

DOI: 10.31866/2617-2674.2.2.2019.185710

УДК 778.534.4

ЗВУК У СУЧАСНОМУ ЕКРАННОМУ ДИСКУРСІ**Валерій Папченко^{1а}, Владислав Сілін^{2б}**¹ заслужений працівник культури України, доцент;
e-mail: soundmagic@ukr.net; ORCID: 0000-0002-1249-5499² магістрант кафедри кіно і телемистецтва;
e-mail: 1shockwavemusic1@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8555-3274^а Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв, Київ, Україна^б ПВНЗ «Київський університет культури», Київ, Україна**Ключові слова:**звук;
кінематограф;
механічний звукозапис;
магнітний звукозапис;
оптичний запис;
звуковий супровід;
звукова система**Анотація**

Мета дослідження полягає у виявленні засобів та методів впровадження нових технологій для забезпечення екранних мистецтв звуковим супроводом і звуковими ефектами. **Методологія дослідження** передбачає звернення до загальнонаукового підходу; також застосовано компаративний та історико-логічний методи. **Наукова новизна** полягає в тому, що: а) проаналізовано історичні аспекти становлення і розвитку систем звуку у кіно, б) проаналізовано особливості творчого підходу звукорежисерів кіно до запису звуку. **Висновки.** У ході дослідження з'ясовано, що для формування ефективного і цілеспрямованого впливу на сприйняття фільму глядачем, звукорежисер має не тільки володіти витонченим слухом і розвиненим мистецьким смаком, але і глибоко володіти технологічними аспектами створення нових звуків (звукових ефектів), а також способами їх поєднання з традиційними реалістичними звуками – мовою, музикою, шумами. Показано, що з впровадженням багатоканального запису/відтворення звуку у практику виробництва кіно стала можливим не тільки локалізація звуку у просторі екрана, але і рух звуку поряд з глядачем.

Як цитувати:Папченко, В. та Сілін, В. (2019). Звук у сучасному екранному дискурсі. *Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Аудіовізуальне мистецтво і виробництво*, 2(2), с.200-207.**Постановка проблеми**

Визначивши важливість кінематографа, як ефективного художнього, освітнього і інформаційного ресурсу, суспільство надає важливе значення науковим розробкам у цій сфері. Один

з напрямків таких досліджень стосується створення звукового супроводу фільму. Можна стверджувати, що для формування ефективного і націленого впливу на сприйняття фільму глядачем, звукорежисер повинен мати відповідні навички, якості і знання, які часто сто-

суються галузі психоакустики і є мало-дослідженими. Тому ми вважаємо актуальними перспективні наукові розвідки у галузі кіновиробництва.

Поява звуку в кінематографі змінила світ кіноіндустрії, і ці зміни торкнулися усіх її ланок – режисури, гри акторів, запису звуку, монтажу, озвученню. Завдяки появі звуку, режисери фільмів отримали можливість глибше занурити глядача у події на екрані і створити максимальний «ефект присутності» з героями фільмів. Саме це спонукало звукорежисерів до винайдення нових можливостей відтворення, запису та синтезу звуку.

Прикро констатувати, але поява звуку в кіно фактично знищила німе кіно. Глядач отримав можливість не тільки чути музику, мову, шуми – він зміг чути справжні звуки навколишнього середовища. Відповідно, режисери почали створювати нову атмосферу в кадрі за допомогою звуку. Але на початку звукового кіно проблема полягала в тому, що у фільмах лунало багато звуків одночасно, іноді без потреби. Режисери насолоджувались новими можливостями і буквально все, що було в кадрі дублювали звуком. З'явилась потреба у пошуку нових методів запису звуку задля його відтворення максимально природно і його гармонічного і творчого поєднання з зображенням.

