

Ім'я користувача: Кафедра академічного естрадного вокалу та звукор... ID перевірки: 1009368986

Дата перевірки: 26.11.2021 14:13:56 EET Тип перевірки: Doc vs Internet

Дата звіту: 26.11.2021 14:14:31 EET ID користувача: 100004420

Назва документа: Диплом Дерепаска Б. Перевірка 26.11

Кількість сторінок: 90 Кількість слів: 21903 Кількість символів: 160591 Розмір файлу: 497.50 KB ID файлу: 1009389881

3.42% Схожість

Найбільша схожість: 1.91% з Інтернет-джерелом (https://studopedia.com.ua/1_47066_aksesuari.html)

3.42% Джерела з Інтернету 18 Сторінка 92

Пошук збігів з Бібліотекою не проводився

2.64% Цитат

Цитати 20 Сторінка 93

Не знайдено жодних посилань

0% Вилучень

Немає вилучених джерел

Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи 7

ВСТУП

Актуальність дипломної роботи. Кінематограф (від грец. κίνημα, рід. п. κίνηματος - рух і грец. γραφω - писати, малювати; тобто "записує рух") - галузь людської діяльності, яка полягає у створенні рухомих зображень. Іноді також згадується як синематограф (від фр. cinmatographe) і кінематографія. Кінематограф був винайдений в кінці XIX століття і набув популярності в XX столітті [6]

У поняття кінематографу входять кіномистецтво - вид сучасного образотворчого мистецтва, твори якого створюються за допомогою рухомих зображень, і кіноіндустрія (кінопромисловість) - галузь економіки, що виробляє кінофільми, спецефекти для кінофільмів, мультиплікацію, і демонструє ці твори для глядачів. Твори кіномистецтва створюються за допомогою кінотехніки. Вивченням кінематографа займається наука кінознавство, а самі кінофільми можуть зніматися в різних жанрах ігрового і документального кіно.

Кінематограф займає значну частину сучасної культури багатьох країн. У багатьох країнах кіноіндустрія є значимою галуззю економіки. Виробництво кінофільмів зосереджено на кіностудіях. Фільми демонструються в кінотеатрах, по телебаченню, поширюються "на відео" у формі відеокасет і відеодисків, а з появою швидкісного Інтернету стало доступним скачування кінофільмів у формі відеофайлів на спеціалізованих сайтах або за допомогою пірінгових мереж (що може порушувати права правовласників кінофільму).

Історично кінематограф з'явився в результаті вирішення завдання по закріпленню на матеріальному носії зображення безперервного руху об'єктів і проекції цього руху на екран. Для вирішення цього непростого завдання необхідно було створення відразу декількох технічних винаходів: гнучкої світлочутливої плівки, апарату хронофотографічної зйомки, проектора швидко змінюваних зображень.

Перша гнучка світлочутлива негорюча плівка була винайдена російським фотографом І. В. Болдирєвим в 1878-1881рр. Потім американськими винахідниками Г. Гудвіном в 1887 році та Дж. Істменом в 1889 році була

створена горюча, целулоїдна плівка. Перші ж апарати хронофотографічної зйомки були сконструйовані в 80-х роках XIX століття. До них відносяться: "фоторушниця" французького фізіолога Е. Марєя (1882), апарат французького винахідника О. ле Бернса (1888), апарат англійських винахідників У. Фрізе-Гріна та М. Еванса (1889), апарат російського фотографа В. А. Дюбюка (1891), "фоноскоп" французького фізіолога Ж. Демені (1892) [39].

Піонерами у створенні апаратів для проекції на екран швидко змінюваних зображень були такі винахідники: німецький та російський фотографи О. Анцюц і В. А. Дебюк, які створили відповідно в 1891 і 1892 роках проекційні апарати різної конструкції, але з однаковою назвою - "Тахіскоп", француз Е. Рейно, що створив в 1892 році проєктор під назвою "Оптичний театр", та російські винахідники І. А. Тимченко і М. Ф. Фрейденберг (1893).

Винаходами, що сприяли наближенню до кінематографа за своїми технічними характеристиками є: "кінетоскоп Едісона, апарат І. А. Тимченко (1893)," хронофотограф "Ж. Демені (1893), проєктор американського винахідника Ж. А. Ле Роя (1894), проєктор "паноптіком" американського винахідника У. Латам (1895), "плеограф" польського винахідника К. Прушинського (1894) та інших.

У 1895-1896 роках були винайдені апарати, що поєднують в собі всі основні елементи кінематографа: у Франції - "сінематограф" братів Л. і О. Люм'єр (1895) та "хронофотограф" Ж. Демені (1895); у Німеччині - "Біоскоп" М. Складановського (1895) та кінопроєктор О. Местер (1896); в Англії - "аніматрограф" Р. У. Пола (1896); в Росії - "хронофотограф" А. Самарського (1896) і "стробогрф" І. Акімова (1896), в США - "вітаскоп" Т. Армата (1896).

