

УДК 159.937.51

РОЛЬ КОЛЬОРУ В ІГРАХ

Андрєєва Ж.М., бакалавр, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Вовк О.В., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЕ

Анотація. Розглянуто роль кольору в іграх, психологічний вплив кольорів на гравців, техніки використання кольорів для досягнення певних ефектів та проблеми пов'язані з використанням недоречних відтінків в іграх. Досліджено основні сучасні тенденції у гейм-індустрії, а також розкриті питання підвищення зацікавленості, зниження стресу та підвищення концентрації гравців задля покращення їх досвіду.

Ключові слова: ГРА, ВІЗУАЛ, ІДЕНТИФІКАТОР, ЕМОЦІЇ, АКЦЕНТ, УВАГА, ЕФЕКТИВНІСТЬ.

Комп'ютерні та мобільні ігри стають все популярнішими серед користувачів, і розробники постійно шукають нові способи покращити досвід гравців. Кольори є одним з найважливіших елементів візуальної частини ігор, і їх правильне використання може допомогти досягнути більшої зацікавленості гравців, збільшити продуктивність, а також вплинути на емоції та настрої людей [1].

Дослідження впливу кольорів на психологію гравців може допомогти розробникам створювати більш ефективні ігри, які відповідатимуть потребам і побажанням користувачів, а також наслідуватимуть найновіші тренди в галузі.

Проблеми недоречного використання кольорів у комп'ютерних та мобільних іграх можуть мати різноманітні негативні наслідки і впливати на якість досвіду, отриманого при грі. Однією з таких проблем є погіршення видимості ігрових елементів, через що можуть виникнути дефекти, пов'язані з чіткістю та контрастністю. Наприклад, текст на фоні занадто яскравого кольору може бути недостатньо чітким для читання та викликати дискомфорт чи навіть відштовхувати гравця від даного елемента гри. Деякі відтінки людська сітківка не може побачити одночасно, що створює проблеми під час сприйняття контенту. Наприклад, це поєднання червоно-зеленого в одному тоні.

Колір впливає на почуття гравця, і недоречне використання може призвести до створення збоїв в сприйнятті. Наприклад, яскравий колір може бути дуже відволікаючим і заважати гравцю зосередитися на головному завданні. В багатьох іграх перед запуском з'являється попереджувальний екран, де розробники застерігають гравців з деякими хворобами сприйняття кольорів, адже надмірне використання яскравих кольорів може призвести до виникнення фізичних проблем, таких як головний біль, стомленість очей, подразнення, та інші. Використовуючи певні кольори, розробник повинен переконатися у правильному сприйнятті гри особами з порушеннями зору (наприклад, дальтонізмом). Також кольори можуть мати негативний вплив на емоційний стан гравців, що знизить їхній інтерес до гри та завадить отримати задоволення від неї.

Коригування кольору використовується з метою зміни настрою, збільшення або зменшення емоційного впливу. Колір – один з найдієвіших способів викликати певні емоції, потрібні розробникам. Загальна атмосфера гри та отриманий досвід залежить

від колірної палітри гри. Колір допомагає зрозуміти й зміну часу доби, пори року, простору тощо. Візуальна ієрархія дозволяє розробникам наперед створювати настрій гри. У Journey (рис. 1), наприклад, можна чітко прослідкувати залежність колірної добірки певного регіону та емоцій, що вони викликають.



Рисунок 1 – Використання кольору для передавання атмосфери сцени у грі Journey

Також колір відіграє важливу роль у брендингу ігор і робить їх миттєво впізнаваними: синій і помаранчевий в Portal, яскраво-червоний у Mirror’s Edge, фіолетово-блакитний у Super Mario Bros. Також використання кольорів залежить від виду гри: яскравіші кольори частіше бачимо в казуальних іграх, тоді як більш спокійні – в шутерах.

На вибір часто впливає і мода того часу. Можливості графічної підсистеми та популярність окремих жанрів відеоігор визначають вибір основної колірної палітри гри. На рис. 2 наведені зразки найпопулярніших кольорів із чотирьох різних років [2].

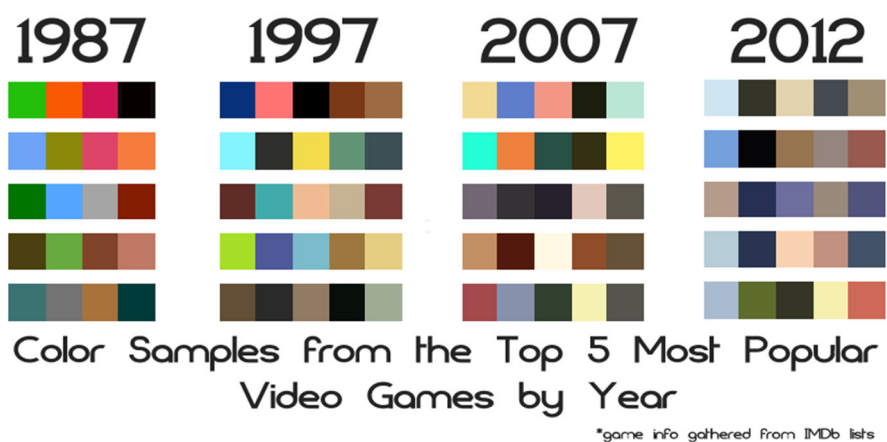


Рисунок 2 – Найпопулярніші кольори комп’ютерних ігор за роками

Якщо наприкінці 80-х, на початку 90-х комп’ютери та ігрові приставки могли відображати обмежену кількість кольорів, а ресурси графічної системи були дуже

