

ВІЗУАЛЬНІ МИСТЕЦТВА

УДК 766+004.92 +371.672.2

Оксана Мельник

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА У СУЧАСНІЙ КНИЖКОВІЙ ІЛЮСТРАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТЕХНІКИ ТА СТИЛЮ

У статті досліджено сучасну книжкову ілюстрацію та особливості її виконання з використанням комп'ютерної графіки. Розглянуто питання технічних особливостей роботи з комп'ютерною графікою, зокрема зацентровано увагу на сучасній тенденції нефотореалістичної візуалізації в ілюструванні та пошуку унікальної авторської мови.

Ключові слова: ілюстрація, комп'ютерна графіка, цифровий живопис, авторська мова, стиль, образ, графічний редактор.

Оксана Мельник

КОМПЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В СОВРЕМЕННОЙ КНИЖНОЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ И СТИЛЯ

В статье исследовано современную книжную иллюстрацию и особенности ее исполнения с использованием компьютерной графики. Рассмотрено вопросы технических особенностей работы с компьютерной графикой. Особое внимание уделяется современной тенденции нефотореалистической визуализации в иллюстрировании, а также поиске уникального авторского графического языка.

Ключевые слова: Иллюстрация, компьютерная графика, цифровая живопись, авторский язык, стиль, образ, графический редактор.

Oksana Mel'nyk

COMPUTER GRAPHICS IN MODERN BOOK ILLUSTRATION: TECHNOLOGY AND STYLE PROBLEMS

The development of computer technology has become an essential factor that influenced the development of innovation in book design and book illustrations particular. In most countries, the book design appear uniform standards and common requirements for quality and aesthetic level, however, the question of creative style and unique author's language as a means of identification in the context of the global world is very important.

Actuality caused by the need of generalization of computer graphics possibilities in illustrations and substantiated by searching the author's graphic language and style.

The article examines the modern book illustration and especially its computer graphics implementation. Also it considers the issue of works technical features with computer graphics, in

particular, focuses on modern trends of Non-Photorealistic Rendering (NPR) illustrations and search of the author's unique language. The purpose of the article is to identify the characteristic features of computer graphics as a specific type of fine art, to discover the technological aspects of book illustration using computer technology and search author describe features of language and style in a computer illustration in the context of modern Non-Photorealistic Renderings trends.

The main objective of NPR is combining beauty and emotion of the traditional fine arts with the speed and flexibility of computer graphics. NPR-illustrates have synthesis of brightness and color saturation characteristic of computer graphics and materiality and expression inherent in traditional artistic techniques. These illustrations do not require additional processing (digitization, cleaning), which are subject of manually created pictures. Computer graphics opens many opportunities for artist. Speed, tools, huge color palette, using textures, filters and effects, the ability to maintain and refine the image in various stages of creation, change the lighting, color, failed to cancel steps create a very comfortable environment for creativity.

Key words: *illustration, computer graphics, digital paint, original art language, style, image, graphics editor.*

Розвиток комп'ютерних технологій став суттєвим чинником, що вплинув на розвиток інновацій у сфері книжкового дизайну та книжкової ілюстрації зокрема. У книжковому дизайні більшості країн усе відчутніше проявляються уніфіковані стандарти та спільні вимоги щодо якості та естетичного рівня, водночас, гостро постає питання творчого почерку та унікальності авторської мови як засобу ідентифікації в глобальному світовому контексті. Актуальність теми зумовлюється відсутністю наукових праць, у яких комплексно висвітлено питання комп'ютерної ілюстративної графіки як виду мистецтва; потребою узагальнення можливостей комп'ютерної графіки при створенні ілюстрації та обґрунтуванням шляхів пошуку авторської графічної мови та стилістики.

Незважаючи на широке розповсюдження комп'ютерної графіки у сучасному книжковому дизайні, проблеми, пов'язані з цим явищем, не отримали достатнього висвітлення в наукових джерелах. Якщо книжкова графіка (зокрема в історичному контексті) знаходила наукову інтерпретацію у публікаціях Н. Асеевої, Д. В'юника, О. Лагутенко, Ю. Герчука, Л. Попової, Л. Владича, О. Овдієнка, А. Шпакова; а в контексті теоретико-практичних засад – у дослідженнях Н. Гончарової, В. Фаворського, В. Ляхова тощо, то питання нових технологій у книжковій графіці та пов'язаних із цим проблем потребують ретельного висвітлення. Певною мірою дана тематика висвітлена в дослідженнях А. Дегтярьової, О. Ігнатенка, І. Макарової, М. Самохвалова, С. Шляхтіної [3; 5], але, найчастіше, питання використання комп'ютерних технологій у книжковому дизайні висвітлюються у теоретичних працях навчального характеру (посібниках, керівництвах чи самочителях), що дають чіткі покрокові інструкції по практичній роботі у тому чи іншому графічному редакторі і загалом доносять інформацію технічного характеру. Серед таких видань – публікації В. Порева, С. Робертса, Т. Строзотта [1; 2; 4] та ін., а також величезна кількість електронних посібників, що дають покрокові інструкції та рекомендації щодо роботи з графічними планшетами, редакторами тощо. Проте, в таких виданнях комп'ютерна графіка рідко, а то й ніколи не аналізується з точки зору мистецького явища, відтак важливі питання стилю, новаторства та авторської мови залишаються нерозкритими. Іноді образно-змістова якість ілюстрацій, створених за допомогою комп'ютерних технологій, стає предметом аналізу та дискусій на книжкових форумах та в інтернет-блогах, проте, загалом, це питання залишається маловивченим.

