



УДК 658.512.2

КРИТИЧНИЙ ПОГЛЯД НА ФОРМУВАННЯ ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ДИЗАЙН-ОСВІТІ

БЕРДИНСЬКИХ Святослав
Університет економіки та права «КРОК»
SviatoslavBO@krok.edu.ua

Дослідження широкого кола питань застосування засобів проектної графіки у дизайн-освіті є актуальним питанням, особливо на сучасному етапі діджиталізації проектних процесів, при одночасному функціонуванні традиційних рукотворних засобів та цифрових технологій. В даній роботі критично проаналізовано існуючі аспекти графічної підготовки фахівців з дизайну. Окреслено коло проблем формування проектної культури, виявлено, що ефективність використання ресурсів проектної графіки є доволі невисокою. Отже, переосмислення потребує вся система застосування засобів візуального моделювання на етапі освіти. Запропоновані шляхи вирішення проблем через трансформацію дисциплін «Рисунок», «Проектна графіка», «Комп'ютерне проектування».

***Ключові слова:** проектна графіка, рисунок, комп'ютерне проектування, візуальне моделювання, дизайн-освіта.*

ВСТУП

Завдяки діджиталізації процесів проектування, триває трансформація освітньої концепції дизайн-спеціальностей, зокрема аспектів пов'язаних з розвитком графічної майстерності. Досвід роботи з підготовки фахівців з дизайну, аналіз сучасних навчальних програм дає можливість зробити висновки про шляхи оптимізації дизайн-освіти, що виявляється у новітніх підходах до формування проектної культури. Якісніша підготовка з графічних дисциплін дозволила б уникнути помилок в організації графічного матеріалу як на стадії репрезентації проекту, так і в процесі роботи над ним, удосконалити можливість використання ресурсів візуальних образів на етапах моделювання проектного задуму.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Через те, що проектна графіка є основним засобом розв'язання проектних завдань у художньо-творчій діяльності й головною ділянкою процесу формування творчого мислення, у процесі дизайн-освіти пріоритетом залишається побудова ефективної системи оволодіння різновидами проектної графіки, зокрема на початкових етапах навчання. В контексті даної проблеми постає питання переосмислення ролі традиційних, рукотворних засобів у художньо-творчих процесах та дизайн-освіті, пошуку оптимальних методів вивчення цифрових технологій, а також застосування нових методик формування уявлень про інструментарій візуального моделювання.



РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Впродовж навчання на дизайні студент отримує знання та уміння щодо володіння сучасною системою графічних засобів, які використовуються з метою творчого моделювання, передачі інформації, а також презентації результатів дизайну на всіх етапах проектного процесу. Базу формування графічної культури складають освітні компоненти «Рисунок», «Проектна графіка», «Комп'ютерне проектування», «Пакет прикладних програм», «Навчально-ознайомча практика», «Проектування».

Основою ланкою теоретичної та практичної графічної підготовки є дисципліна «Проектна графіка». Серед існуючих підходів немає однозначних рекомендацій щодо визначення спектру завдань цієї дисципліни, однак зрозуміло її спрямовання на розвиток професійних проектних здібностей студентів, де чільне місце посідає уміння використовувати ресурси засобів візуального моделювання для вирішення формотворчих та композиційних завдань. У процесі опанування даної дисципліни студент має розуміти, як вибір певного засобу проектування може впливати на сприйняття якостей проектованого об'єкта. Інше, не менш важливе завдання, полягає в отриманні базових знань та умінь в побудові найефективніших з погляду інформативності, економічності, функціональності та ясності графічних моделей як на стадії творчого пошуку, так і на стадії репрезентації різноманітних етапів проектування об'єкта. Для цього слід розуміти абетку візуальної мови, мати поняття про об'єктивні та естетичні властивості об'єктів живої і неживої природи, про засоби формалізації та моделювання предметів, явищ та процесів, прийоми зображення предметів реального, символічного, гіперболічного характеру.

Проблемою підготовки студента є відсутність володіння кресленням при вступі на спеціальність. Звичайно, що традиційне креслення та теорія побудови зображень в певній мірі втратили своє значення з появою автоматизованих систем проектування та 3d-моделювання. Однак важливим для будь-якого фахівця є розуміння принципів формування зображень просторового об'єкта, опанування такими поняттями як система проєкцій, масштаб, аксонометрія, перспектива. Таким чином до завдань з графічної підготовки має включатись оволодіння базовими знаннями з креслення та нарисної геометрії.

Важливим компонентом у розвитку культури зображення, у освоєнні техніки скетчингу, а також формуванні інших професійних якостей дизайнера є заняття з дисципліни «Рисунок». У процесі проектування рисунок – практично головний інструмент творчого пошуку як форма ескізування або скетчингу, що традиційно було і є невід'ємною частиною проектування об'єктів художнього формоутворення. Як засіб проектної графіки скетч або ескіз – це зображення, яке в будь-якій формі відображає стан об'єкта або його частини на проміжному етапі у процесі проектування і є основою для здійснення наступного або кінцевого етапу проектування. Таким чином, ескізування відображає весь ланцюг поступових проектних перетворень, в якому оцінка кожного



попереднього зображення є відправним пунктом для наступної трансформації ідеї [1].

