

Демиденко О. І.

Запорізький національний технічний університет

## ОСНОВНІ ПРИЙОМИ ПОБУДОВИ ПЕРСПЕКТИВИ В РИСУНКАХ МІСЬКИХ ПЕЙЗАЖІВ

УДК 7.741

**Демиденко О. І. Основні прийоми побудови перспективи в рисунках міських пейзажів.** Пейзаж — жанр живопису, центральною темою якого є природа, ландшафт, міська архітектура, котрий був створений у Китаї в IV столітті. У західному мистецтві пейзаж популяризується в XVI столітті. До початку XVI століття зображення природи не було головною тематикою, а служило фоном для образів людей, демонстрації історичних подій. Полотно мало релігійне, алегоричне, міфологічне послання, а природа — простий фон.

У XVI столітті у цьому жанрі працювали Альбрехт Дюрер, Пітер Брейгель Старший. Весняні, гірські й міські ландшафти були тлом для міфологічних сюжетів.

У XVII столітті сформувалися голландська та фламандська школи живопису — пейзаж зайняв особливе місце в роботах художників. Свій внесок у розвиток жанру зробили Пуссен, Лоррен, Рубенс. Пасторальні пейзажі характеризуються особливою передачею світла й кольору, перспективою, реалістичністю. Були популярні сільські, міські, морські тематики. У кінці XVII століття художники використовували у роботах зображення людей, але не як центральні фігури, а для акцентування уваги на масштабності зображення на полотні. Міські пейзажі представлені роботами із зображеннями застиглих вулиць, будівель.

**Ключові слова:** міський пейзаж, лінія горизонту, точка сходу, горизонталі.

**Демиденко А. И. Основные приемы построения перспективы в рисунках городских пейзажей.** Пейзаж — жанр живописи, центральной темой которого являются природа, ландшафт, городская архитектура, созданный в Китае в IV веке. В западном искусстве пейзаж популяризируется в XVI столетии. До начала XVI столетия изображение природы не относилось к главной тематике, а служило фоном для образов людей, демонстрации исторических событий. Полотно имело религиозное, аллегорическое, мифологическое послание, а природа — простой фон.

В XVI столетии в этом жанре работали Альбрехт Дюрер, Питер Брейгель Старший. Весенние, горные и городские ландшафты были фоном для мифологических сюжетов.

В XVII столетии сформировались голландская и фламандская школы живописи — пейзаж занял особое место в работах художников. Свой вклад в развитие жанра сделали Пуссен, Лоррен, Рубенс. Пасторальные пейзажи характеризуются особой передачей света и цвета, перспективой, реалистичностью. Были популярны сельские, городские, морские тематики.

В конце XVII столетия художники использовали в своих картинах изображения людей, но не в качестве центральных фигур, а для акцентирования внимания масштабности изображения на полотне. Городские пейзажи представлены работами с изображениями уютных улочек, зданий и другой архитектуры.

**Ключевые слова:** городской пейзаж, линия горизонта, точка схода, горизонталі.

**Demidenko A. The Main Methods of Constructing the Perspective in the Drawings of City Landscapes.**

**Background.** Landscape is genre of painting where nature scenery represents central theme of a city architecture. This genre originated in China in the 4<sup>th</sup> century A. C. In western art the scenery was popular in the 16<sup>th</sup> century. By the beginning of the 16<sup>th</sup> century representation of nature was not a leading theme but it served as a background for people's images, demonstration of historical events. Canvas had religious, allegoric, mythological message but nature was a mere background.

Albrecht Dürer, Pieter Bruegel Senior worked in the 16<sup>th</sup> century. Spring, mounting and city scenery were the background for mythological images.

The Dutch and the Flemish schools of arts were formed in the 17<sup>th</sup> century. The scenery preoccupied particular place in works of artists. Pussen, Laurent, Rubens made contribution into development of this genre. Pastoral (**bucolic**) landscapes were charac-

terized with a particular transmission of light and color, perspective, reality. Rural, city, marine themes were popular.

At the end of the 17<sup>th</sup> century the artists used people's images not as central figures but to accentuate attention on a scale representation on a canvas.

City sceneries were presented in works portraying cozy streets, buildings and other facilities.