Початок поширення кінематографа було покладено зйомкою і публічною демонстрацією перших короткометражних фільмів. 1 листопада 1895 в Берліні М. Складановський продемонстрував свій "Біоскоп", а 28 грудня 1895 року в Парижі братами Люм'єр був продемонстрований їх "сінематограф". Протягом 1896-1897 років публічні демонстрації короткометражних фільмів були зроблені у всіх світових столицях.

Авторський кінематограф знаходиться на межі філософського, інтелектуального, експериментального та документального кіно, в цьому його специфічність, тому він має особливу аудиторію, свого глядача. Авторський фільм створює сам режисер, який водночас може бути сценаристом, режисером, актором, композитором.

Головне місце в таких фільмах відводиться ідеї творця. Режисер не ставить перед собою ціль отримання комерційної вигоди, бо основне його завдання донесення до глядача своїх ідей чи переконань, а також творчого бачення. Оскільки сьогодні авторські фільми набули нових рис, стали використовувати нові засоби виразності, нові технічні можливості, можна стверджувати, що цей напрямок у кінематографі активно розвивається.

Дана магістерська робота торкається новітніх технологій та технологічних досягнень при використанні звукових (музичних, шумових) фрагментів та особливостей драматургії звуку в кіно у поєднанні з іншими засобами виразності, притаманні такому явищу як авторське кіно.

Мета дослідження полягає у виявленні специфіки форми та змісту короткометражного кіно, дослідженні функції звуку та музики, виявленні можливостей сучасних технологій у створенні музичного та звукового оформлення, технологій звукозапису у процесі створення фільму.

Завдання дослідження:

1. Дослідити історичні передумови виникнення та розвиток кінематографу.
2. Розкрити функції музики і звуку в кіно.
3. Здійснити та описати процес створення звукового образу в короткометражному кіно за допомогою музики і звуку.
4. Проаналізувати основні методи та технологічні засоби за допомогою яких створюється короткометражний фільм та його музично-звукове оформлення.
5. Створити звукову експлікацію до творчого проекту.

6. Охарактеризувати особливості запису музики, мови, шумів, ефектів у звукових редакторах.

7. Виконати монтаж, обробку та зведення музично звукового оформлення короткометражного фільму.

Об'єктом дослідження є звукорежисура кіно.

Предметом дослідження є специфіка робота звукорежисера у створенні звукового образу в короткометражному фільмі.

Методологія дипломної роботи обумовлена предметом і метою дослідження. В опрацюванні теми були використані методи наукового аналізу, узагальнення, порівняння. Було використано аналітичний і системний методи у своїй єдності, що необхідно для вивчення мистецтвознавчого та культурологічного аспекту проблеми. Принципами проведення дослідження було обрано історичний, системний і комплексний підходи, цілеспрямованість, плановість і наступність знань щодо кіномистецтва.

Наукова новизна даної роботи полягає у опрацюванні теоретичного та практичного матеріалу, за допомогою якого створюється короткометражний фільм, у визначенні драматургічних функцій музики і звуку у короткометражному фільмі, у виявленні особливої ролі звукорежисера у створенні короткометражного фільму.

Практичне значення даної роботи полягає, зокрема, у можливості подальшого використання здобутих результатів у процесі навчання мистецтву звукорежисури у викладанні наступних предметів: «Звукорежисура», «Звукорежисура кіно та телебачення», «Мультимедійні технології». Результати дослідження також можуть використовуватися при створенні авторського кіно і музичних телепрограм.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження обговорювались на X Міжнародній науково-практичній конференції «Діяльність продюсера в культурно-мистецькому просторі XXI століття: творчі діалоги» (Київ, 2021).

Публікації.

Дерепаска Б.. О. Функції музики і звуку в кіно // Діяльність продюсера в культурно-мистецькому просторі ХХІ століття: творчі діалоги. Зб. наукових праць / Упор., наук. ред., відп. за вип : С. Садовенко. Київ: НАКККіМ, 2021. 486 с.

Структура роботи.

Магістерська робота складається зі вступу, основної частини (з двох розділів, семи підрозділів), висновків, списку використаних джерел, додатків (CD-диск). Основний обсяг роботи становить 82 сторінки, загальний - 99 сторінок.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗВУКОРЕЖИСУРИ В КІНО

1.1. Ретроспектива та розвиток кінематографу

Перші спроби створення звукового супроводу до рухомого зображення були зроблені ще в кінці XIX ст. На той момент вже було винайдено фонограф, і перша, найпримітивніша форма фільму із звуком являла собою кінескоп, синхронізований з фонографом.

Томас Едісон створив перший прилад для технології запису і відтворення звуку – фонограф, який він запатентував ще у 1877 році. Звук записувався на носії у формі доріжки, глибина якої пропорційна гучності звуку.