Перші звукові фільми започаткували справжню звукову революцію в кінотеатрах по всьому світу. Власникам кіномереж довелось позбутись старих методів озвучення фільмів музикантами-таперами й обладнати кінотеатри новими звуковими системами, які б могли відтворювати записаний на кіноплівці звук і створювати максимальний ефект присутності для глядачів. Прийшла епоха звукового кіно.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Одною з перших публікацій, присвяченій розгляду ролі звуку в кінематографі, є відома робота С. Ейзенштейна, В. Пудовкіна і Г. Александрова «Будущее звукового фильма. Заявка» (1928), де фактично вперше сформульовано принципи відмінності синхронного і «контрапунктного» кінозвуку. Продовження ідей «Заявки» С. Ейзенштейн (1978) розвинув у своїх подальших публікаціях. Також звук в екранних мистецтвах досліджували такі автори, як В. Горпенко, Р. Ширман, Л. Рязанцев, К. Станіславська, А. Соболева, О. Бут.

Так, В. Горпенко (1997, с.187) влучно підкреслює, «що поява нової форми фіксації звуку змінила не тільки технологію. Вона позначилася на природі образу». У книзі «Умное телевидение», Р. Ширман, торкаючись шумової частини звукової палітри фільму, підкреслює: «Режиссеры начали экспериментировать с шумами давно... К мыслям о звуке, о роли шумов в экранном произведении настоящие мастера обращаются не в последнюю минуту» (2011, с.123). Частина публікацій присвячена аналізу співвідношень різних звукових компонент фільму (Папченко, 2018). У цікавому посібнику Л. Рязанцева детально проаналізовано закони синтезу звуку та зображення і функції звуку у фільмі (2015, с.11).

Мета дослідження

Мета дослідження полягає у виявленні засобів та методів впровадження нових технологій для забезпечення екранних

мистецтв звуковим супроводом і звуковими ефектами.

Виклад основного матеріалу

У момент появи кінематографа вже існувала перша технологія механічного звукозапису – фонограф Томаса Едісона. Ним же й були здійснені перші спроби об'єднати фонограф з кіноапаратом (кінофонограф). Помічникові Едісона – Вільяму Діксону належить авторство першого звукового кіноролика з привітанням: «Добрий день, містер Едісон!». Труднощі синхронізації двох окремих пристроїв кінофонографа були настільки великі, а якість звуку настільки низька, що винахід так і залишився технічним курйозом. Аналогічний принцип використав Леон Гомон, синхронізувавши кіноапарат Люм'єра з фонографом в 1900 році. Однак, через недосконалість синхронізації, відокремлений від кіноплівки носій звуку залишався малопридатним рішенням для звукового кіно ще декілька десятиліть.

Більшість кіновиробників спочатку скептично ставилися до ідеї звуку в кінематографі, побоюючись втрати «універсальності» кіномови жестів, зрозумілій інтернаціональній аудиторії. Американські кінопродюсери передрікали припинення експорту кінокартин з приходом звуку, що здатне різко знизити доходи Голлівуду. Деякі режисери сприймали звуковий фільм, як безглуздий атракціон. Багато хто з видатних майстрів німого кіно прихід звуку сприйняли як катастрофу – Ч. Чаплін, Д. Гріфіт, Р. Клер. Дійсно «голови, що говорять» широкою хвилею заповнили екрани. Звук в тих фільмах був присутній скрізь, де тільки можна – але він лише ілюстрував зображення.

Технологічний прорив стався після появи конкурентоспроможних систем оптичного запису звуку. Фонограма наносилась на кіноплівку фотографічним способом. Цей принцип звукового кіно вперше практично реалізований в німецькій системі «Трієргон» і її американському аналогу «Фонофільм Фореста» в першій половині 1920-х років. Однак, прийнятної якості звучання оптичної фонограми вдалося домогтися лише в більш пізніх системах «Мувітон» і «Фотофон RCA», а також в аналогічних радянських розробках Тагера і Шоріна. Принцип оптичного звукозапису на кіноплівку не втратив своєї актуальності і сьогодні, завдяки легкості і точності синхронізації звуку при кінопоказі.