обмеженими, то з часом ситуація почала змінюватися: у дизайнерів, художників та розробників ігор відпала потреба у використанні яскравих основних кольорів. З'явилася можливість відображати ігрові всесвіти в більш реалістичних кольорах і напівтонах. Як бачимо, після 2012 року в іграх починають домінувати бляклі кольори та відтінки, навіть червоний колір трохи тьмяніє, поступаючись місцем приглушеним, реалістичним та «атмосферним» відтінкам. Знебарвлення і тонування в сучасних іграх не позбавлене сенсу: ігри виглядають більш природно, дозволяючи гравцям повністю зануритися в ігровий процес.

Плюс вибір переважно бляклих тонів зумовлений модою на ігри в постапокаліптичному антуражі та симулятори виживання в природному середовищі. І, звісно, у світі, що пережив ядерну війну чи навалу зомбі, не може бути й мови про якісь яскраві кольори. Насиченість підвищує шанс виникнення позитивних почуттів, яскравість простору надає гравцеві впевненості. Навпаки, хорори, survival-ігри, постапокаліптичні сюжети використовують сірі, бляклі тони, створюючи відповідний настрій. Нижче можна побачити приклад постапокаліптичної української гри Metro Last Light 2013 року, де яскраво виражені саме сірувато-тьмяні відтінки (рис. 3).



Рисунок 3 – Скріншот з гри Metro Last Light

Звісно, тренди не стоять на місці, і з появою нових тем у комп'ютерних іграх кольори будуть змінюватися.

Колір також відповідає за візуальну ієрархію в іграх. Він допомагає гравцям зрозуміти, де розташовані важливі елементи та що їм робити: куди йти, кого атакувати, що підбирати.

Наприклад, кольором можна позначити маршрут, за яким повинен рухатись гравець.

Відмінний приклад – ранер Mirror's Edge (рис. 4), де червоним виділено шлях гравця, який може економити час, оскільки розуміє, куди треба йти. Ігри з відкритим

світом використовують колір для навігації, а у лінійних сюжетах вони створюють ілюзію свободи (наприклад, гравець може відхилитися від маршруту, трохи дослідивши локацію).



Рисунок 4 – Використання кольору для прокладання маршруту на прикладі гри Mirror's Edge

Ідентифікатори кольорів, також відомі як гліфи, використовуються для групування та розділення ігрових елементів, аби розрізнити гравців, персонажів та області – так розробники унеможливають плутанину гравців. Також очікувані кольори елементів спрощують сприйняття і розуміння гри. Мана – синя, здоров'я – зелене, супротивник – червоний.

Кольоровий гліф має бути легко впізнаваним та відрізнитися від інших ідентифікаторів та нейтральних кольорів на сцені. Нижче можна побачити приклад використання гліфів в грі Age of Empires 4 (рис. 5).



Рисунок 5 – Використання кольору як ідентифікатору на прикладі гри Age of Empires 4

Гама в іграх прямо впливає на емоції учасників. Ґрунтуючись на дослідженнях психолога Роберта Плутчика [4], який призначив кожному кольору свою емоцію, дослідники вирішили, що найчастіше гравці переживають сильні емоції, наприклад

лють чи палку пристрасть через червоні відтінки, щастя чи життєрадісність – жовті, жадібність або хворобу – зелені, спокій, серйозність та мужність – сині. Фіолетовий – благородний колір, синонім розкоші. подив (блакитний), страх (темно-зелений), радість (жовтий), лють (червоний). Чорний найчастіше трактується як зло та горе, а білий викликає почуття захищеності, добра та святості.

Отже, можна зробити висновок, що колірна палітра в мобільних та комп'ютерних іграх може зіграти вирішальну роль при розробці концепту та досвіду, отриманого гравцями. Кольорова гама впливає на настрій гравців, покращує сприйняття гри і збільшує її привабливість. Відтінки кольорів можуть використовуватись для передачі різних емоцій та повідомлень, а також допомагають покращити увагу та концентрацію гравців. Крім того, правильне використання кольору може сприяти вирішенню деяких завдань в грі та покращити її геймплей. Тому, розуміння впливу кольору в мобільних та комп'ютерних іграх є дуже важливим для розробників ігор та їх гравців.

Література.

1. Schell, J.N. (2019). The Art of Game Design: A Book of Lenses. Second Edition.
2. Imagerville. (б. д.). The fashion on color in games. <https://imagerville.com/en/news/26-moda-na-cvet-v-igrah.html>.
3. Vokigames. (б. д.). Гейм-палітра: роль кольору в сучасних мобільних іграх. <https://vokigames.com/ua/rol-koloru-v-suchasnyh-mobilnyh-igrah/>.
4. Tetiivmiskrada. (б. д.). Що таке колесо емоцій Роберта Плутчика і як ним користуватися. <https://tetiivmiskrada.org.ua/shho-take-koleso-emocij-roberta-plutchika-i-yak-nim-koristuvatisya/>.
5. Rogers, S. (2014). Level Up! The Guide to Great Video Game Design 2nd Edition.