**Objectives.** The purpose of this research is to define the techniques for plotting up city scenery perspective.

Drawing of scenery is executed as per selected technique to plot up the perspective. With this the following succession is observed:

- viewing point is chosen, an angle of viewing and the distance between viewing point and the object, direction of main beam and the position of picture and horizon line related to the beam;
- composition of perspective is solved by choosing the size of the principal object taking into account the sizes and the proportions of pictures;
- source of lightening is determined and shading is applied respectively;
- graphical techniques for executing the drawing are chosen.

Underestimation of sketch stage and not observing any mentioned in the list above diminishes the work quality.

**Methods.** Visual perception of the depth is determined with perspective. If the scenery has linear structure (streets, houses, orchards) we say it has linear perspective. If the scenery structure is determined with masses (forests, planes, mountings, rivers, meadows etc.) we say it is an airy perspective. In both cases as approaching to horizon, subject sizes are decreasing and their contour look less pronounced. In case of linear perspective it seems that parallel lines meet at some point found at the horizon level in the distance.

Until the airy and straight line perspective in drawing became the norm, the pictures presenting mainly icons, were painted as per conventional norms with a lot of conventionalities in portraying. Reverse perspective was very often used that made portraying look distorted and "flat". After formation of basic rules for linear and airy perspective in art the necessity for more intricate and complex portraying originated, where the change of object respectively to other conditions was required. So the notion of perspective acquired more intricate definition that was not easy to distinguish linear or airy one.

Spherical perspective is the distortion of real space where the center of perspective is always found at the viewing eye level and in the very center of portraying. The only straight lines in spherical perspective are principal vertical line, horizon and depth lines. All straight lines meet in the central point and lines that do not cross it have curved shape and the closer to the margin of portraying the sharper curve is.

Geometrical definition for characteristics of city environmental architecture is possible on using a number of graphical techniques and appropriate plotting up methods that enable to do layout of the drawing and divide it into parts of different viewing of any architectural facility as well as to present metrically any project accurately. Further one should master to make sketches, drawing made easily and expressively by hand with the help of different tools (soft pencils, graphite, pens etc.).

Drawing of a city scenery is the drawing abiding by all proportions that give the idea of volume, texture, light penetrating into building and demonstrating final facility view. Finally one should have the conception of artistic drawing as it is one that is made rapidly in a free mode portraying the look and proportions of the facility built up, city scenery and nature that surrounds it. One should present all these maximum economically by means and intensity point of view to imprint these in memory. Besides drawing is a beautiful technique to study architecture. Today one can make a drawing with a traditional technique as well as computer.

**Results.** As a result of the research the conclusion states that scenery is the most popular genre of fine arts in which practically

every artist worked. Wide spectrum of possibilities to work with natural portraying enables to work out personal style of every artist. Canvases with nature of usual background changed into self-sustained pictures and this genre actively continues to develop in modern art trends in spite of availability of cameras.

**Conclusion.** This article is the fruit of rich experience in the drawing of city scenery. It pays particular attention only to the drawing made by hand what is mostly essential and required. Pragmatic, simple and clear techniques are presented, basic principals to plot up the drawing of space geometry and architectural forms are enlightened. One who wants to master the drawing of city scenery should apply all efforts in achieving all its graphical sciences starting with sketch drawing that is made rapidly by hand with appropriate tool (pencil, feltpen etc.) that provides clarity and accuracy in touch.

**Keywords:** cityscape, horizon, point of descent, horizontal.

**Постановка проблеми.** Визначення методів побудови перспективи міського пейзажу.

**Зв'язок роботи з науковими та практичними завданнями.** Дослідження проведено в рамках науково-дослідної роботи кафедри «Дизайн» ЗНТУ за темою: «Концепція образу в дизайн-проекуванні».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** П. К. Алексєєв, А. Л. Короткова, В. А. Трофімов докладно описують побудову перспективи в рисунку натюрморту й інтер'єра. О. Р. Нікуліна у книзі «Природа очима художника» наголошує на пейзажному живописі, на художниках, що присвятили свою творчість зображенню природи, міських архітектурних ландшафтів, індустріальних і сільських мотивів. Коло тем і сюжетів сучасного пейзажу велике, різноманітне є його «географія». Втілюючи у своїх творах образ природи і «другого середовища», створюваного руками людини, художник навчає бачити й розуміти прекрасне навколо нас.

**Формулювання цілей статті.** Дослідити основні прийоми побудови перспективи рисунка міських пейзажів, починаючи з ескізу, рисунка, створеного швидко від руки за допомогою підходящого інструмента (олівець, фломастер тощо), який забезпечить чіткість і акуратність штриха.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У XVI столітті пейзаж розбудовується у Франції, в Англії та інших країнах Західної Європи. Зображують божественну гармонію природи й спокійну впевненість у нинішніх умовах процвітання. Жанр не займає центральне місце в ієрархії, але користується популярністю в колекціонерів.