Першим в історії повнометражним фільмом з синхронною мовною фонограмою в 1927 році став музичний фільм «Співак джазу», створений за технологією зі звуком на грамплатівці. Велика частина фільму була музичними номерами, знятими середнім і загальним планом, що не вимагають точної синхронізації, а замість діалогів використано інтертитри. Першою фразою в картині була синхронна репліка головного героя – «Зачекайте хвилинку! Ви ще нічого не чули!», що стала символом настання ери звукового кіно. Однак, більшість звукових фільмів тих років становили класичні німі картини із записаним музичним супроводом і звичними титрами замість реплік. Вони підходили для прокату в існуючій мережі німих кінотеатрів, дозволяючи отримати додатковий дохід, зрідка влаштовуючи звукові сеанси в переобладнаних залах. Повноцінна фонограма, що відтворювалась з грамплатівки з'явилася в повнометражному звуко-

вому фільмі «Singing Fool» (1927) кінокомпанії Warner Brothers. В Європі звук у кіно вперше з'явився в німецькому фільмі «Мелодія світу», що вийшов на екрани в 1929 р. Фільми з синхронною мовною фонограмою отримали назву «фільми, що говорять», на відміну від картин з несинхронним музично-шумовим оформленням, які називали просто «звуковими».

Враховуючи потреби виробників звукового кінообладнання і власників кінотеатрів, Американська Академія кіномистецтва у 1932 р. затвердила «академічний» формат звукового кінематографа, що став міжнародним стандартом. Завдяки цьому звукові фільми стало можливим дивитися практично в будь-якому кінотеатрі світу. Головною проблемою стало переобладнання кіномереж новими звуковими системами. За різними даними вартість одного комплекту звуковідтворювального обладнання разом з кіноустановкою на початку 1930-х років становила від 10 до 20 тисяч доларів США, що на ті часи було величезними грошима навіть для кінопрокатників. В результаті, вартість квитків на звукові картини зросла, щоб покрити витрати на технічне переозброєння.

У 1940 р. був розроблений новий стандарт оптичного звукозапису, що дав можливість вперше відтворити в кіно стереофонічний, трьох-канальний звук. Багатотрекова фонограма записувалася на окрему кіноплівку, яку відтворював фільмофонограф, синхронізований з кінопроектором. Метод був відразу ж використаний в повнометражному мультфільмі «Фантазія» студії Уолта Діснея, але не набув поширення через складність і величезну вартість звуковідтворювального обладнання. Стереофонічний і багатоканальний звук

отримав повноцінний розвиток пізніше, в результаті загострення конкуренції кінематографа з телемовленням, яке мало бурхливий розвиток. Додаткову роль зіграло стрімке поширення багатого якіснішого магнітного звукозапису в кінці 1940-х років. Водночас, первинну синхронну фонограму почали записувати не на кіноплівку, а на 35-мм перфоровану магнітну стрічку.

Після монтажу і перезапису (мікшування) звука магнітна фонограма переводилася в оптичну, придатну для друку фільмокопій. У 1952 році звукове кіно отримало нову якість в системі панорамного кіно «Сінерама»: 7-канальний звук записувався на окрему магнітну стрічку, синхронізовану з трьома кінопроекторами. П'ять гучномовців за екраном забезпечували відтворення звуку відповідно до зображення його джерела, а ще два канали використовувалися для «звукового оточення». Ця система була дуже громіздкою і коштовною, тому через рік була розроблена широкоекранна кіносистема «Сінемаскоп», яку називали «Сінерамою для бідних» з чотирьохканальною магнітною фонограмою. На підкладку кіноплівки з готовою фільмокопією наносилися чотири доріжки магнітного лаку, що слугували носієм високоякісного звуку. У 1955 р. ця технологія досягла своєї досконалості в першому широкому форматі «Todd AO»: шість незалежних звукових каналів записувалися на магнітних доріжках 70-мм кіноплівки.

Поява звуку поставила нові вимоги до кіноакторів, які тепер повинні були володіти гарною дикцією і розбірливістю мови. Багато зірок німого кіно виявилися без роботи через нездатність чітко вимовляти текст або через відсутність приємного тембру голосу. У Голлівуді набули поширення акторські курси сце-

нічної мови, які були змушені відвідувати навіть визнані зірки німого кіно. Водночас, з приходом звуку з'явилися жанри кінематографа, існування яких у «німому варіанті» було неможливим – музичні фільми з великою кількістю синхронного акторського співу.

