

ЗВ'ЯЗОК ГЕОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ДИЗАЙНУ

Даниленко В.Я.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків

З позицій теорії інформації графічне зображення розглядається як результат кодування елементів просторового об'єкта [1]. Графічні зображення можуть бути представлені в різному вигляді за характером передачі просторових форм і за способами їх графічного виконання. Одні зображення можуть являти собою моделі простору, що зберігають геометричну схожість з об'єктами, інші виступають в ролі знакових і символічних позначень образів. Ті з зображень, що пов'язані з тривимірним простором, повинні бути забезпечені відповідними алгоритмами прямих і обернених перетворень простору. Алгоритми перетворень використовуються під час розв'язання прямої задачі (одержання зображень на основі заданого просторового об'єкта) і оберненої задачі (реконструкція об'єкта у простір на основі заданих зображень).

Відомо, що поняття дизайн означає задум, проектування, окреслювання. Дизайн є компромісом між вимогами виробництва і бажаннями споживача. Такий компроміс потребує специфічного супроводження. Однією зі складових супроводження виступає геометричне моделювання. Воно базується на сучасній комп'ютерній техніці, яка відкриває можливості ефективного одержання, зберігання, обробки та видачі графічної інформації. Ця інформація характеризується передусім наочністю, що є важливим фактором у розв'язанні багатьох дизайнерських задач. Суттєва особливість дизайну по відношенню до промислових технологій полягає в їх тісній взаємодії. Тому дизайн майже неможливий за умови збереження існуючих технологій і завжди стимулює технологічні зміни та удосконалення [2].

Для визначення зв'язку геометричного моделювання з елементами дизайну розглянуто суттєві ознаки дизайну, на основі чого взято до уваги найбільш розповсюджені принципи компоновки. Серед різних алгоритмів, які використовує дизайн, важливе місце відводиться алгоритмам геометричного моделювання для побудови зображень. Це певною мірою задовольняє потреби дизайну в практичній реалізації створюваних проектів.

Зараз особливо актуальним є визначення характерних особливостей геометричних алгоритмів для аналізу базових проблем дизайну.

Література:

1. Даниленко В.Я. Огляд напрямків використання геометричної інформації в енергозбереженні, екології та дизайні / В.Я. Даниленко // Прикладна геометрія та інженерна графіка. – К. : КНУБА, 2009. – Вип. 82. – С. 142–147.
2. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 637 с.