

## ВИКОРИСТАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ПІД ЧАС РОЗРОБЛЕННЯ РЕКЛАМНИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ

Іпполітова В. Є.

Науковий керівник – к.т.н., проф. Кулішова Н. Є.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. МСТ,  
м. Харків, Україна

тел. +38(095) 134-29-88, e-mail: [veronika.ippolitova@nure.ua](mailto:veronika.ippolitova@nure.ua)

In the article, study of the opportunities of using 3D graphics to create advertising videomaterials has been conducted. Blender was selected as the primary 3D-modeling tool for creating advertising materials. The process of creating advertising materials was described in detail.

На сьогодні, диджиталізація проникає в усі сфери нашого життя. Розвиток цифрових технологій приводить до розширення існуючих і появи нових видів візуалізації інформації в суспільстві. Не винятком є й медіаконтент, який посилюється завдяки тривимірним та інтерактивним технологіям у рекламі. Провідними диджитал-складовими сучасної візуальної комунікації є інтерактивний дизайн та динамічна 3D-графіка [1]. Особливо помітна її роль у рекламному просторі. Саме 3D-анімація стає суттєвим чинником розвитку різноманітних компаній та складовою для успіху їхніх продуктів на ринку в ході результативних рекламних продакшн-компаній. У цьому дослідженні розглядається можливість застосування 3D-моделювання під час розроблення рекламної продукції, а саме, відеовізитівки м. Полтава для розвитку внутрішнього туризму.

Мета роботи – розробка рекламних відеоматеріалів засобами 3D-анімації задля розвитку внутрішнього туризму шляхом посилення бренду міст України. Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання: описати концепцію розробки рекламних відеоматеріалів; обрати програмний інструмент для здійснення моделювання; поетапно реалізувати обрану концепцію засобами 3D-графіки.

Щодо концепції реалізації застосування 3D-анімації в рекламних матеріалах було обрано ідею популяризації відвідування міст України у межах розвитку внутрішнього туризму. Так, можливо створити відеовізитівку для умовно менш популярних для туризму міст України, проте, які мають значний туристичний потенціал та не використовують його через недостатню обізнаність населення щодо таких міст. В якості першого міста було обрано м. Полтаву, відвідини якого користуються недостатнім попитом у внутрішніх туристів. Оскільки місто асоціюється з галушками та білою Альтанкою, які перші з'являються серед символів цього міста, в подальшому було використано саме їх для 3D-анімації в рекламній відеовізитівці.

Можливості застосування 3D-графіки, переваги її використання в дизайні інтерфейсів було детально розглянуто у працях [2, 3]. Після проведеного аналізу існуючих розробок, а також сфери застосування програмних інструментів таких як: Cinema 4D, Blender, Maya, After Effects; визначення їхніх переваг та недоліків, було обрано для подальшої роботи безкоштовну версію пакету Blender. Він є універсальним інструментом для тривимірного моделювання та візуалізації, через те, що усуває необхідність перемикання між програмами, та його можна використовувати у різних галузях, таких як архітектура, ігрова розробка, відеопродакшн, реклама та багато інших [3]. Також Blender дозволяє створювати Visual Effects (VFX) шляхом поєднання того, що було знято на камеру і створено на комп'ютері, що й використовується в подальшій роботі над створенням відеовізитівки. Зараз бренди використовують VFX для створення рекламних матеріалів для привертання уваги та запам'ятовування оголошень, які виділяються з безлічі традиційних рекламних роликів.

Основні функції Blender включають: тривимірне моделювання, анімацію, рендеринг, візуалізацію та симуляцію. Blender надає широкі можливості для створення складних тривимірних моделей. Він підтримує різні типи об'єктів, інструменти моделювання, текстурування та редагування форм. Так як Blender є потужним інструментом для створення тривимірної анімації, то він надає можливість створювати ключові кадри, розміщувати об'єкти у тривимірному просторі, налаштовувати рухи та ефекти анімації. Крім того, програма має вбудований двигун рендерингу, що дозволяє створювати фотореалістичні зображення та відео. Blender підтримує різні методи рендерингу, включаючи Cycles та Eevee, які забезпечують високу якість рендерингу та швидкість попереднього перегляду. Також Blender дозволяє візуалізувати тривимірні сцени, включаючи освітлення, матеріали та фізичні ефекти. Він також має інструменти для симуляції різних фізичних явищ, таких як рідини, тканини, дим та ін.