Мета статті полягає у виявленні характерних ознак комп'ютерної графіки як специфічного виду образотворчого мистецтва, розкритті деяких технологічних аспектів створення книжкової ілюстрації з використанням комп'ютерних технологій. Також важливим питанням є окреслення особливостей пошуку авторської мови та стилю при створенні комп'ютерної ілюстрації в контексті сучасної тенденції нефотореалістичного рендерингу.

Епоха постмодернізму сприяла тому, що книжкові ілюстратори використовують синтез багатьох стильових напрямів та технік, при цьому вільно інтерпретуючи своє візуальне бачення тексту. Класичні техніки естампу, а також графічного рисунку (і навіть живопису) – туш,

графіт, акварель, пастель, кольорові олівці та лайнери, темпера, акрил, олія, мішані техніки, аплікація, колаж тощо – все ще затребувані у графічному дизайні, водночас комп'ютерна графіка все активніше інтегрується у сферу книжкової індустрії, дозволивши художникам розвивати ідеї, які при ручній роботі були б занадто трудомісткими. Сучасна ілюстрація, незалежно від технічних засобів, розвивається у двох напрямках – класичний підхід з орієнтацією на реалістичне відображення сюжету та новаторський, побудований на принципах декоративізму, лаконічності та стилізації. Останній пропонує відхід від традиційних схем та пошук часто нефігуративних засобів відтворення дійсності, базованих, наприклад, на складній декоративній орнаменталі чи мінімалістичному трактуванні предметно-образного світу, принципах колажу тощо. Це пояснюється, також, і тяжінням сучасних художників до унікальності та особистісної ідентичності, до переосмислення традиційних схем минулого крізь призму сучасності.

Водночас, свобода художнього виразу ілюстратора обмежується тим, що ілюстрація не є цілком самостійним жанром і завжди підпорядковується змісту авторського тексту та формальним параметрам книжкового розвороту. У випадку ж дитячих видань, точне розкриття тематики книги є одним з основних завдань для художника. І цей “переклад” словесних образів наочно-зображальними потребує вияву цілого ряду умінь та знань, вимагає точності в інтерпретації змісту і водночас долання стереотипів, фантазії та творчості. Ілюстрація (з лат. *illustration* – освітлення, наочне зображення) – це жанр графічного мистецтва. У ширшому сенсі це будь-яке зображення, що пояснює текст. Є багато прикладів мистецьких творів (графіки, живопису), що були виконані на літературні теми, маючи при цьому самостійне художнє значення (ілюстрації Т. Шевченка, Г. Доре, О. Бердслі). У вузькому сенсі, ілюстрація – це твір, призначений для сприйняття у єдності з текстом, та допоміжний у сприйнятті тексту. Така ілюстрація не є самостійною за сюжетом і без текстового супроводу може бути незрозумілою. Завдання ілюстратора – стати співавтором книги, візуалізувати образи та ідеї, тим самим сприяючи кращому розумінню художньо-вербальної інформації. Загалом, суть ілюстрації, незалежно від технічних засобів, є єдиною і комп'ютер повинен виступати лише як інструмент художника, подібний до олівця, пера чи пензля. У традиційній ілюстрації, використовуючи художні можливості традиційних засобів малювання, текстури та штрихи, художник не лише визначає форму, але й наділяє ілюстрацію енергією і ритмом. Такі ілюстрації наділені особливою авторською експресією. З моменту ж появи комп'ютера та використання його у якості технічного засобу для створення ілюстрацій, акцент змістився на створення фотореалістичних зображень, у результаті чого вони виходили, попри деталізацію та точність, штучними. Цей факт зумовив розвиток нового напрямку в комп'ютерній графіці – нефотореалістичної візуалізації (*Non-Photorealistic Rendering – NPR*) [2, с. 101]. Загалом, нефотореалістична візуалізація – це сукупність методів, не пов'язаних з фізичним моделюванням об'єктів у зображенні. На практиці, така візуалізація містить методи імітації традиційних художніх матеріальних стилів та засобів, наприклад фактури та відтінків живопису, експресивності та “ескізності” рисунку, експресію колажу.