Як відгалуження цього виду в XVIII столітті з'явився жанр «ведута», який зародився в Італії. По суті, це детальне, до дрібних подробиць, зображення будівель у місті. Головна його особливість — точне відображення всіх нюансів архітектури будівель або цілого кварталу.

Репрезентативними роботами в напрямку «ведута» є картини А. Каналетто, Я. Вермера.

Вид «руїни» одержав розвиток у багатьох роботах художників з XVI до XX століть. Живописці намагалися передати магію й особливості занедбаних будівель або руїн, які являли собою історичну цінність. Наприклад, руїни прадавніх міст Великобританії, Греції, Італії, Франції. Як тло можуть бути використані гірські, морські зображення.

Фантастичний або футуристичний міський пейзаж — картина із зображенням вигаданого міста, яке існує тільки в уяві художника. Шляхом створення полотен живописці прагнули передати можливості техніки й технологій, їх значимість у майбутньому. Більшість робіт були написані олією для насиченої передачі кольору.

Індустріальний напрямок — картини із зображеннями гребель, мостів, веж, будівель, фабрик. Художники зосереджують увагу на красі промислових будівель. Одною з перших робіт в індустріальному виді пейзажу є «Вокзал Сен-Лазар» Клода Моне.

Парковий вид — весняні, літні, зимові, осінні зображення паркових зон міста, популярні серед прихильників напрямку.

Як приклади можна навести роботи Леонардо да Вінчі, Боттічеллі, Белліні. Дослідники вважають, що перший «чистий» пейзаж належить пензлю Альбрехта Альтдорфера і був створений у першій половині XVI століття.

Пейзаж — найбільш популярний жанр образотворчого мистецтва, у якому працював практично кожний художник. Широкий спектр можливостей роботи із природними зображеннями дозволяє виробити індивідуальний стиль кожному майстрові. Полотна із природою зі звичайного тла перетворилися в самостійні картини, а жанр продовжує активно розбудовуватися, попри доступність фотокамер, у сучасних стилях мистецтва.

Недооцінка ролі ескізної стадії, а також невиконання будь-якого з етапів побудови зменшує якість роботи. На рис. 1 зображена вулиця у фронтальному положенні на горизонтальній площині. Лінія горизонту позначена нижче середини аркуша, як і в більшості картин. Усі горизонтальні лінії фасадних сторін, що віддаляються від глядача, спрямовані до центральної точки сходу Р. Ширина вікон і простінків здається тим більше звуженою, чим далі вони перебувають від ока спостерігача. На бічних сторонах будинків карнизи й інші горизонталі нарисовані паралельно до лінії горизонту. Центральна точка сходу Р — посередині картини.

На рис. 2 бачимо вулицю з підйомом. Карнизи будинків, підвіконня й інші горизонтальні прямі мають точку сходу Р на лінії горизонту, а підвалини будинків спрямовані вище лінії горизонту в точку Р2, розташовану на одному перпендикулярі з центральною точкою сходу. Потім вулиця має більш пологий підйом, а тому точка сходу для меж тротуарів і підвалин будинків розташована ближче до горизонту.

Також вище від лінії горизонту будуть розташовані точки сходу для людей, що піднімаються похилою вулицею. Точки сходу, вищі від горизонту, називаються повітряними точками. Що крутіший підйом, то вищою над горизонтом буде точка сходу.

Коли ми зображуємо спрямовану вниз вулицю або дорогу, то точки сходу для розташованих на похилій поверхні тротуарів і підвалин будинків мають перебувати нижче від лінії горизонту, і що далі від нього, то крутіший спуск. На рис. 3