В 1877 році аналогічну технологію також розробив француз Шарль Кро. Десять років потому, в 1887 році німець Еміль Берлінер запатентував власну ітерацію: грамофон. Цей пристрій поєднував в собі винаходи Едісона і Кро: звук записувався у вигляді спіральної модульованої канавки на цинковий диск, який потім можна було тиражувати; спотворення були нижчими, а рівень гучності вищим за попередників [44].

В 1891 році Едісон запатентував кінетоскоп, один з перших пристроїв для демонстрації знятого зображення, що рухається. Кінетоскоп використовував перфоровану плівку шириною 35мм, яка досі є світовим стандартом. Він також мав ранній варіант рейферного механізму для протяжки плівки і обтюратора для експозиції кадрів.

Першим фільмом, що був продемонстрований таким чином став фільм «Привітання Діксона». На ньому було зображено працівника Томаса Едісона, валлійця на ім'я Віл'ям Кенеді Діксон. Діксон разом з Едісоном розробляв фонограф, але потім зайнявся кінетоскопом.

В 1894 році його розробки привели до створення першого умовно синхронного звукового фільму – так званого «Експериментального Звукового Фільму Діксона». В цьому фільмі зображений сам Діксон, що грає на скрипці, поряд з двома людьми, які танцюють. Відреставрований фільм має довжину в 17 секунд. Апарат для відтворення мав назву «Кінетофон» і являв собою

кінетоскоп, під'єднаний до фонографу з двома головними телефонами-стетоскопами. Зображення майже не було синхронізовано зі звуком. Всього лише 45 таких апаратів було виготовлено, і лише 8 плівок (окрім «Експериментального Фільму») збереглися до цього моменту.

Після перших експериментів з кінетофоном, сам Едісон звернувся до наступного етапу в розвитку зображення, що рухається. Закинувши ідею кінетофону. Діксон у 1895 році пішов з бюро Едісона, повернувшись до Великобританії для подальшої роботи над камерою «Біограф» у складі American Mutoscope and Biograph Company. Він відомий як автор першого рухомого зображення Папи Римського на плівці, а його камера навіть була освячена.

В 1899 на виставці в Парижі було показано апарат, який окрім проєкції рухомого зображення також мав звуковий супровід за допомогою індивідуальних навушників. Автором цього апарату під назвою «Фонорама» був француз швейцарського походження Франсуа Дюсо. Наступного ж року Клемент-Моріс Гратюле і Генрі Ліоре, французькі винахідники, публічно продемонстрували проєкційоване зображення уривків з театру, опери і балету з відповідним, але несинхронним звуковим супроводом, який було записано на циліндрах [43].

Головною проблемою цих приладів була синхронізація звукового і відео носія. Прилади для відтворення мали принципово різні механізми, деталі яких до того ж на той час все ще виготовлялись не за розмірами, а за відповідністю одна одній. Це фактично унеможливило стабільну механічну відповідність у відтворенні. Також, ще не було достатньо розвинутої технології підсилення відтворюваного звукового сигналу, що значно обмежило можливості звукового супроводу при демонстрації відео проєкцій великій кількості людей.

Розбірливість звукової доріжки також була низькою, і джерела звуку мали розташовуватись дуже близько до рупорів записуючих приладів, в іншому випадку, якість запису знижувалась до неприйняттого рівня. Загалом, всі ці

технічні складності надзвичайно обмежили можливості виготовлення фільмів з записаним наживо звуком.

Наступні спроби поєднання звуку з зображенням вже мали за аудіо носій грамофонні диски – платівки, (сьогоднішня назва), що відомі у той час як «диски Берлінера».

У 1902 році французький інженер Леон Гамон зробив спробу пневматичного підсилення звуку за допомогою стиснутого повітря. Ця система отримала назву «Elgerphone», мала за основу аналогічну розробку британців Г. Шорта і Ч. Парсонса, проте не досягла видатних результатів, бо проблема синхронізації не була вирішена, підсилення звукового сигналу було недостатнім, а вартість надто високою.

Кроком в напрямі поліпшення синхронізації стала наступна ітерація Кінетофона Едісона. Замість індивідуального віконця, зображення тепер проєктувалося на великий екран. Механізм проєктору являв собою цілеспрямовану спробу синхронізації аудіо- і відео носіїв і передбачав складну систему передачі руху від проєктора до фонографа. На жаль, і ця система виявилась недостатньо розвинутою і згодом була закинута.

В наступні роки інтерес до звукових фільмів поступово знизився. Механізм оптичного запису звукового сигналу на плівку за допомогою фотоелементу вперше запропонував А. Ф. Віксцемський в 1889р., а перша успішна спроба запису і відтворення належить І. Л. Полякову в 1900р., його апарат називався фото фонограф.

Німецький винахідник Ернст Румер назвав власний апарат, що працював за цим принципом, «фотофон» (1900р.). У 1907 році лондонець Юджин Лауст (який теж працював в бюро Едісона у 1886-1892 рр.) після тривалого листування з Румером *вперше запатентував технологію запису звуку на плівці* [40].