Процес створення рекламних відеоматеріалів для відеовізитівки засобами 3D-анімації Blender наведено на рис. 1-9.



Рисунок 1 – Створення 3D об'єктів (моделі галушок)

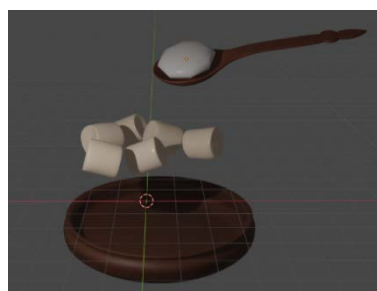


Рисунок 2 – Накладання матеріалів

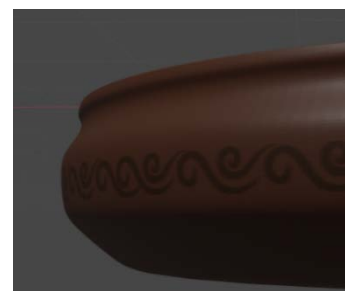


Рисунок 3 – Створення текстури за допомогою Image Texture

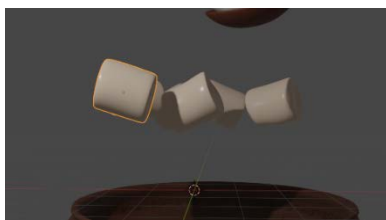


Рисунок 4 – Додавання анімації для Soft body (галушок)

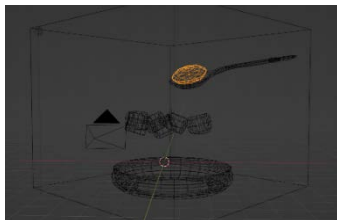


Рисунок 5 – Налаштування анімації Fluid (сметани): домен, ефектор та рідина



Рисунок 6 – Результат створення анімованих 3D-об'єктів

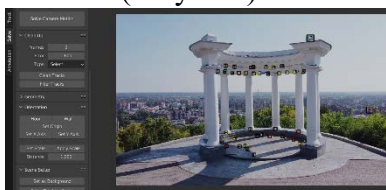


Рисунок 7 – Відстеження руху в окремому файлі VFX



Рисунок 8 – Накладання 3D-об'єктів на відео з відстеженням руху



Рисунок 9 – Додавання реалістичності відеоролику

Отже, можна зробити такі висновки: тривимірне моделювання, на сьогодні, отримало досить широкий спектр застосування за рахунок постійно розширюваних інструментів та більш практичного функціонального підходу. Крім того, змінився підхід щодо візуалізації комунікації в цифровому просторі сучасного суспільства. Відтепер, диджитал-складова виступає одним із ключових інструментів в онлайн- та інтерактивній рекламі, який дозволяє передати візуальний наратив (складну інформацію) у доступних формах, зокрема тривимірності. Тому використання тривимірного моделювання для популяризації та оновлення бренду міст України є засобом донесення культурної інформації задля підвищення національної самосвідомості. Саме через те, що формування візуальної культури суспільства зазнає істотних змін, тому воно потребує подальших напрацювань та практичних наробок. Оскільки технології продовжують розвиватися, ми можемо очікувати ще більш вражаючого та інноваційного використання VFX у рекламі. Технології віртуальної та доповненої реальності дозволяють рекламодавцям створювати ефектну та інтерактивну рекламу, яка поєднує реальність та фантазію.

Список використаних джерел:

1. Раренко, Л.А. (2018). Динамічна 3D-графіка як засіб візуальної комунікації брендів на українському телебаченні. Держава та регіони. Серія: Соціальні комунікації, (3), 16-21.
2. Univerpl (б. д.). 3D-графіка: актуальність, напрями та думка експерта. <https://univerpl.com.ua/blog/3d-grafika-aktualnist-napryami-ta-dumka-eksperta>.
3. Кулішова, Н.Є., & Іпполітова, В.Є. (2023). Використання 3D-графіки в дизайні інтерфейсів. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference, 168-172.