

## ВІЗУАЛІЗАЦІЯ І АНІМАЦІЯ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СФЕРИ ЯК ПРОСТІР ДЛЯ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА

(Радомська А. М., старша викладачка)

Харківська державна академія дизайну і мистецтв, м. Харків, Україна

Нові стилістичні течії і напрями в мистецтві формуються поступово, часто у зв'язку з винаходом нових матеріалів і технологій. Зважаючи на те, що візуальні види мистецтва в мистецькій сфері займають велику нішу, акцентуємо, що поняття візуальної грамотності, візуальної неповторності, візуальної єдності і гармонії набувають сьогодні дещо нового звучання. ХХІ століття отримало назву цифрової інформаційної ери не даремно – реальний і віртуальний світи взаємодіють, відкриваючи митцям нові можливості і творчі горизонти. Змінюється саме відношення суспільства до інформації – її не лише накопичують, інформацію шукають, нею діляться, її розповсюджують, намагаються зробити доступнішою і зручнішою в користуванні. В такому розумінні зусилля мають бути спрямовані на створення інноваційних підходів до передачі абстрактної інформації у вигляді образів, іноді інтуїтивних, проте зрозумілих на рівні підсвідомості [2]. Цей процес все частіше розглядається розробниками як один з ефективних способів швидкого і ефективного сприйняття великих обсягів різноманітної інформації. Донесення інформації, керування нею поступово перетворюється на справжнє мистецтво, що зацікавлює і долучає до себе уміння і досвід різноманітних фахівців. Проблемам сприйняття людиною інформації присвячено цілу низку ґрунтовних досліджень. Серед тих, хто розглядав проблему одними з перших Stuart K. Card, Thomas P. Moran, Allen Newell (1986), J.J.Gibson (1988), Edward Tufte (1990). Також відомі в названій сфері роботи R.Kosara, D.Skau (2016) та інших.

Важливість візуального сприйняття, яке дозволяє полегшити, зробити доступнішим і прискорити процес сприйняття, і запам'ятовування інформації розуміється фахівцями. Дослідники відмічають роль художників і дизайнерів, чия проектна творчість сприяє змінам і всьлякому розгалуженню інформаційної сфери, поліпшенню якості її візуального контенту. Отже ми маємо можливість акцентувати роль особливої наочної, або візуальної складової інформації, з якою в більшості працюють фахівці з дизайну. Зміна принципів створення інформаційних зображень від кольорових графіків або діаграм до рухомих багатопланових об'єктів, які трансформуються в реальному часі, стала сьогодні набагато більш доступною ніж 5-10 років тому [3].

Тенденцією найближчого часу є створення і додавання до зображень рухомого контенту і анімації, які не лише активізують сприйняття певних даних, проте здатні зробити весь процес роботи з інформацією інтерактивним. На думку дослідників велику провідну роль у цьому процесі відіграє специфічна якість створюваних зображень. З одного боку інновації поширюються завдяки розробці і постійному вдосконаленню численних комп'ютерних програм і софту для створення зображень, з іншого – творчому пошуку і новим ідеям митців – художників і дизайнерів в сфері інформаційного цифрового простору, які стосуються не лише графіки і мистецтва різноманітних візуалізацій, проте у

вигляді концептуальних проєктів пропонують інші, досі незвичайні погляди на інформаційний простір в напрямі його змін і подальших трансформацій. Отже, на думку дослідників розглядати зображення, створені з метою візуалізації процесів, або даних доречно як результат поєднання досягнень комп'ютерних технологій, зусиль графіків, дизайнерів, наукових досліджень та наукової аналітики. Акцентуємо, що значний крок у вивченні прийомів візуалізації було зроблено внаслідок зусиль наукової спільноти і розробників комп'ютерного софту до вирішення питань впливу якості комп'ютерної графіки на значущість і вагомість візуалізації в наукових обчисленнях. Відтоді було проведено кілька конференцій та семінарів, у співавторстві з IEEE Computer Society і ACM SIGGRAPH (1987).

Не дивно, що з кожним новим поколінням змінюється відношення до інформаційного простору, бажання і вміння ним оперувати і користуватись з метою самовдосконалення і пошуку шляхів для творчого самовираження. Розглядаючи в такому аспекті творчу молодь України, а саме студентів мистецьких і дизайнерських спеціальностей, зазначимо, що молоде мистецтво являє собою цікаве і неоднозначне явище. Інновації, незвичні можливості виразити свої думки стають для молоді і викликом і, в той самий час, можливістю стрімко розвиватись. В такому розумінні мистецькі і дизайнерські Вищі – освітні заклади, які є провідниками найновіших тенденцій і течій мистецтві і дизайні відіграють велику роль у розвитку і формуванні напрямів творчого шляху для молодих митців. Зважаючи на те, що Вищі дизайнерських напрямів працюють на стику з сучасною наукою і технологіями, актуальні вміння роботи в інформаційному полі включаються в сьогоднішні навчальні курси і програми окремих практичних і теоретичних дисциплін. Показовими в такому зв'язку є бакалаврські і магістерські роботи, виконуючі які, студенти демонструють цікаві авторські підходи до створення і презентації візуальних зображень.