В наступні роки було зареєстровано ще кілька патентів на технології аудіо фіксації на оптичній плівці, проте жодна з технологій не була розвинута до етапу масового використання і комерційного успіху – всі вони були складними і коштовними, і великі кіно виробники не бачили користі в їх розвитку. Звуковий

супровід рухомого зображення лишався забавкою в уяві глядачів і не мав ваги як засіб виразності.

Лише в 1923, більш ніж 15 років потому, в Нью-Йорку було вперше на комерційній основі публічно продемонстровано повністю синхронний звуковий фільм. Цей показ був забезпечений технологією американця Лі Де Фореста, який за допомогою Теодора Кейса розробив технологію одночасного запису зображення і звуку на одну й ту саму стрічку кіноплівки [47].

Звукова доріжка була записана на неробочій частині плівки з одної сторони. За умови синхронності запису на плівку, відтворення завжди було синхронізовано по зображенню і звучанню. Ця технологія залишиться основною в звуковому кінематографі на довгі роки, аж до появи цифрового звукозапису. Де Форест називав свої фільми Фоно фільмами. Вони демонструвались до 1930 року. Теодор Кейс, після патентного судового процесу з Де Форестом, продовжив розробку технології, яка згодом буде названа «Movietone» і використовуватиметься кінокомпанією Fox Film.

Також, дослідниками велись спроби синхронізувати зображення на плівці зі звуком на диску. Звук, записаний на дисках для фонографів, мав вищу якість і нижчу вартість, проте низька надійність механізмів синхронізації, низька зносостійкість і складність монтажу не дозволили досягнути комерційного успіху, а отже й широкого застосування.

Важливим кроком стала підписана в 1927 році угода між головними Голівудськими кіновиробничими компаніями: Famous Players-Lasky, Metro-Goldwyn-Mayer, Universal, First National та Producers Distributing Corporation. Угода передбачала колективний вибір єдиної технології (і, відповідно, її постачальника) звукового супроводу кінофільмів. Нажаль, це виявилось не таким легким рішенням, і ще довгий час кінотеатри були оздоблені різними технологіям запропонованими основними суперниками (Fox Movietone, Electrical Research Products Inc. та Vitaphone), багато з них мали одночасно декілька систем. А глядачі все ще не сприймали звукове кіно як стале явище.

Справжній прорив стався 6 жовтня 1927 року. В цей вечір ще середнього розміру кінокомпанія Warner Bros показала фільм «Співак Джазу», який вважається першим успішним звуковим кінофільмом, в якому присутня мова, що синхронна із зображенням Хоча синхронізованого тексту в фільмі було мало, використовувались інтер-титри, а решта звукоряду складалася з несинхронних ефектів і музики, «Співак Джазу» здобув приголомшливий успіх в прокаті, познайомив звичайних глядачів з можливостями синхронного звуку і довів перспективність створення усвідомленого звукоряду в кінематографі [37].

Проте цей фільм має ще одне значення в контексті цього дослідю. 13 грудня 1901 року в Ланкаширі народився хлопчик на ім'я Джордж Роберт Гроувз. Він закінчив Ліверпульський університет в 1922 році за напрямом «Інженерія і телефонія». Переїхав до Америки у 1923 для роботи в лабораторії Бела (яка в той час працювала над майбутньою технологією Vitaphone) і залишитися там на все життя.

Після покупки технології звукозапису Бел кінокомпанією Warner Bros. Гроувза призначили відповідальним за запис звуку до фільму «Дон Жуан» (1926 р.) який був першою спробою створення синхронного музичного супроводу. Для запису Нью-Йоркського філармонічного оркестру складом в 107 виконавців Гроувз розробив розвинуту методику багато мікрофонного запису з міксуванням в процесі. Через рік Ал Джолсон, майбутня зірка фільму «Співак Джазу», наполіг на залученні Гроувза як інженера запису в усіх своїх ролях, фактично створивши цю позицію.

Таким чином, Джордж Гроувз вперше здійснив багатомікрофонний запис саундтреку і синхронний запис екранного тексту в комерційних повнометражних кінофільмах. Так з'явилась професія звукорежисера.

Гроувз продовжив працювати в Warner Bros, розробивши багато інших технік роботи зі звуком у кіно, які використовуються і сьогодні. Йому належить ідея ADR, тобто тонування тексту акторів після зйомки, використання радіо мікрофонів тощо. 32 фільми за його участю були номіновані на кіно премію «Оскар» в категорії «Кращий звук». Він сам був номінований за 8 фільмів, з них

два здобули йому перемогу – «Сайонара» 1957 (реж. Дж. Логан) і «Моя Чарівна Леді» 1964 (реж. Дж. К'юкор).

В 1957 році він офіційно був призначений головним звукорежисером (Director of Sound) кіностудії Warner Bros. і продовжив працювати до свого виходу на пенсію в 1972 році.