З'явилися нові кінопрофесії, однією з головних серед яких вважається композитор кіно, який пише музику спеціально для звукових фільмів. Музичний репертуар радіостанцій і студій звукозапису почав поповнюватися композиціями, котрі спочатку призначалися для кінофільмів. Популярність пісень і музики з фільмів дозволила кіновиробникам збільшити доходи випуском саундтреків з фільмів на окремих звукових носіях.

Більшість кіностудій організували власні оркестри для запису музичних фонограм. Однак число музикантів, які отримали таким чином нову роботу, було мізерним в порівнянні з кількістю таперів, котрі відразу стали безробітними. На відміну від невеликих кінозалів, що задовольнялися єдиним піаністом, великі кінотеатри в епоху німого кіно містили повноцінні оркестри для супроводу показів симфонічною музикою. Зайняті в цій індустрії музиканти складали половину представників своєї професії в США, залишившись без роботи через появу в кіно звукозапису.

Справжнім відкриттям звукового кіно стали живі шуми, нечутні глядачамі німих фільмів. Достовірний запис шумової фонограми несподівано виявився не менш складною проблемою, ніж синхронізація акторської мови. Виявилось, що пряме відтворення шумів, записаних безпосередньо під час зйомки сцени, дає невиразний і часто невпізнаний звук. Кіноіндустрія прийшла до необ-

хідності створення нової галузі звукозапису шумових ефектів.

Стереофонічна музика і спеціальні звукові ефекти різко посилили видовищність кінематографа. Магнітна фонограма стала стандартною в широкоформатному кіно, а також в ранніх фільмокопіях стандарту «Сінемаскоп», однак магнітні треки виявилися недовговічними й незручними в експлуатації. Широкоформатні фільмокопії стали друкувати з класичною оптичною фонограмою, а багатоканальний звук залишився тільки в широкому форматі.

В кінці 1980 х рр. лабораторія Dolby розробила трекову стереофонічну оптичну фонограму Dolby Pro Logic. Ця технологія шляхом матричного ущільнення дозволила створити 4-канальне об'ємне звучання і використовувала спеціальний процесор.

Сучасні фільмокопії забезпечуються цифровими оптичними фонограмами стандартів SDDS або Dolby Digital. Одночасно з ними розміщується звичайна аналогова стерео фонограма, котра слугує резервною у випадку збою цифрової. Частина фільмів випускається з фонограмою DTS, в якій звуковий супровід фільму записаний на окремому компакт-диску. Для синхронізації фонограми з зображенням на кіноплівці друкується тайм код. У широкоформатному кіно цей же тип фонограми замінив застарілу магнітну стрічку.

Новизна дослідження

Новизна дослідження полягає в тому, що: а) проаналізовано історичні аспекти становлення і розвитку систем звуку у кіно, б) проаналізовано особливості творчого підходу звукорежисерів кіно до запису звуку.

Висновки

У ході дослідження з'ясовано, що для формування ефективного і цілеспрямованого впливу на сприйняття фільму глядачем, звукорежисер має не тільки володіти витонченим слухом і розвиненим мистецьким смаком, але і глибоко володіти технологічними аспектами створення

нових звуків (звукових ефектів), а також способами їх поєднання з традиційними реалістичними звуками – мовою, музикою, шумами. Показано, що з впровадженням багатоканального запису/відтворення звуку у практику виробництва кіно стала можливим не тільки локалізація звуку у просторі екрана, але і рух звуку поряд з глядачем.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Горпенко, В.Г., 1997. *Архітектоніка фільму: Кадр. Монтаж. Фільм* : питання режисерської майстерності. Київ.
- Ейзенштейн, С.М., 1978. *Естетика кіномистецтва: дослідження, статті, лекції*. Київ: Мистецтво.
- Папченко, В.П., 2018. Інтерактивність шумів і пауз у звуковому образі фільму. *Науковий вісник Київського національного університету театру, кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого*, 22, с.101-107.
- Рязанцев, Л.В., 2015. *Звукорежисура*. Київ.
- Ширман, Р.Н., 2011. *Умное телевидение. Мастер-класс*. Київ: Телерадиокурьер.

