

стратегією для балансування між емоційним впливом і доказовістю. Дослідження про пораненого бійця ЗСУ в стрічці «Таким мене зробила війна» (2023) фокусується на функції персоналізації досвіду адаптації до мирного життя. За допомогою методу спостереження через портрет однієї людини фіксуються труднощі військових після повернення з фронту, їх проблеми адаптації до мирного життя. У свою чергу, команда розслідувачів документального проекту «Черга на прощання» (2023) репрезентує тему національної пам'яті, втрати та прощання на шляху до ідентифікації загиблих на війні українців. Проблема *ідентифікації безвісти зниклих в Україні* показана через 14 місяців *поневірянь* головної героїні Ірини.

Через призму індивідуальних нарацій висвітлюються історичні події, створюється загальний портрет жорстокості. Такі історії потрібні, тому що виконують не лише інформаційну функцію, а й емоційно впливають на аудиторію, формують уявлення про події та їх наслідки. В умовах повномасштабного вторгнення документальні проекти Суспільного телебачення є важливим засобом осмислення сучасної реальності та аналізу суспільних процесів.

В. Бескорсий

СИСТЕМА ПРОСТОРОВОГО ЗВУКУ AMBISONICS ТА ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В АУДІОВІЗУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

V. Beskorsyi

AMBISONICS SPATIAL SOUND SYSTEM AND ITS IMPLEMENTATION IN THE AUDIOVISUAL ENVIRONMENT

Серед систем просторового звуку найбільш відомі на даний час стереосистеми, системи Surround Sound, Wave Field Synthesis, бінауральні системи, амбіофонічні системи, системи типу Амбісонік (Ambisonics). Амбісонічний звук є значним проривом у звуковій технології, пропонуючи тривимірний звуковий досвід, що перевершує традиційний об'ємний звук. Захоплюючи звук з усіх напрямків, амбісоніка створює іммерсійне середовище, що підсилює реалістичність і глибину звукових сцен. Ця технологія стає дедалі важливішою в різних медіадодатках, від кіно та відеоігор до віртуальної реальності й музичної освіти. Амбісоніка — це метод кодування звукового поля з урахуванням його спрямованості. У традиційному багатоканальному аудіо (наприклад, стерео, об'ємний звук у форматах 5.1 чи 7.1) кожен канал має сигнал, що відповідає певному гучномовцю. Натомість в Ambisonics кожен канал має інформацію про певні фізичні властивості акустичного поля, такі як тиск або акустична швидкість. Система Ambisonics була розроблена британським інженером-новатором Майклом Герзоном у 1970-х рр. Ambisonics стало логічним продовженням ідей Алана Блумлейна (A. Blumlein), який у 1930-ті рр. запропонував основні принципи передачі стереофонічних сигналів, у тому числі ідею сумарного-різницевого матрицювання для запису сигналів за допомогою комбінованої системи мікрофонів (сучасна система стереомікрофонів MS). Хоча апаратні системи були побудовані незабаром, вони так і не досягли комерційного успіху. Проте система мала багато привабливих теоретичних і практичних особливостей і з самого початку привернула увагу дослідників просторового звуку.

У 1990-х рр. була формалізована теорія Ambisonics вищого порядку (НОА, High Order Ambisonics). Це дозволило досягти більшої просторової роздільної здатності та точності в кодуванні й відтворенні звукових полів.

В академічному середовищі Ambisonics і сьогодні є актуальною темою для досліджень. Останнім часом з'являється все більше додатків Ambisonics, орієнтованих на користувача, особливо з огляду на те, що останніми роками Ambisonics позиціонується як найкращий аудіо фреймворк для віртуальної реальності. Існують як комерційні плагіни, так і плагіни з відкритим вихідним кодом, що інтегрують Ambisonics в цифрові аудіо робочі станції (DAW). Система просторового звуку Ambisonics поступово інтегрується в аудіовізуальну практику. Ця інтеграція дозволяє створювати реалістичні та імерсивні звукові середовища в різноманітних аудіовізуальних творах. Ambisonics стає незамінним інструментом у кіноіндустрії для створення атмосферних, об'ємних звукових ландшафтів, які забезпечують глядачам глибоке емоційне занурення у події на екрані. Завдяки гнучкості формату, звук може бути адаптований для різноманітних систем відтворення, включно із Dolby Atmos та DTS:X, що підтримують багатоканальне об'ємне звучання. Студії, такі як Skywalker Sound, активно використовують технології Ambisonics для захвату та мікшування звуку у преміум-сегменті кінопродукції. Практичні приклади показують, що Ambisonics забезпечує значно кращу просторову локалізацію порівняно з традиційними стерео- або просторовими звуковими системами, а також підвищує якість звукового дизайну і робить його більш універсальним. Гнучкість декодування дозволяє працювати в студіях з різним обладнанням та акустичними умовами, а відкриті стандарти формату полегшують інтеграцію в різні медіаплатформи.

Протягом останніх двох десятиліть Ambisonics поступово набрав популярність за межами академічних кіл, особливо в імерсивних та інтерактивних аудіододатках. У середині 2010-х рр. ця технологія знову привернула увагу, коли її почали використовувати як основний компонент аудіопотоку для віртуальної та доповненої реальності. В останні роки з'являється все більше орієнтованих на користувача інструментів для Ambisonics. Зараз доступні комерційні та відкриті плагіни, що дозволяють звукорежисерам створювати імерсивний контент за допомогою Ambisonics. В академічних і дослідницьких середовищах амбісоніка залишається динамічною галуззю досліджень, що включає такі теми, як перцептивна оцінка, алгоритми кодування та декодування, проектування мікрофонних масивів і рендеринг у реальному часі.

Д. Давидов

ЗВУК ЯК ФЕНОМЕН ОПОВІДІ У ФІЛЬМІ "A QUIET PLACE" (2018)

D. Davydov

SOUND AS A NARRATIVE PHENOMENON IN THE FILM "A QUIET PLACE" (2018)

Упродовж більшої частини історії кінематограф залишався переважно візуальним мистецтвом. Навіть поява звукового кіно у 1920-х рр. лише підсилила ілюзію реальності, не змінюючи суті: глядач продовжував «дивитися» фільм. Проте в окремих кінематографічних творах звук перестає бути другорядним доповненням до зображення і стає самостійною оповідною силою. Одним із найяскравіших прикладів цього феномену є фільм "A Quiet Place" (2018) режисера Джона Кразінські, у якому звук і тиша не лише формують атмосферу, а й створюють саму структуру розповіді.