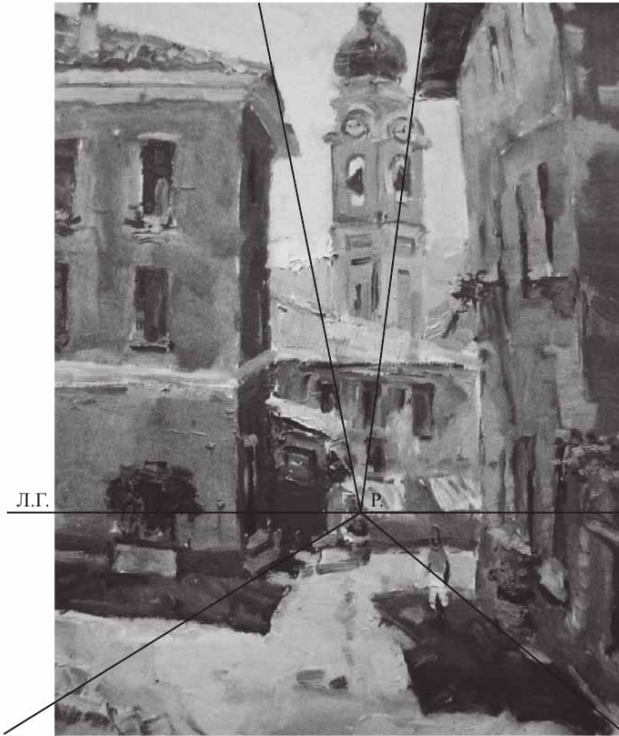


Рис. 1. Перспектива вулиці у фронтальному положенні

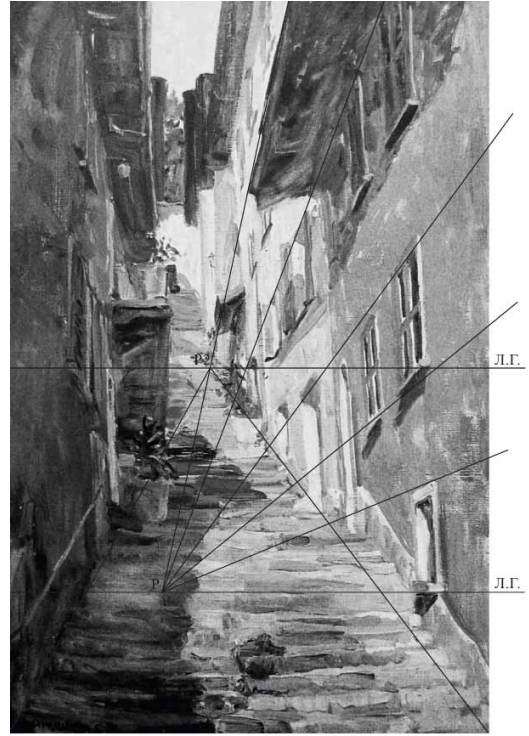


Рис. 2. Перспектива вулиці з підйомом

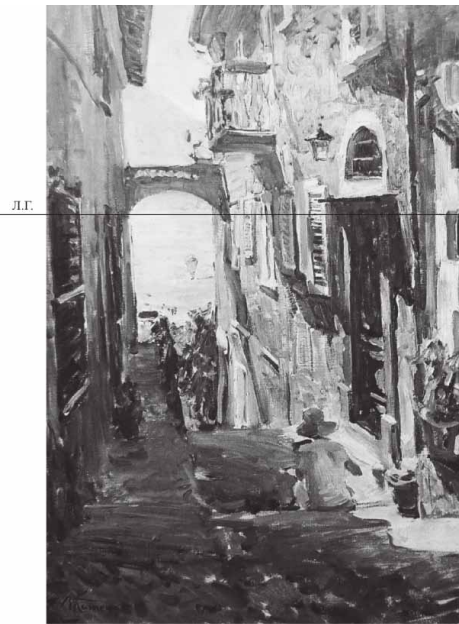


Рис. 3. Перспектива вулиці зі спуском

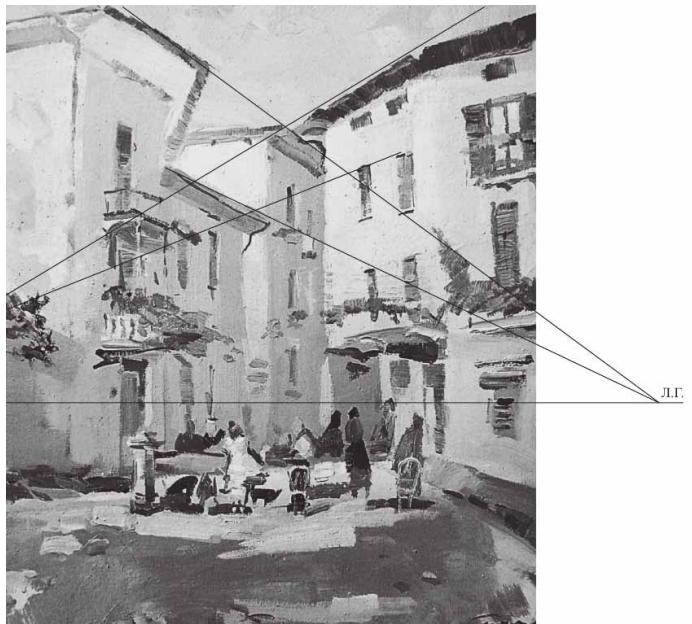
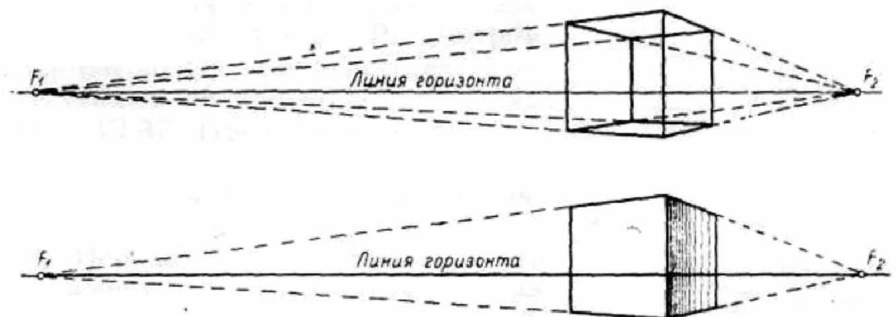


Рис. 4. Перспектива вулиці з поворотом

Рис. 5. Схеми зображення куба або прямокутного паралелепіпеда у перспективі





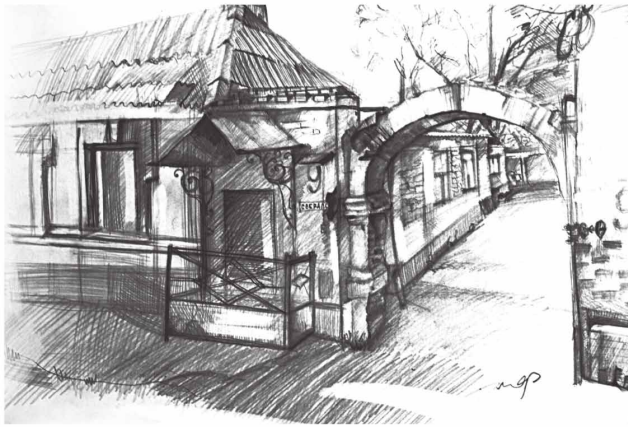


Рис. 6. Приклад доповнення архітектури пейзажем



Рис. 8. Приклад доповнення архітектури пейзажем

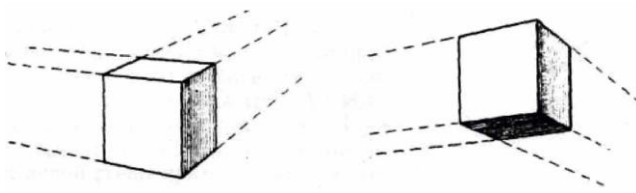


Рис. 7. Схеми зображення куба або прямокутного паралелепіпеда у перспективі з висоти, з гори



Рис. 9. Зовнішній вигляд будівлі



Рис. 10. Зовнішній вигляд будівлі



Рис. 11. Приклад доповнення архітектури пейзажем

найближча частина вулиці не має спуску. Далі ми бачимо крутий спуск. Що більше поверхня землі наближається до горизонтального положення, то ближче розташована точка сходу до лінії горизонту. Точки сходу, нижчі лінії горизонту, називають земними точками сходу.

На рис. 4 зображена вулиця з поворотом. Горизонтальні лінії будівель спрямовані в декілька точок сходу на горизонті, залежно від кутів повороту фасадів по відношенню до картинної площини. Фасади, розташовані перпендикулярно до картини, мають напрямок горизонтальних ліній карнизів, вікон тощо у центральну точку сходу. Якщо вулиця з поворотом має підйом або спуск, то точки сходу всіх горизонтальних ліній будуть на горизонті справа або зліва від точки сходу залежно від кута повороту, а точки сходу для підвалин цих самих будівель будуть розташовані на перпендикулярах до лінії горизонту від відповідних точок сходу горизонтальних напрямків.