REFERENCES

- Eizenshtein, S.M., 1978. *Estetyka kinomystetstva: doslidzhennia, statti, lektsii* [Aesthetics of cinema: research, articles, lectures]. Kyiv: Mystetstvo.
- Horpenko, V.H., 1997. *Arkhitektonika filmu: Kadr. Montazh. Film* : pytannia rezhyserskoi maisternosti [Film Architecture: Shot. Assembling. Movie: Directing Issues]. Kyiv.
- Papchenko, V.P., 2018. Interaktyvnist shumiv i paz u zvukovomu obrazi filmu [Interactivity of noise and pauses in the sound image of the film]. *Naukovyi visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu teatru, kino i telebachennia imeni I. K. Karpenka-Karoho*, 22, pp.101-107.
- Riazantsev, L.V., 2015. *Zvukorezhysura* [Sound Directing]. Kyiv.
- Shyman, R.N., 2011. *Umnoe televydenye. Master-klass* [Smart TV. Workshop]. Kyiv: Teleradyokurer.

ЗВУК В СОВРЕМЕННОМ ЭКРАННОМ ДИСКУРСЕ**Валерий Папченко^{1а}, Владислав Силин^{2б}**

¹ заслуженный работник культуры Украины, доцент;
e-mail: soundmagic@ukr.net; ORCID: 0000-0002-1249-5499

² магистрант кафедры кино и телеискусства;
e-mail: 1shockwavemusic1@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8555-3274

^а Национальная академия руководящих кадров культуры и искусств, Киев, Украина

^б ЧБУЗ «Киевский университет культуры», Киев, Украина

Аннотация

Цель исследования заключается в выявлении средств и методов внедрения новых технологий для обеспечения экранных искусств звуковым сопровождением и звуковыми эффектами. **Методология исследования** предполагает обращение к общенаучному подходу; также применены компаративный и историко-логический методы. **Научная новизна** заключается в том, что: а) проанализированы исторические аспекты становления и развития систем звука в кино, б) проанализированы особенности творческого подхода звукорежиссеров кино к записи звука. **Выводы.** В ходе исследования установлено, что для формирования эффективного и целенаправленного воздействия на восприятие фильма зрителем, звукорежиссер должен не только обладать изоощренным слухом и развитым художественным вкусом, но и глубоко владеть технологическими аспектами создания новых звуков (звуковых эффектов), а также способами их сочетания с традиционными реалистичными звуками – языком, музыкой, шумами. Показано, что с внедрением многоканальной записи / воспроизведения звука в практику производства кино стала возможным не только локализация звука в пространстве экрана, но и движение звука рядом со зрителем.

Ключевые слова: звук; кинематограф; механическая звукозапись; магнитная звукозапись; оптическая запись; звуковое сопровождение; звуковая система

SOUND IN MODERN SCREEN DISCOURSE

Valerii Papchenko^{1a}, Vladyslav Silin^{2b}

¹ Associate Professor, Associate Professor of the Academic and Pop Vocal and Sound Engineering Department; e-mail: soundmagic@ukr.net; ORCID: 0000-0002-1249-5499

² Graduate Student, Cinema and Television Arts Department;
e-mail: 1shockwavemusic1@gmail.com; ORCID: 0000-0002-8555-3274

^a National Academy of Culture and Arts Management, Kyiv, Ukraine

^b Kyiv University of Culture, Kyiv, Ukraine

Abstract

The purpose of the study is to identify the means and methods of introducing new technologies to provide the screen arts with sound and sound effects. **The methodology** of the study implies the use of a general scientific approach; comparative and historical methods are also applied. **The novelty** of the study is that: a) the historical aspects of the formation and development of sound systems in cinema are analyzed, b) the peculiarities of the creative approach of cinema sound directors to sound recording are analyzed. **Conclusions.** The study found that in order to form an effective and purposeful impact on the perception of the film viewer, the sound engineer must not only have a sophisticated hearing and developed artistic taste, but also profoundly possess the technological aspects of creating new sounds (sound effects), as well as ways to combine them realistic sounds – language, music, noise. It is shown that with the introduction of multichannel recording / reproduction of sound into the practice of film production, it became possible not only the localization of sound in the screen space, but also the movement of sound near the viewer.

Keywords: sound; cinematography; mechanical sound recording; magnetic sound recording; optical recording; sound system