Основним завданням нефотореалістичної візуалізації є суміщення краси та емоційності традиційної образотворчості зі швидкістю та гнучкістю комп'ютерної графіки. NPR-ілюстрації характеризуються синтезом яскравості та насиченості кольорів, характерних для комп'ютерної графіки та матеріальністю і експресією, притаманною традиційним художнім технікам. Такі ілюстрації не потребують додаткової обробки (оцифрування, чистки), якій підлягають оригінали, створені вручну. Цифровими засобами, які використовуються для створення NPR-ілюстрацій, є графічні редактори для т. зв. цифрового живопису, зокрема Adobe Photoshop та Corel Painter, TwistedBrush Pro Studio та ArtRange Studio, а апаратним забезпеченням – графічні планшети, інтерфейс яких розрахований на роботу не мишкою, а пером [6, с. 210]. Перо полегшує процес малювання, а його чутливість до натиску та нахилу руки дозволяє створювати ефекти динамічних мазків та фактурних штрихів. Дане матеріальне забезпечення передбачає роботу у кілька етапів: створення та рисування зображення; заповнення зображення кольором; використання фільтрів та ефектів для створення авторської мови; корекція кольору. Програма Corel Painter дозволяє імітувати практично всі відомі художні техніки, зокрема акварель,

аерографію, олійний та акриловий живопис, гуаш, пастель, олівець тощо. Палітра інструментів дозволяє робити вибір між різноманітними пензлями, перами, вугіллям, пастеллю, олівцями чи фломастерами, роботу мастихіном чи губкою, використовувати набризк тощо. Загалом, існує чимало теоретичних ресурсів, що дають чіткі інструкції по використанню усіх можливостей даної програми. Використовуючи ці технічні можливості, важливим залишається питання композиції, стилю, характеру типажів, трактування простору та об'ємів тощо. Вже перший етап роботи (створення контуру, як вручну, так і за допомогою кривих Без'є) дозволяє увиразнити авторську графічно-пластичну мову, за рахунок різних підходів у трактуванні реальної форми. Стилзація природних та штучних форм через дотримання чи, навпаки, деформацію реальних пропорцій об'єктів виказує авторське бачення та стиль. Також, цей етап є важливим з точки зору формування композиції, яку диктує площинність сторінки, замкнений простір, динаміка силуетів плям. Тобто головні засоби виразності в рисунку – крапка, лінія, площина та їх відповідна організація – є базовими і для комп'ютерної графіки, відповідно, стилістика та авторська мова розглядаються крізь призму оригінальності даних параметрів.

Наступний етап – заповнення контуру кольором. З точки зору технічного виконання – це робота з одним або кількома кольоровими леєрами для кожного зображення, заповненими основним кольором та проноансованими додатковими кольорами та відтінками. Для досягнення NPR-ефекту варто використовувати пензлі різної фактури та розміру, водночас, слідкуючи за єдністю засобів виразності та дотриманням єдиного стильового напрямку. Саме на цьому етапі комп'ютерна графіка набуває ознак цифрового живопису, визначається загальна колористично-фактурна палітра, рівень деталізації та пластична мова. Подальші етапи обробки зображення – використання фільтрів та ефектів, а також корекція кольору – допомагають надати ілюстрації кінцевого бажаного образу та стилю, й готують її до безпосереднього використання в книзі, плакаті тощо.

Відповідність комп'ютерної графіки технологічним вимогам видавництва є ще однією її перевагою. Сьогоднішній стан поліграфічного виробництва передбачає найширше використання комп'ютерних технологій, відтак, ілюстрація, виконана традиційними ручними техніками, потребує цілого ряду комп'ютерних обробок: сканування, кольороподілу, підготовки до друку, друку. Часто, ці кроки зумовлюють втрату певних якостей зображення в кінцевому результаті. Особливо проблема є відчутною у випадку з неякісною поліграфією. Можна сказати, що багато видавництв самі зацікавлені в оригіналах, створених за допомогою комп'ютерних програм, щоб спростити видавничий процес та запобігти негативному результату при виході тиражу. На жаль, дуже часто ці мотиви “живлять” комерційну ілюстрацію, яка, попри легкість створення та поліграфічного відтворення, стоїть далеко за межами самого мистецтва ілюстрації. Водночас, ця проблема не є спільною проблемою усіх українських видавництв. Адже поряд з комерційним продуктом, питомими ознаками якого можуть бути недбалість та поспіх, ринок дитячої книги пропонує цілком унікальні видавничі продукти з якісним ілюстративним супроводом, виконаним у тій же комп'ютерній графіці. У цій техніці, зокрема, працюють ілюстратори І. Сулима, А. Джанікян (видавництво А-ба-ба-га-ла-ма-га), О. Петренко-Заневських (Видавництво Старого Лева) та інші. У згаданих авторів спільності технічних засобів при створенні ілюстрацій протидіє унікальна авторська стилістика. Художній смак та відчуття прекрасного ілюстраторів виявляються через оригінальну композицію та яскраву образність; душевність та емоційність, що здатні викликати спонтанне зацікавлення дитини, пронизують форматворчі засоби та колористичні прийоми. Мова малюнка, завдяки оригінальному художньому мисленню автора, транслює глядачу не технічну сторону ілюстрації, а зосереджує увагу на сюжеті, героях та образах, загальній естетиці композиції. Більш того, що досконаліше ілюстратор володіє технікою, тим менш помітною вона стає для глядача. Іншими словами, ілюстрація набуває “рукотворного” вигляду, наділяється більшою кількістю візуальних характеристик, що деталізують і пояснюють малюнок, надають яскравості та об'єму, задають ритм та динаміку, увиразнюють авторський посыл завдяки зоровим метафорам, композиційним акцентам, а часто й фактурністю та майже рельєфом, надаючи поверхні дотикової конкретики. Загалом, уся сукупність вищезгаданих

