

Висновок. Проаналізувавши «Божественну комедію», можна дійти до висновку, що у своєму творі Данте Аліг'єрі відобразив духовне становлення людини на шляху пошуків любові і просвітлення. Данте, як і його наступники-гуманісти, центральне місце віддає не Богу, як у Середньовіччі, а людині як вінцю Божественного творіння. Розум, любов, моральні чесноти і щирі почуття є тими рушійними силами, які допомагають людині пройти усі випробування та нарешті досягти блаженства. Ці ідеї мали велике значення для розвитку європейського ренесансного гуманізму.

Джерела та література

1. Данте Аліг'єрі. Божественна комедія/пер. з італ. Євгена Дроб'язка. Київ: Дніпро, 1976. 680 с. URL: http://www.ae-lib.org.ua/texts/dante_divina_comedia_ua.htm
2. Франко І. Данте Алігієрі. Характеристика середніх віків. Життя поета і вибір із його поезії. URL: https://shron2.chtyvo.org.ua/Franko/Dante_Alihiieri_Kharakterystyka_serednikh_vikiv_Zhyttia_poeta_i_vybir_iz_ioho_poezii.pdf

Шворак І. В. – магістр V курсу
факультету культури і мистецтв
ВНУ імені Лесі Українки;

Берlach О. П. – к. архітект., доцент кафедри
образотворчого мистецтва
ВНУ імені Лесі Українки

Мистецтво векторної анімації, технології та художні засоби

Постановка проблеми. Статтю присвячено проблемі вивчення сучасних технологій створення дитячої мультиплікації. Виготовлення навіть короткометражної анімації є трудомістким та довготривалим процесом, який потребує не лише художніх, а й технічних навичок, креативності мислення. Вирішення завдань такого роду стає можливим шляхом комплексного вивчення художником технологій даного мистецтва, постійного творчого пошуку та експериментів із створення анімації.

У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема оволодіння аніматорами-початківцями художньо-технологічними основами векторної анімації, що дає широкі науковообґрунтовані можливості у реалізації креативних ідей.

Серед різноманіття анімаційних технологій векторна анімація посідає чільне місце у мультимедійному дизайні, адже має ряд переваг.

З огляду на вищевикладене вважаємо наше дослідження необхідним та актуальним. Окрім цього, оскільки рівень навичок із мультимедійного дизайну в учнів досить низький, дослідження покликано стимулювати їх інтерес до вивчення мистецьких та інформаційних технологій, розвивати креативність.

Мета дослідження – дослідити мистецтво векторної анімації, оволодіти його технологією та художніми засобами.

Результати дослідження. Одним із популярних видів кіномистецтва є анімація (з латин. *anima* – душа і похідного фр. *animation* – оживлення), мультиплікація (з латин. *multiplicatio* – розмноження, збільшення, зростання). У вузькому значенні анімація – це виведення на екран послідовності трохи відмінних зображень (кадрів), створених технічними засобами чи методом класичної анімації. У результаті створюється ілюзія оптичного руху, ефект одухотворення персонажів [2].

Анімація ґрунтується на принципі діяльності зорових аналізаторів – інертності зорового сприйняття. Людське око бачить світлові хвилі більш тривалий час, ніж вони існують. На цій властивості людських очей побудовано всі екранні види мистецтва. Для плавного відтворення анімації необхідна швидкість, що забезпечує зміну частоти кадрів не менше 10 за секунду. Для комп'ютерної анімації частота зміни кадрів за секунду екранного часу складає 10–16, для кінематографії – 24. Більша кількість кадрів дозволяє домогтися плавних рухів персонажів і появи об'єктів у зображенні в різні моменти часу. При недостатній кількості кадрів стають помітні розходження в послідовних зображеннях об'єктів, що призводить до їх різких переміщень. У комп'ютерній анімації на перший план виходить розмір файла, у якому зберігаються зображення. Тому під час створення комп'ютерної анімації намагаються знайти компроміс між якістю анімації і розміром файла, що і визначає загальну кількість кадрів анімації [1].

Різниця між анімацією і відео полягає в тому, що відео використовує безупинний рух і розбиває його на множину дискретних кадрів, а анімація використовує множину незалежних малюнків або графічних файлів, що виводяться в певній послідовності для створення ілюзії безупинного руху.

Векторна анімація – різновид мистецтва двовимірної комп'ютерної анімації [1], виконаної в програмі, призначеної для роботи з векторними зображеннями – ілюстраціями (наприклад Anime Studio Pro 9.5).

У векторній графіці базовим елементом технології побудови зображення є лінія, яка описується математично як єдиний об'єкт, тому обсяг даних для відображення об'єкта засобами векторної графіки суттєво менший, ніж у растровій графіці, де елементом побудови зображення є точка (піксель). Лінія характеризується формою, товщиною, кольором, типом. Замкнуті лінії мають властивість заповнення простору, що ними охоплюються, іншими об'єктами або кольором (створюється форма). Найпростішими векторними лініями є пряма, відрізок, криві, криві Безьє (засновані на використанні пари дотичних, проведених до відрізка лінії в її кінцях, кути нахилу і довжина яких впливають на форму лінії).

Векторна графіка зручна для зберігання й обробки зображень, що складаються з ліній або можуть бути розкладені на прості геометричні об'єкти. Векторні дані легко масштабувати та виконувати над ними інші перетворення (наприклад, повертання зображення, додавання, видалення або зміну окремих елементів зображення). Поряд із цим векторні файли важко застосувати для зберігання складних фотореалістичних зображень. Векторні дані краще відображаються на векторних пристроях виводу (плотерах, дисплеях із довільним скануванням). Ефективно векторну графіку можна відобразити тільки на растрових дисплеях із високою роздільною здатністю [1].

У мультимедійному дизайні векторна анімація дає широкий спектр можливостей для творчості, у тому числі масштабування персонажів, предметів середовища, стискання в два, три рази без втрати якості. Це ефективна технологія, яка дозволяє створювати файли відносно невеликих розмірів навіть під час роботи зі складними зображеннями [2].

Висновки. Ми вважаємо, що векторна анімація як технологія є дієвою лише у поєднанні з технологією класичної анімації, а також растровою графікою. Для створення мистецького мультфільму початківцю потрібно оволодіти різними технологіями анімації та навчитися доцільно їх поєднувати. Мистецька векторна анімація має відмінності від техніки створення векторних комп'ютерних анімаційних зображень (які створюються у навчальних закладах на уроках інформатики).

Джерела та література

1. Євсєєв О. С. Комп'ютерна анімація: навч. посіб. для студ. напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа». Харків: Вид-во ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 152 с.
2. Сухорукова Л. А. Види і класифікація технологічних засобів створення мультимедійного продукту. Харків, 2012. Вип. 3. С. 142–146.