**Рисування екстер'єру будівлі.** Зазвичай будівля узагальнено подається у вигляді простих геометричних форм (паралелепіпед, призма). У місті, в умовах щільної, особливо старої забудови, видимою буває тільки частина будівлі (частина фасаду, кут будівлі). Тому про її об'єм та масу можливо якоюсь мірою судити з товщини стін, що вони спостерігаються у віконних прорізах, рельєфу фасаду (еркери, лоджії, карнизи тощо). Проте при рисуванні зовнішнього виду будівлі з натури треба спиратися на схеми зображення куба або прямокутного паралелепіпеда у перспективі (рис. 5).

Коли будівлю зображують із великої висоти або, навпаки, спостерігають знизу (розташовану на горі), можна використати схеми, показані на рис. 7. При виконанні рисунка зовнішнього вигляду будівлі застосовують загальний підхід у рисуванні з натури: прийом узагальнення форми об'єкта рисування до простої (метод обрубковки), побудова спочатку великих частин, а потім деталей.

При рисуванні будівлі та споруджень (головного фасаду, перспективи й ін.) для правильної передачі їхньої масштабності зображення доповнюють навколишнім пейзажем (дерева, кущі, автомобілі, фігури людей тощо). Такі зображення інколи носять стилізований характер, однак їх виконують на основі досвіду рисування з натури (рис. 6, 8, 9, 10, 11, 12).

**Висновок.** Для отримання перспективно грамотної пейзажної композиції існують основні прийоми побудови перспективи рисунка міських пейзажів:

- при зображенні вулиці у фронтальному положенні на горизонтальній площині центральна точка сходу знаходиться посередині картини;
- при зображенні вулиці, спрямованої вниз, точки сходу для розташованих на похилій поверхні тротуарів і підвалин будинків будуть знаходитися нижче лінії горизонту;



Рис. 12. Міський пейзаж

- що більше поверхня землі наближається до горизонтального положення, то ближче розташована точка сходу до лінії горизонту.

При виконанні рисунка зовнішнього вигляду будівлі застосовують загальний підхід у рисуванні з натури: від простої форми (метод обрубковки) до відрисовки деталей.

Для правильної передачі масштабності рисунок доповнюють навколишнім пейзажем.

#### Література:

1. Анисимов Н. Н. Черчение и рисование [Текст]: учебное пособие для техникумов / Н. Н. Анисимов, Н. С. Кузнецов, А. Ф. Кириллов. — М.: Стройиздат, 1983. — 368 с.
2. Кирцер Ю. М. Рисунок и живопись [Текст]: учеб. пособие для вузов / Ю. М. Кирцер. — Изд. 4-е, перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 2001. — 272 с.
3. Ли Н. Рисунок. Основы учебного академического рисунка [Текст]: учебник / Н. Г. Ли. — М.: Эксмо, 2006. — 480 с.
4. Ростовцев Н. Н. Учебный рисунок [Текст]: учебник. — 2-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 1985. — 256 с.
5. Учебный рисунок в Академии художеств [Образотворчі матеріали]: Альбом / авт.-сост. Д. А. Сафаралиева; под. ред. Угарова Б. С. — М.: Изобраз. искусство, 1990. — 160 с.

#### References:

1. Anisimov, N. N., Kuznetsov, N. S. & Kirillov, A. F. (1983). *Chercheniye i risovaniye* [The drawing and painting]. Moscow: Stroyizdat, 1983. (In Russian).
2. Kirtser, Yu. M. (2001). *Risunok i zhivopis* [Drawing and painting]. (4<sup>th</sup> ed., revised and enlarged). Moscow: Vysshaya shkola. (In Russian).
3. Li, N. (2006). *Risunok. Osnovy uchebnogo akademicheskogo risunka* [Fundamentals of educational academic drawing]. Moscow: Eksmo. (In Russian).
4. Rostovtsev, N. N. (1985). *Uchebnyy risunok* [Educational drawing]. (2<sup>nd</sup> ed., revised). Moscow: Prosveshcheniye. (In Russian).
5. Safaraliyev, D. A. (Comp.) & Ugarova, B. S. (Ed.). (1990). *Uchebnyy risunok v Akademii khudozhestv* [Educational drawing in the Academy of Arts]. Moscow: Izobraz. iskusstvo. (In Russian).

Рецензент статті: Єншуєва Т. В., голова запорізького регіонального відділення Спілки дизайнерів України, ст. викладач кафедри «Дизайн», Запорізький національний технічний університет

Стаття надійшла до редакції 09.01.2018