прийомів, вирішена у конкретному авторському ключі дозволяє уникнути в комп'ютерній графіці безликіості та подібності, надає їй ознак мистецького твору.

Дослідження засвідчило, що комп'ютерна графіка відкриває для художника-ілюстратора чимало можливостей. Швидкість роботи, величезний інструментарій та кольорова палітра, робота з леєрами, використання текстур, фільтрів та ефектів, можливість зберігати та допрацьовувати зображення на різних етапах створення, змінювати освітлення, колористику, відмінити невдалі кроки створюють досить комфортне середовище для творчості. Імітація традиційних художніх матеріальних стилів та засобів, наприклад, фактури та відмивки живопису, експресивність та "ескізність" рисунку, експресія колажу, значно збагачують образно-пластичну мову ілюстрацій та сприяють появі нових концептуальних стильових прийомів.

Основним завданням нефотореалістичної візуалізації є суміщення краси та емоційності традиційної образотворчості зі швидкістю та гнучкістю комп'ютерної графіки. NPR-ілюстрації характеризуються синтезом яскравості та насиченості кольорів, характерних для комп'ютерної графіки, та матеріальністю і експресією, притаманною традиційним художнім технікам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Порев В. Компьютерная графика: учеб. пособие / В. Н. Порев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2004. – 210 с.
2. Робертс С. Анимация 3-D персонажей / С. Робертс. – М. : НТ Пресс, 2014. – 390 с.
3. Самохвалов М. Методы построения нефотореалистичных изображений и перспективы их использования в комплексных системах / М. Самохвалов. – Труды ИСА РАН. – М., 2005. – Т. 14. – С. 95–117.
4. Строзотт Т. Нефотореалистическая компьютерная графика: моделирование, рендеринг, анимация / Т. Строзотт, Ш. Шлехтвег. – М. : Кудиц-образ, 2005. – 416 с.
5. Шляхтина С. В поисках программы для цифровой живописи. Компьютер-Пресс. – 2011. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://compress.ru/article.aspx?id=21928> (20.05.2015)
6. Hertzmann Aaron. Introduction to 3D Non-Photorealistic Rendering Silhouettes and Outlines / Siggraph 99 Course on NPR. LA, 1999. Aug. – 420 p.

REFERENCES

1. Porev, V. (2004), *Kompyuternaia grafika: uchebnoie posobiie* [The computer graphics: tutorial], BHV-Peterburg, St. Petersburg. (in Russian).
2. Roberts, S. (2014), *Animaciia 3-D personazey* [3-D characters animation], NT Press, Moscow. (in Russian).
3. Samohvalov, M. (2005), *Metody postroiennia nofotorealisticnyh izobrazheniy i perspektivy ih ispolzovaniia v kompleksnyh sistemah*, Trudy ISA RAN [The methods of making Non-Photorealistic Rendering and perspectives of use them in complex systems], vol. 14, pp. 95–117. (in Russian).
4. Strozott, T. and Shlehtveg, Sh. (2005), *Nefotorealisticeskia kompyuternaia graphica: modelirovaniie, rendering, animaciia* [Non-Photorealistic computer graphic: modeling, rendering, animation], Kudic-obraz, Moskow. (in Russian).
5. Shliahtina, S. (2011), "V poiskah programmy dlia cifrovoi zhyvopisi" Computer Press, no. 1, available at: <http://compress.ru/article.aspx?id=21928> (access May 20, 2015). (in Russian).
6. Hertzmann, Aaron (1999), *Introduction to 3D Non-Photorealistic Rendering Silhouettes and Outlines / Siggraph 99 Course on NPR*. LA, Aug. (in English).