

зовнішнього слуху в ході діяльності людини» слід визнати, що і ідейно-образна сторона виконавського задуму зовсім не «придумується» артистом у результаті пасивного споглядання творіння композитора: вона «вичерпується» з музичного твору і відтворюється за допомогою доцільно організованих дій, в процесі безпосередньої, активної роботи над фразою, формою, колоритом тощо, основу якої складає головний механізм любого творчого акту – аналіз через синтез.

Список використаних джерел:

1. Теплов Б. Психология музыкальных способностей. М., Л., 1947, 268 с.
2. Беркман Т. О методах формирования музыкально-слуховых представлений. – В сб.: Известия АПН РСФСР Вып. 100, М., 1959, 326 с.
3. Савшинский С. Пианист и его работа. Л., 1961, 46 с.
4. Бернштейн Н. О построении движений. М., 1947, 132 с.

Кривуц С.В.

*кандидат мистецтвознавства, доцент,
Харківська державна академія дизайну і мистецтв*

ІННОВАЦІЙНІ ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ 3D ВІДЕОМЕПІНГА

3D відеомепінг – технологія ХХІ століття, що відкриває собою принципово нову сторінку як в створенні дизайну міського середовища, так і в рекламному бізнесі. Розкриваючи потенціал, що мають інноваційні технології побудови 3D відео-зображень, пропускаючи через необхідну проектну проблему, автори проєкцій досягають ідеальних дизайнерських рішень. Слід зазначити, що при створенні проєктної пропозиції 3D-відображення майстри домагаються змістовної цілісності обраного середовища, де всі питання, що ставить автор проєкту, є взаємопов'язаними. Їх взаємозалежність визначає і відображає композиційно-змістовну цілісність дизайну середовища, створеного інноваційними засобами 3D відеомепінга. Аналіз матеріалу показав, що узгодженість асоціативних значень, закодованих в проєктних пропозиціях 3D відеомепінга з асоціативними уявленнями, сформованими у суб'єкта в процесі його сприйняття середовища, – той ідеальний випадок, коли формується єдиний, інтерсуб'єктивний асоціативний образ, що безпосередньо демонструє художньо-образну і естетичну цінності обраного для проєкцій простору.

На сьогоднішній день в формуванні дизайну 3D відеомепінга ведеться активна робота по створенню стереозображення, яке можна бачити з використанням спеціальних окулярів. Для посилення відчуття глибини зображень активно використовуються прийоми, що створюють стереоскопічне відчуття висоти, польоту та спостерігається стійка тенденція до з'єднання простору зображень із причетністю глядача до подій на відео-зображенні для посилення ефекту ілюзії. В останні роки йде активний пошук нових художніх

прийомів, що створюють на необхідній поверхні віртуальну реальність. У формуванні глибини художнього простору поверхонь 3D-проекцій, крім перспективи, беруть участь всі зображально-виражальні засоби – колір, світло, лінія, зовнішня форма предметів, статика і динаміка зображень. Стереозображення на поверхні об'єкта отримують шляхом поєднання координат кожної мітки двох плоских візуалізованих зображень за допомогою декількох зчитувальних пристроїв одночасно або кожним пристроєм по черзі. Яскравим прикладом стереозображення 3D відеомепінга є Фестиваль Мепінгу, що проходив у травні 2012 року в Женеві (Швейцарія). Концепція дизайну 3D відеомепінга створена таким чином, щоб перетворити поверхню фасаду Музею мистецтв на стіну світла, що ламається та може бути розібрана на будівельні компоненти і перетворена на абстрактні геометричні форми, які роблять будь-який простір поверхні візуально деформованим.

Справжньою революцією в засобах створення стереозображень став прийом поєднання змодельованих на комп'ютері об'єктів з реальним фоном. Композиція 3D відеомепінга, в даному випадку, будується на основі прийому оптичних ілюзій, що пояснюється здатністю нашого зору перебільшувати гострі кути на плоских поверхнях.