Також, в 1929 було вперше застосовано технологію запису синхронних шумів, яку пізніше назвуть на честь її винахідника – Джека Фолі. Він працював на студії Universal і був залучений до становленню на початку німого фільму «Show Boat» на мюзикл. Мікрофони могли якісно записувати лише текст діалогів, тож Фолі спробував додати синхронні шуми і ефекти, записані пізніше за допомогою відповідних предметів. Процес Фолі (завжди з великої літери на честь винахідника) згодом став невід'ємною частиною роботи над звуком, перетворившись на мистецтво створення відповідних до задуму звукорежисера звукових фактур за допомогою різних, часто неочікуваних предметів.

У фільмі «King Kong», що знятий в 1933 році компанією «RKO» вперше було застосовано елементи креативного дизайну звуку. Мюррей Співак, який відповідав за звуковий супровід, обробив запис рева лева за допомогою пониження його на октаву і створивши таким чином «рев King Kong»

1.2 Принципи звукового відбору

Через деякий час після успіху «Співака Джазу» стало зрозуміло, що звуковий супровід посяде місце сталої складової кінофільму. Проте не всі одразу з цим погодились. Один з найвидатніших діячів кінематографу, визнана легенда німого кіно, комік, режисер, актор, драматург, композитор Чарлі Чаплін деякий час був проти цього. Він був глибоко переконаний, що звуковий супровід знищить художню цінність його фільмів, а його комедійність неможливо передати глядачам за допомогою тексту персонажів.

В 1931 році він випустив фільм «Вогні Великого Міста», в якому повернувся до вже відомої ролі Бродяги. Цей фільм виділявся на тлі інших кінопрем'єр тим, що він був німою романтичною комедією, яка не

використовувала текст, покладаючись, як і раніше, на музику. Всі інші вироблені того року фільми вже були звуковими, їхні персонажі розмовляли, рухаючи таким чином сюжет.

Після прем'єри «Вогнів Великого Міста» Чаплін зіткнувся зі складною дилемою. На той момент німі фільми вже остаточно вийшли з моди і вважалися застарілими, а всі нові картини потребували наявності повноцінного звуку для приваблення аудиторії. Чаплін бере 16-місячну перерву, подорожуючи Європою. Однак, його ентузіазм відновився після повернення на тлі Великої депресії, і він почав працювати над фільмом «Нові Часи» [54].

Перший варіант сценарію мав діалоги, проте після репетицій Чаплін відкинув цю ідею, боячись, що ці діалоги змарнують гумор і закриють фільму дорогу до зарубіжних кінотеатрів. Однак, велику частину звукового образу цього фільму склали звукові ефекти.

Сюжет сконцентровано на Великій Депресії, і джерелом нещастя тут постає технічний прогрес, який втілено в інженерній машинерії. Голоси людей тут також лунають, проте лише з динаміків, усі діалоги тонуть в фактурах механізмів, що рухаються. Таким чином, акцент зроблено на фігуральному пріоритеті машин над людиною. Отже, насправді творче видіння Чапліна конфліктувало не зі звуковим кіно взагалі, а саме з текстом, буквальним озвученням діалогів на екрані.

Кульмінаційна сцена «Нових Часів», один з найвидатніших виступів Чапліна, завершує цей посил. В ній Бродяга готується до виступу, ховаючи свій текст на руках. Однак, в комічному русі рукави злітають, і герой Чапліна має виступати без них, не маючи підготовленого тексту. І Бродяга починає співати, проте його текст не має жодного сенсу: це тарабарщина з різних мов світу. Таким чином Чаплін доводить світу, що йому не потрібен змістовний діалог, щоб розповісти глядачеві історію і змусити його сміятися.

Це була остання поява персонажу Бродяги на екрані, адже він залишився представником ери німих фільмів. Наступна робота Чапліна стає ще більш

політичною за сюжетом, і нарешті використовує чутні діалоги персонажів – вперше в кар’єрі Чапліна.

«Великий Диктатор» вийшов на екрани у 1940 році, і обидві головні ролі знов виконав Чаплін. За сюжетом, Єврей-Перукар виявляється двійником Диктатора, Аденоїда Хінкеля, на тлі дуже прозорої альянсу на нацистську Німеччину. В результаті випадковості, вони міняються місцями, і сором’язливий Перукар, який ніколи не говорив з великою публікою, вимушений зробити промову перед замість Диктатора перед військовим парадом. Перукар опановує страх, і робить промову, яка і досі вважається одною з найвеличніших в історії загалом, зокрема в історії кінематографу, і серед промов, які було записано. В ній також згадується технічний прогрес (винайдення радіо і аероплану), проте вже не з позиції неминучої загрози, а як засіб зблизити людей.

Цей сюжетний елемент можна інтерпретувати як аналогію до власного шляху Чапліна: заперечення звукового діалогу, спроба змиритися з ним, і повноцінне, безстрашне використання виразних можливостей звуку

Своєрідною відповіддю на недовіру до звуку стала так звана «Звукова Заявка»: маніфест, написаний Григорієм Александровим, доповнений Всеволодом Пудовкіним і Сергієм Ейзенштейном і підписаний всіма трьома. Оригінальна назва рукопису була просто «Заявка», при публікації в 1928 році в журналі «Радянський Екран».