Тему нашої статті ми бажаємо розкрити на прикладі бакалаврської роботи студентки кафедри Мультимедійного дизайну ХДАДМ Олександри Нестеренко на тему "MEMORIES" керівник роботи ст. викладач Алла Радомська. Виконуючи бакалаврську дипломну роботу на кафедрі Мультимедійного дизайну ХДАДМ студенти в першу чергу обирають тему диплому і отримують завдання до дипломної роботи. Захищаючи бакалаврську роботу студенти показують знання комп'ютерних програм і вміння використати їх можливості в проєктуванні, створенні сучасних продуктів мультимедійного дизайну, в тому числі для мобільних додатків і візуалізації процесів і окремих об'єктів. Обрана нами для розгляду дипломна робота відзначається авторським концептуальним підходом до вирішення теми. Фахові вміння в роботі продемонстровані відмінним відбором і сполученням різноманітних інструментів програми з метою створення якісного тривимірного зображення. Використання майже поетичних аналогій і алегорій при виборі текстур для створюваних об'єктів, які поступово змінюються, розкриваючи тему диплому – "MEMORIES", надає роботі емоційне забарвлення. Застосовані в роботі прийоми інверсії зображень збагачують композицію контрастами і ритмом. Концептуальний підхід до теми дипломної роботи дозволив створити цілий віртуальний світ спогадів ("MEMORIES") у якому є біле і чорне, розмиті образи і яскраві спалахи згадок. Додавання руху і анімації

дозволило створити ілюзію протікання процесу спогадів у часі, що підкреслено анімацією часток і шрифту і нагадує іноді хвили, іноді мерехтіння згадок про минулі події. Створена Олександром Нестеренко робота емоційна і відзначається художнім і візуальним смаком. Робота концептуальна за змістом, в ній чітко просліджується творча неповторність і авторський підхід до розкриття теми. Таким чином створено не лише візуалізацію певного процесу, продемонстрованого з допомогою тривимірного моделювання – проблема інформаційного характеру вирішена творчо, шляхом аналізу теми і синтезу у вигляді поєднання проектних умінь і творчих мистецьких прийомів з метою впливу на емоційну сферу майбутніх глядачів.

Сьогодні вид дизайнерської спеціалізації, пов'язаний з цифровою графікою і комп'ютерними засобами, привертає до себе все більшу увагу, поєднуючи дизайнерів з науковцями і аналітиками, трансформуючи і зрушуючи при цьому мистецтво візуалізації в цілому в певному напрямі – в бік рухомих структур інформації, поєднаної із світлом, звуком і кольором. Тобто, інакше кажучи, подання інформації поступово перетворюється на справжнє мистецтво. І як у кожному мистецтві, концептуальний підхід автора до розкриття своїх ідей має важливе значення. Безпосередньо візуалізація в такому розумінні має на меті не лише відобразити певний набір інформаційних даних, але й акцентувати, підкреслити певні метафоричні складові, які пробуджують когнітивні процеси свідомості глядачів і дозволяють розширити діапазон сприйняття. Відомо, що візуалізація інформації потребує умов, за яких візуальні уявлення і методи взаємодії з інформацією користувачі допомагають їм побачити, вивчити і зрозуміти велику кількість інформації одночасно. Edward Tufte, автор робіт з проблем візуалізації, описує цю діяльність не лише як можливість і інструмент для відображення даних. Він акцентує на спроможності візуального подання даних певної тематики спонукати глядача замислитись про базову сутність теми і, одночасно, заглибитись до її складових, маючи можливість порівнювати фрагменти даних [4]. Розглядаючи бакалаврську роботу "MEMORIES" можемо бачити, що студентка використала можливості програми з створення складних об'ємів в складі природних об'єктів. З метою поглиблення емоційного впливу створених об'єктів застосувала текстури прозорих і непрозорих матеріалів, підкреслюючи тендітність і хрупкість фрагментів, ніби прозорих уламків, що іноді зберігаються у пам'яті. Продемонструвавши візуальні зміни таких текстур при зміні напрямів освітлення, Олександра Нестеренко змусила глядачів уважніше придивитись до деталей зображення. Правила анімації, з допомогою яких створені природні об'єкти отримали напрями обертання і плавний природний рух, дозволили значно урізноманітнити весь відеоряд, перетворивши його на концептуальний короткий анімаційний фільм, який дивує глядача аналогіями і незвичними метафорами. Завершити опис ми маємо змогу твердженням Tufte E (2006), про те, що вдала, відповідна задуму візуалізація створює основу для появи методологічної єдності, яка споріднює мистецтво з наукою. Це дає змогу визначити триєдність у вигляді поєднання мистецьких прийомів, наукового підходу до вдосконалення технологій і чіткого слідування законам концептуального проектування як базу для інноваційних підходів до

візуалізації і в загальному розумінні фахової взаємодії з сучасним інформаційним простором.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Burlakova I.V., Shved O.V. Edward Tufte's contribution into visual communication development Science and Education a New Dimension. *Humanities and Social Sciences*, III(11), Is.: 67, 2015 pp 55-59.
2. Stuart K. Card, Thomas P. Moran, Allen Newell The Psychology of Human-Computer Interaction CRC Press, Publisher Lawrence Erlbaum Associates, 1986. 469 pp.
3. Kosara R., Skau D. Judgment error in pie chart variations. *EuroVis '16: Proceedings of the Eurographics / IEEE VGTC Conference on Visualization: Short Papers June 2016* Pages 91-95.
4. Tufte Edward Visual Explanations. Images and Quantities, Evidence and Narrative Cheshire, USA: Graphics Press, 2010. 156 pp.
5. Wiktorsson, M., Wikström, A., Jackson, M., Ekman, S. 2009. Developing id Peo - a Multidiciplinary Approach to Product Realization. *In: International Conference on Engineering Design, ICED'09*, 2009 Stanford University, Stanford, CA, USA., 67-77.