Однак, на думку більшості дослідників, сума навичок та умінь, отриманих у процесі виконання завдань з академічного рисунка, є недостатньою для вирішення повного спектру сучасних проектних завдань. Специфіка дизайн-спеціальності потребує ґрунтовнішої постановки та оперативнішого вирішення творчо-пошукових завдань засобами візуальних образів. Завдання з освоєння рисунку має також включати підготовку та відпрацювання необхідних технічних навичок володіння арсеналом традиційних засобів проектної графіки, розвиток культури виконання ескізних та презентаційних зображень проєктованих форм, уміння моделювати форму та її властивості в проєкціях та перспективі, а також зобразити об'єкт з різних ракурсів на основі його уявлень (без натурки). До спектру задач рисунка також входить ознайомлення студентів з основами графічної мови та навчання їх обирати потрібні засоби для моделювання необхідних властивостей зображеної форми. Вагому частину завдань таким чином становлять короткотривалі вправи з натурки, а також на основі набутих уявлень.

Доповнює графічну підготовку навчально-ознайомча практика, мета якої – розширити арсенал графічних засобів і технік у зображенні об'єктів середовища, а також засобів їхньої формалізації та стилізації.

Питання оволодіння цифровими технологіями також має велике значення. Серед великої кількості існуючих сьогодні комп'ютерних програм з 3d-моделювання (Autodesk Maya, Autodesk 3ds Max, Blender, SketchUP, ZBrush, Cinema 4D, Autodesk TinkerCAD та інших), систем автоматизованого проєктування (Revit, ArchiCAD, Autodesk AutoCAD) програм-візуалізаторів (Luminion, Corona, V-ray, Twinmotion), різноманітних растрових та векторних редакторів лишається складним питання вибору софту для освоєння студентами. Адже програмний продукт не повинен бути надмірно складним у освоєнні, не потребувати багато фізичних ресурсів, мати універсальність у інструментах моделювання та презентації широкого кола властивостей проєктованих форм. Так, наприклад у багатьох закладах для вивчення 3d-моделювання та візуалізації студентам спеціалізації «Дизайн середовища» пропонують пакет Autodesk 3ds Max, який на думку автора, є доволі складним та обмеженим щодо функціоналу саме для завдань даної спеціалізації (він ефективний лише у створенні реалістичної візуалізації). Вибір даної програми скоріше обґрунтований вимогами щодо працевлаштування, наявністю великої кількості готових моделей, пристосованих саме під цей продукт. На відміну від даної програми, пакет 3d-моделювання SketchUP значно простіший, що дає змогу студентам достатньо швидко інтегрувати його ресурси в курсовому проєктуванні. Він також має більш універсальні властивості щодо сфери застосування – можливість створювати креслення, векторні і растрові зображення, спектр щодо графічно-формалізованої, а також об'єктивно-реалістичної візуалізації (при застосуванні відповідних плагінів).

Важливим аспектом у процесі навчання комп'ютерного проєктування є розуміння відмінностей у декомпозиційних і композиційних властивостях



різноманітних програмних продуктах та засобів, доцільності їхнього застосування у конкретних завданнях проектного процесу, системи взаємодії та обмін інформацією між різними середовищами моделювання, а також синтез традиційних рукотворних технік і цифрових технологій.

ВИСНОВКИ

Ефективність використання ресурсів графічних засобів у дизайн-освіті потребує аналізу. Система формування проектної культури потребує нових підходів, відходу від традиційної моделі у зв'язку із залученням до процесів формотворення низки комп'ютерних засобів (3d-моделювання та візуалізації, растрова та векторна графіка, системи автоматизованого проектування), які автоматизують значну частину проектних процесів. Втім традиційні дисципліни, такі як рисунок, проектна графіка і теорія побудови зображень, становлять основу виховання багатьох професійних якостей дизайнера, і є опорою для розвитку творчо-композиційного мислення, просторової уяви та графічної грамоти, що і визначає основні завдання цих предметів на сучасному етапі. Вибір цифрового інструментарію в дизайн-освіті, особливо на її початкових має бути обґрунтованим з позицій універсальності у вирішенні спектру завдань відповідно до спеціалізації, можливості глибокого освоєння за визначений навчальний термін, невисоких вимог щодо обладнання.

Важливим результатом освіти є розуміння взаємодії різноманітних графічних засобів дизайнера на усіх етапах проектування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бердинських С. О. Синтез традиційних і новітніх засобів проектної графіки: дис. ... канд. техн. наук.: 05.01.03. Київ, 2016. 299 с.
2. Яковлев М. І. Композиція + геометрія. Київ: Каравела, 2007. 240 с.
3. Bowman W.J. Graphic communication. New York: John Wiley & Sons, 1968.

BERDYNSKYKH S.

A CRITICAL VIEW ON THE FORMATION OF GRAPHIC CULTURE IN DESIGN EDUCATION

The study of a wide range of issues of the application of design graphics tools in design education is an urgent issue, especially at the current stage of digitalization of design processes, with the simultaneous functioning of traditional man-made tools and digital technologies. In this work, the existing aspects of graphic training of design specialists are critically analyzed. The circle of problems of the formation of project culture is outlined, and it is found that the efficiency of using project graphics resources is rather low. Therefore, the entire system of using visual modeling tools at the stage of education needs rethinking. Proposed ways to solve problems through the transformation of the disciplines "Drawing", "Project graphics", "Computer design".

Key words: *design graphics, drawing, computer-aided design, visual modeling, design education.*