«Заявка» вперше розрізняє кіно, яке звучить, від звукового кіно. Це спроба теоретичного осягнення специфіки і суті звуку в кінематографі, підґрунтя для подальших спроб розробити творчий підхід до звукового рішення фільмів. Звуковий образ тут трактується як окремий «самостійний монтажний елемент», рівноцінний зоровому образу [21].

Одразу ж маніфестується контрапунктний принцип взаємодії звукоряду з відеорядом, як єдиний, який дасть нові можливості монтажного розвитку і удосконалення.

В «Заявці» також було висловлена занепокоєність авторів можливістю невірною, «не кінематографічного» використання звуку: «Первый период

сенсаций не повредит развитию нового искусства, но страшен период второй, который наступит вместе с увяданием девственности и чистоты первого восприятия новых фактурных возможностей, а взамен этого утвердит эпоху автоматического использования его для «высококультурных драм» и прочих «сфотографированных» представлений театрального порядка. Так использованный звук будет уничтожать культуру монтажа» [20].

Однак, деякі відомі діячі кіно не зовсім погоджувались з такою різкою позицією щодо контрапункту. Дзига Вертов писав: «Ані для документальних, ані для ігрових фільмів зовсім необов'язкові ані співпадання, ані розбіжність того, що видно з тим, що чуто. Звукові кадри монтуються так само, як і німі – на рівних основах. Також варто відкинути безглузду плутанину з розділенням фільмів на розмовні, шумові або музикальні. Тільки принципова різниця між документальним і ігровим кіно (яке тепер визначається як кіно зі штучними розмовами і шумами) залишається в силі» [18].

Також поняття звукозорового контрапункту в «Заявці» фактично об'єднане з поняттям асинхронності звукоряду з відеорядом, і взагалі будь-яким розбігом того, що ми бачимо з тим, що ми чуємо. Зоф'я Лісса значно пізніше надасть таке визначення контрапункту: «Контрапунктом в кіно вважається роздільне подання двох різних ліній дії. В такому випадку звукові й зорові момент інформують про два різні явища, які тим не менш пов'язані одною фавбулою».

Вона також вирізняє «порушену синхронність» і справжнього контрапункту, який є «самостійним висловлюванням обох сфер», а також найвищу форму контрапункту – «протиставлення обох сфер, в результаті чого виникає третя якість – коментарій».

У своїй класичній роботі з теорії звукового кіно Мішель Шіон наголошує, що аудіовізуальний контрапункт буде помітним тільки у тому випадку, коли опозиція між звуком та зображенням побудована на точному значенні, інакше він сприймається лише як розбіжність, конфлікт, або дисонанс.

В пізнішій свої роботі «Монтаж» Ейзенштейн трохи змінює свою різку позицію щодо натуральної синхронності «не як єдиного, навіть не як основного, а просто як одного з багатьох видів сполучення звуку із зоровим кадром»

Також синхронність перестає бути «вульгарно-натуралістичною» і заново осмислюється в контексті «інтелектуального» або «обертонного» монтажу, і формулюється поняття звукового образу: «Проблема синхронності, таким чином, стане проблемою синхронності не зображення і звуку, а синхронності образу зорового і образу звукового... народження звукового образу, як і зорового, з того єдиного образу, який відчувається автором до твору в цілому». [21].

В 1998 році В. Лазар в статті «Звук для кіно: звукова освіта для кінематографістів» журналу «Journal of Film And Video» (1998) наводить свій погляд на основні категорії взаємодії звуку і зображення:

- синхронізм (джерело звуку присутнє в кадрі);
- частковий асинхронізм (джерело відсутнє в кадрі, але логічно пов'язано з дією/сюжетом);
- повний асинхронізм (звук ніяк не належить до дії);
- відсутність звуку;
- відсутність зображення .

Прикладом синхронізму або часткового асинхронізму може бути внутрішньо кадрове джерело музики, таке як радіо, грамофон тощо. Так само, закадрова музика буде навпаки, повним асинхронізмом. Окремим художнім прийомом можна вважати зміну ролі музики в межах одної сцени як з асинхронізму до синхронізму (закадровий саундтрек різко або повільно перетворюється на внутрішньо кадровий, будучи розташованим в просторі кадру), так і навпаки (музика, яка спочатку має внутрішнь окадрове джерело, втрачає акустичні ознаки цього джерела і стає закадровою).

Однак, така класифікація стосується саме буквальної (прикладної) синхронності, а не синхронності звукового і зорового образів. М. Шіон надає таке загальне визначення поєднання звуку і зображення: «Аудіовізуальна угода

(це поняття можна застосувати до будь-якої форми аудіовізуального медіуму) є видом символічної «угоди», яку укладає глядач-слухач, погоджуючись сприймати звук і зображення як одну цілу сутність» [45].