Інноваційні технології 3D-проекцій дали подальший поштовх розвитку такого напрямку, в якому мальовані сюжети стають головними у дизайні відеозображень. Майстри створюють повністю штучний, створений на комп'ютері 3D простір, що імітує реальний. Слід зазначити, що кожний новий технологічний прорив в створенні дизайну 3D відеомепінга, з одного боку, формує простір, наближений до сприйняття нами реального середовища, а з іншого – спрямований на створення чисто фантастичного, уявного простору.

Сучасні комп'ютерні технології значно розширили можливість посилення ілюзії відео-зображень 3D-проекції за допомогою Momentum. Momentum – це інтерактивний фреймворк для перетворення звуків і рухів тіла в відео-образи. Фреймворк – програмна платформа, розроблена студіями Schnellebuntebilder і Kling Klang Klong, яка визначає структуру програмної системи: програмне забезпечення, що полегшує розробку і об'єднання різних компонентів великого програмного проекту. Ідея створення 3D-зображення в режимі реального часу для аналізу рухів прийшла розробникам ще в 2013 році. Рухи людського тіла перетворюються в траєкторії руху для двох мільйонів часточок. Траєкторії відео-зображень залежать від інтенсивності та напрямку рухів людини. Всі необхідні обчислення здійснюються за допомогою обладнання GPU. Вихідними даними для розрахунку траєкторії служать двовимірні і тривимірні дані, отримані при відстеженні рухів (так званий, оптичний потік). Потім ці дані проходять обробку в спеціальній програмі.

Серед робіт, в яких відео-образи взаємодіють з архітектурними об'єктами, рідко зустрінеш щось по-справжньому нове, нестандартне. Однак, одним з таких інноваційних проектів є аудіовізуальна інсталяція «Scenarios» для Yota Devices (студія Fab Lab Barcelona). Відмінною особливістю проектів студії є використання звичних речей по-новому. Для аудіовізуальної вистави «Scenarios» студія Fab Lab Barcelona створила поверхню, що імітує потік

рідини, по якій «ллються» необхідні дані. У цьому проекті автори використовують дві технології: 3D-меппінг і тривимірну лазерну різку. Саме комбінація цих технологій створює такий величезний простір для творчості. Проект має абстрактну композицію, але складно не помітити, що створена майстрами поверхня, реагує на зміни – інформаційний потік, зображений в проекті, стає мінливим, пластичним і, навіть, пульсуючим.

Кінетичний відеомеппінг – ще одна з інноваційних модифікацій відеомапінга. Відмінною особливістю кінетичного відеомеппінга є те, що в якості поверхні для проектування використовуються тривимірні об'єкти, а сама поверхня є рухомою. Cyberix – це типовий приклад кінетичного відеомеппінга. Робота являє собою матрицю з кубиків, що рухаються у відповідності із зображенням на них. Ці «екрани» – не просто пасивні віртуальні полотна для демонстрації зображення, вони самі є частиною основної поверхні і, крім того, беруть активну участь у формуванні відео-образів. На зворотному боці поверхні глядачеві відкривається функціональна схема і розводка проводів, викриваючи геніальний задум авторів проекту.

Отже, застосовуючи інноваційні технології, 3D відеомеппінг у вирішальній мірі став впливати не тільки на поширення інформації, трансляцію подій художніми та комп'ютерними засобами, а й створювати нові, яскраві сюжети та видовищні сценарії.

Список використаних джерел:

1. Гаврюшкин А.В. «Дизайн среды, как фактор ориентации в городе». // Материалы научно-практической конференции «Наука, образование и экспериментальное проектирование МАРХИ», том 1 – М: «Архитектура-С», 2008. – С. 147-151.
2. Керлоу А. В. Искусство 3D-анимации и спецэффектов. / Пер. с англ. – М.: ООО «Вершина», 2004. – 331 с.
3. Маклюэн Маршалл. Осмысля средства коммуникации: новые измерения человека У / Искусство кино. – №2. – 1994. – 256 с.
4. Орлов А.М. Психология восприятия компьютерного пространства. Техника кино и телевидения. 1995. – 122 с.
5. Rosebush J., Kerlow I. Computer Graphics for Designers and Artists. Van Nostrand Reinhold Co., 1994. – P. 21.
6. Ямпольский М.Б. Видео: коммерция, эстетика, идеология. «Мифы и реальность», вып. 1. – М., 1989. – 105 с.