



УДК 7.012

## ОСОБЛИВОСТІ АНІМАЦІЙНОЇ ГРАФІКИ В КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ BLIZZARD

ВАСИЛЬЄВА Олена, КРУЧОК Єлизавета

Київський національний університет технологій і дизайну, Київ, Україна  
[smallvekart@gmail.com](mailto:smallvekart@gmail.com)

*Робота присвячена дослідженню стилів і жанрів та розвитку технологій в комп'ютерних іграх на прикладі продуктів компанії Blizzard.*

**Keywords:** анімація, ігровий дизайн, комп'ютерна графіка, інтерфейс.

### ВСТУП

Комп'ютерна ігрова анімація це вид анімації, що використовується у відеоіграх. Її використовують для створення персонажів, монстрів, локацій та інших елементів ігрового світу. Комп'ютерна ігрова анімація є важливим елементом ігрового процесу, оскільки допомагає створити реалістичний і захоплюючий світ і занурити гравця в атмосферу гри.

### ПОСТАНОВКА МЕТИ

Для розуміння сучасної ігрової анімації важливо розуміти особливості анімаційного дизайну та ігрової графіки, що представлена сьогодні на ринку. Дослідження дизайну ігр компанії *Blizzard*, дасть змогу визначити основні особливості сучасної анімаційної ігрової графіки..

### ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Еволюція анімації в комп'ютерних іграх відбувалася в трьох основних напрямках: технологічному, стилістичному, жанровому. Спочатку анімація в іграх створювалася за допомогою спрайтів, які послідовно відображалися на екрані. Згодом на зміну спрайтам прийшла 3D-анімація, яка дозволяє створювати більш реалістичні і складні анімації. В останні роки в іграх все частіше використовується технологія motion capture, яка дозволяє створювати анімацію, яка відтворює рухи реальних людей. Анімація в іграх може бути представлена в різних стилях. Найпоширенішими є реалістичний, мультяшний і аніме-стилі. Анімація в іграх може бути представлена в різних жанрах: екшн, пригод, рольові ігри.

Компанія Blizzard є одним із провідних розробників ігор в світі. Анімація в іграх від Blizzard завжди відрізняється високим рівнем якості. Компанія використовує передові технології, такі як motion capture, для створення реалістичної і переконливої анімації. Анімація в іграх від Blizzard також відрізняється своїм унікальним стилем, який відповідає загальному стилю гри.. Ця анімація оцінюється в іграх ігровими движками, такими як Unreal Engine або Unity [1].

Скелетна анімація на основі суглобів є найбільш поширеним типом анімації персонажів у відеоіграх. Вона використовує скелетну модель персонажа, яка складається із суглобів і кісток. Рух персонажа контролюється



шляхом переміщення цих суглобів і кісток. Проте, щоб оживити аксесуари персонажа, такі як одяг і волосся, художники вважають за краще використовувати інструменти моделювання для досягнення фізично правильних рухів. Захоплення руху - це процес запису рухів реальної людини за допомогою датчиків. Цей рух потім можна використовувати для створення анімації персонажів у іграх. Аніматори можуть також створювати анімацію персонажів вручну за допомогою програм DCC, таких як Maya. Ці програми дозволяють художникам створювати анімацію персонажа за допомогою різних інструментів та методів [1]. Blizzard використовує обидва ці методи для створення анімації персонажів. Захоплення руху часто використовується для створення базових рухів персонажів, таких як ходьба, біг і бій. Художники анімації потім використовують ці базові рухи як основу для створення більш складної анімації, яка відображає індивідуальність персонажа та історію гри. Крістіан Задзюк, директор анімації в Ubisoft Reflections розповідав що анімація Flashback: "Assassin's Creed Combat Assassin's Creed стала однією з найвідоміших франшиз в історії відеоігор після її оригінального випуску в 2007 році, але дуже мало відомо, як це сталося. Як провідний аніматор бойових дій в Original Assassin's Creed, запропонувавши унікальне розуміння того, як розроблялася бойова система. Поділившись процесом мислення, натхненням, концепцією, проблемами та цілями системи, яка сподобається як шанувальникам змінного струму, так і розробникам" [2].

Алекс М. Леманн, арт-директор Riot Games Лана Бачинські Аніматор у Blizzard Entertainment Джей Хосфелт, провідний аніматор Epic Games доповідає, що самі ці три аніматори працюють над «Heroes of the Storm» (Blizzard, Лана Бачинські), «Paragon» (Epic Games, Джей Хосфелт) і «League of Legends» (Riot Games, Алекс М. Леманн). У цій розмові вони трое обговорювали про анімацію кількох культових персонажів у цих популярних іграх [2].

## ВИСНОВКИ

В роботі розглянуто основні етапи еволюції анімації в комп'ютерних іграх на прикладі дизайну ігор компанії Blizzard, основні стилі та типи анімації. Визначено, що на сьогодні поширеними технологіями анімації у відеоіграх є скелетна анімація та технологія захоплення руху.

## ЛІТЕРАТУРА

1. An Animator-Friendly Chain Simulator for In-Game Animations at Blizzard Entertainment. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3587421.3595447>
2. Animation Secrets from Naughty Dog, Ubisoft, Blizzard, Epic and More. URL: <https://80.lv/articles/animation-secrets-from-naughty-dog-ubisoft-blizzard-epic-and-more/>

## VASYLIEVA O., KRUCHOK E. FEATURES OF ANIMATION GRAPHICS IN COMPUTER GAMES BLIZZARD

*The work is devoted to the study of styles and genres and the development of technology in computer games using the example of Blizzard products.*

**Keywords:** animation, evolution, games, computer graphics, interface.