Це визначення надзвичайно точно описує взаємовідносини, які склались між звуком і зображенням: звукоряд вже не є доповненням до відеоряду чи розважальним елементом. Аудіовізуальний медіум є нероздільним цілим, і неможливо створити одну його частину без іншої, проте між цими частинами можуть бути різні варіанти взаємодії.

Студії впродовж першої половини 1930-х рр.. видавали фільми в двох версіях – німій та текстовій, а в СРСР це продовжувалось до кінця десятиліття. В Америці на початку цього періоду було лише близько 800 кінотеатрів. Перехід до нового методу виробництва призвів до величезних змін в процесі і великої кількості звільнень. Актори-зірки німого кінематографу зовсім не завжди мали змогу виконувати ролі з текстом на високому рівні, а аудиторія сприймала їх як представників минулої епохи. Кінокомпанії почали залучати письменників, журналістів і авторів п'єс для написання діалогів.

Поступово, звукові кінокартини стали вироблятися поза Америкою. В Британії Альфред Хічкок перезняв «Шантаж» і до прем'єри в 1929р. додав музику і звукові ефекти, хоча раніше він вважав «німі картини найчистішою формою кінематографу»

Критик Г'ю Касл писав, що цей фільм є «можливо, найрозумнішим поєднанням звуку й тиші, яке ми мали змогу бачити» - таким чином виділивши контраст між звуком і тишею як художній прийом [50].

Опанування звуку почалось в Німеччині, Франції, Польщі, Чехії, Данії, Японії, Китаю.

В Радянському Союзі розробки методу створення «фільмів, що розмовляють» почались в 1926 році.

Метою одразу було забезпечення повної синхронізації звуку з зображенням, можливості монтажу, можливості копіювання.

Павел Тагер разом з Олександром Шоріним і Володимиром Охотніковим створив «Тагелефон» - систему, аналогічну Photophone, в якій звук записувався на оптичну доріжку змінної ширини. Існує думка про те, що «Тагелефон» не тільки не поступався закордонним аналогам, а й дещо їх перевершував внаслідок використання оптичного модулятора замість гальванометру (RCA Photophone, Western Electric) або газосвітлової лампи (Fox Movietone).

Перші документальні фільми, зняті в СРСР – «План Великих Робіт» режисера А. Рома і «Симфонія Донбасу» режисера Д. Вертова завершені в 1930 році. «Симфонія Донбасу» має невелику кількість тексту, більшість звукового простору зайнята індустріальними, механічними звуками, спеціально розташованими як контрапункт до відеоряду.

На думку Стівена Ловела, «Він перетворює мікрофон на протагоніста так само, як раніше перетворив камеру». Запис звуку для супроводу тривав місяць. Фільм було змонтовано на Одеській Кіностудії, яка на момент 1930 року мала назву «Українфільм». Примітно, що платформою для експериментів з функціями звукового супроводу став саме документальний фільм, а не художній.

Перший радянський художній звуковий фільм «Квиток у життя» було знято в 1931 році. У 1932 році вже тільки на Київській кіностудії знято 7 повноцінних звукових фільмів. А з 1934 року всі фільми радянського виробництва виключно звукові.

Угорський кіно теоретик Бела Балаш писав: «Звукове кіно відкриває нам навколишній акустичний світ. Голоси речей, інтимна мова природи, все, що говорить з нами, що крім нашого, людського діалогу влітається в загальну велику бесіду життя ... Ліричні поети часто писали про ці, повні значення голоси, які нас супроводжують. Звукове кіно покаже їх, воно змусить їх звучати.» [8].

В тій самій книзі Балаш описує умови для перетворення кіно звуку на нове мистецтво: «...тільки тоді, коли звукове кіно розкладе шум на його складові елементи, .. коли з цих елементів шляхом монтажу воно зможе скласти загальну композицію ... Коли режисер зуміє повести наше вухо так, як він в німому кіно

веде наше око ..., тоді шум світу не буде пропливати мертвою звуковою масою. Режисер зуміє запустити в нього руку і оформити його. І тоді людина у звукоапарата буде сама говорити мовою речей».

[8].

У 1929 р. Балаш році артистично, проте надзвичайно точно описав сутність звукорежисури як діяльності – «людина у звукоапаратурі» і є звукорежисером, який оформлює шум світу з мертвої звукової маси в мову речей. Також, Балаш встановлює деякі первинні властивості кіно звуку – відсутність необхідності пояснювати акустичне середовище на відміну від «слухових спектаклів»; поступове «знайомство» глядача зі сприйняттям слухових образів і акустичного простору; тембральна характеристика; вагомість тиші; монтаж звуку тощо

Балаш навіть нарікає на технічну неможливість розмістити джерело звуку в просторі – ця задача буде вперше вирішена в 1940 році анімаційним фільмом студії Disney «Fantasia» за допомогою системи Fantasound. Також він висловлює свою думку щодо критики звуку відомими артистами і режисерами: «Але – на жаль! – раптом ми почули, що вони [актори] говорять. І тривіальність їхніх слів покривала глибину їхніх поглядів. Адже це не вони говорять, а кіно автори. Маски зірвані! Ілюзії загинули!».

