок організації роботи над живописним чи графічним зображенням, вміння використовувати технічні прийоми, які дозволяють домогтися матеріальності й фактури зображуваних предметів. Застосування фактури повинно бути

узгоджене з композиційними завданнями, поставленими в роботі [2, 70]. Характер обробки поверхні, фактура є активним засобом художньо-образної виразності, вона може бути гладкою, шорсткою, рельєфною і пов'язана з особливостями об'єктів, які зображуються художником, а також з технікою виконання й поставленими завданнями, що має бути враховане при роботі з растровим графічним редактором.

Незважаючи на деякі недоліки, саме растрова графіка ефективно представляє реальні образи [4, 6]. Реальний світ складається з мільярдів дрібних об'єктів, і людське око якраз пристосовано для сприйняття величезного набору дискретних елементів, що утворюють предмети, тому растрові зображення виглядають реально, звичайно, якщо вони були отримані з високою розподільною здатністю.

Крім природного вигляду, растрові зображення мають інші переваги. Пристрої виводу, такі як принтери, для відтворення зображень використовують набори точок, тому растрові зображення можуть бути дуже легко роздруковані. Таким чином, растрове подання зазвичай використовують при скануванні та обробці графічних зображень з великою кількістю деталей і відтінків, наприклад фотографій, при створенні зображень для використання в інших програмах, зокрема для передачі по мережі Internet, при створенні різних художніх ефектів, які можливі завдяки спеціальним програмним інструментам [3, 222].

Зауважимо, що цей вид графіки часто використовують при створенні зображень для інших програм, для передачі іншим користувачам по мережі Internet, наприклад для участі в конкурсах. Також растрова графіка незамінна при створенні різноманітних художніх ефектів, які можливі тільки завдяки спеціальним програмним фільтрам, і ці особливості програми надзвичайно важливі у графічному дизайні.

Кожен об'єкт растрового зображення складається з мозаїчних елементів (пікселів).

Піксель характеризується не тільки кольором, а й прозорістю при накладенні елементів один на одного. У разі, коли растрове зображення складається з одного шару, його можна порівняти з вітражем, що складається з невеликих квадратів кольорового скла, або ж із візерунком, вишитим хрестиком. Залежно від того, яку обробку зображення планується виконати, може виникнути потреба подання його в тому чи іншому вигляді (растровому або векторному).

Для перетворення растрових зображень у векторні і навпаки використовуються відповідні функції програм векторної графіки, а також спеціалізовані програми трасування. Операція трасування полягає у формуванні в автоматичному або ручному режимі векторного зображення, що є копією растрового оригіналу. Створюване зображення скла-

дається з окремих векторних об'єктів, розфарбованих певними кольорами і розташованих певним чином один щодо одного. Векторні зображення художник може використовувати для виконання стилізацій, орнаментів та геометричних побудов. Такі операції часто мають місце у дизайнерській роботі.

Отже, ми піднімаємо питання щодо значущості поєднання у навчанні студентів художніх ВНЗ традиційних методик та комп'ютерних технологій. Це допоможе виявити всі грані особистості майбутніх фахівців та забезпечить їх внесок в національний і світовий процес розвитку мистецтва. Таким чином, збереження і розвиток традицій національного та світового мистецтва й культури в навчанні студентів є не тільки самоцінним завданням освіти, а й збагачує світову культуру, визначаючи тенденції формування міжнародного рівня графічного дизайну і різних видів образотворчого мистецтва. Крім того, графічний дизайн в процесі взаємодії з досягненнями інших видів мистецтва є культурною спадщиною, що постійно збагачується в своєму подальшому розвитку.

Побудова структури зображення живописного чи графічного характеру із застосуванням програмного інструментарію растрової комп'ютерної графіки відповідно до певних образотворчих завдань обумовлює формування образотворчих умінь і навичок, сприяючи розвитку образного і креативного мислення.

ДЖЕРЕЛА

1. Крупник Е. П. Психологическое воздействие искусства / Е. П. Крупник. — М. : Издательство «Институт психологии РАН», 1999. — 240 с. : илл., табл.
2. Михайлов С. М. История Дизайна / С. М. Михайлов. — Т. 1. — М. : «Союз дизайнеров России», 2002. — 270 с. : илл.
3. Розенсон И. А. Основы теории дизайна / И. А. Розенсон. — СПб. : Питер, 2005. — 216 с.
4. Яцюк О. Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий / Яцюк О. — СПб. : «БХВ-Петербург», 2004. — 240 с.

В статье рассматриваются вопросы подготовки специалистов дизайнерского и изобразительного профилей с применением компьютерных графических программ (редакторов растровой графики), возможности их использования для решения отдельных задач профессиональной дизайнерской и изобразительной деятельности.

Ключевые слова: графические редакторы Adobe Photoshop, Corel Painter, растровые программы и форматы, структура растровых изображений, пиксели.

The article deals with the training design and visual profiles using computer graphics programs (raster graphics editor), the possibility of their use to solve specific problems of professional design and graphic work.

Key words: *graphical editors Adobe Photoshop, Corel Painter, raster file formats and programs, structure of raster images, pixels.*

Васильківська О. І., доцент кафедри образотворчого мистецтва та дизайну Інституту мистецтв Київського університету імені Бориса Грінченка, кандидат технічних наук, доцент, Україна

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ДИЗАЙНЕРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ РОБОТІ В МАТЕРІАЛАХ

Проведено апріорний аналіз педагогічних технологій, які застосовуються в процесі навчання студентів-дизайнерів. Розглянуто можливості вдосконалення практичної підготовки на прикладі виконання робіт в різних матеріалах.

Ключові слова: *дизайн, дизайн-освіта, педагогічні технології, практичне навчання, робота в матеріалах.*

Постановка й обґрунтування актуальності проблеми. Загально-відомо, що однією з основних задач, які постають перед професіоналом у будь-якій галузі, є застосування нестандартних підходів до розв'язання завдань, що виникають. Саме новизна запропонованого рішення найчастіше стає вирішальним критерієм вибору фахівця замовником. Отже, в умовах ринкової економіки конкурентоспроможним стає той, хто мислить творчо, поставлені завдання вирішує нетривіально. Тому навчити створювати дійсно сучасний і затребуваний продукт, використовуючи творчий підхід до справи, є одним із найважливіших завдань, які ставить нинішнє суспільство перед вищим навчальним закладом у процесі підготовки студентів спеціальності «Дизайн».

У зв'язку з цим виникає гостра необхідність у такій системі підготовки фахівців, яка могла б швидко й адекватно реагувати на мінливу кон'юнктуру ринку. Зміна підходу до вирішення професійних дизайнерських завдань викликає необхідність перегляду методів і умов професійної підготовки дизайнерів, розробку гнучких педагогічних технологій, що легко адаптуються до мінливих умов сьогодення.

Для вирішення цієї задачі необхідно в першу чергу посилити акценти на безпосередній зв'язок між усіма видами теоретичної та практичної підготовки студентів з урахуванням особливостей майбутньої проектної діяльності. Разом з тим, очевидним є те, що творчий потен-