Балаш має на увазі те, що вагому долю виразності німого фільму глядач створював сам через призму власного сприйняття – актори «говорили» його голосом в його голові. Наявність буквального чутного тексту унеможливило глядацьку інтерпретацію тієї самої дії на такому ж самому рівні. Це постало для авторів-драматургів складною задачею, адже тепер автор формує не тільки візуальну дію, а також і її звучання, сприйняття якого вже не можна повністю перекласти на глядача.

Двадцять років потому Бела Балаш пише в рукописі «Кіно: Становление и сущность нового искусства» [7]: «Те, чого ми очікували від звукового кіно, не збулось... [звукове мистецтво] не стало новою мовою, яка відкрила б для нас нову сферу вражень, як це зробило німе кіно».

Цю книгу він завершив незадовго перед своєю смертю в 1949 році. В 16 главі він нарікає на примітивне використання звукового супроводу в якості доповнення до відеоряду, згадуючи власні застереження і знов наполягає на необхідності використання виразності звуку – «Звук стане не додатком до зображення, а предметом, причиною і приводом дії. Він стане драматургічним елементом фільму.» [7].

Далі він наводить цілий приклад будування сцени на акустичному впливі звукоряду: італійці переховують від фашистів американського солдата, який починає гучно бешкетувати у підвалі. Сім'я намагається замаскувати цей шум раптовим святкуванням, відволікаючи німецького офіцера. Це є прикладом роботи сценариста-драматурга, який усвідомлює творчий потенціал виразності звукоряду кінокартини.

Багато років потому відомий своїми учбовими матеріалами звукорежисер Ренді Том [67] у статті «Створення фільму для звуку» наводить власний погляд на можливі функції звукоряду:

- пропонування настрою, виклик почуття;
- встановлення ритму;
- встановлення геолокації;
- встановлення історичного періоду;
- прояснення/розвиток сюжету;
- визначення персонажа;
- поєднання ідей, персонажів, місць, зображень, моментів, інакше **непоєднаних**;
- посилення або послаблення реалізму;
- посилення або послаблення неоднозначності;
- привертання уваги до деталі, або навпаки
- позначення змін в часі;
- пом'якшення переходів між сценами або кадрами;
- наголошення на переході для драматичного ефекту;
- опис акустичного простору;

- лякання або заспокоєння;
- перебільшення дії або навпаки тощо

Також думки Балаша і Тома збігаються щодо важливості відповідного задачі сценарію. Балаш констатує з ранньої позиції: «Головне завдання діалогу в звуковому фільмі – побудувати розмову як гру міміки, як фізіологічний вираз. Це – задача режисера. Проте можливість до цього йому має дати драматург» [8].

Мова тут йде лише про діалог, і це не дивно – на момент написання цієї праці звук майже не сприймався поза рамками текстової функції (хоча сам Балаш і теоретизував, щодо можливих інших його застосувань і підбурював до експериментів). Ренді Том так описує розвинуте уявлення про «хороший» для звуку сценарій: «Кінорозповідь, як і будь-яка інша розповідь, полягає в створенні зв'язків між персонажами, місцями, об'єктами, діями, ідеями... Проте, на відміну від реального життя, в доброму фільмі чітко прослідковується лінія, або арка, яка являє собою історію [67].

Таким чином, Б. Балаш досить точно (хоча і очікувано не повною мірою) передбачив майбутні функції звуку і умови для їхньої реалізації.

Проте сценарій, який має велику кількість посилань до звуку, не завжди насправді є прийнятним до звуку. Розмір ролі, яку звук виконає в оповіданні, набагато сильніше залежить від використання часу, простору та точки зору, ніж від того, як часто він згадується. Велика кількість сцен, що вражають звуком в кіно, насправді є суб'єктивною.

Постановка акторів, кадру, дизайн локації, монтаж, діалог в таких сценах і кадрах були здійснені таким чином, щоб аудиторія змогла відчутися дію, що відбувається, більш-менш з точки зору одного чи кількох персонажів цієї сцени. Через те, що зображення і звук, які ми сприймаємо, були «оброблені», «профільгровані» крізь їхнє свідоме сприйняття, те, що вони чують може дати глядачеві безліч інформації про те, хто ці персонажі, та що вони почувають.

Розуміння принципів і способів використання суб'єктивних кадрів, так само як використання акустичного простору і елементу спливаючого часу, має починатись з драматурга. Деякі сценаристи мають природній хист до такої взаємодії і розуміють її, проте більшість молодих спеціалістів, на жаль, його не мають.

1.3. Функції музики і звуку в кіно

Ще на початку XX століття кінематограф був німим. Однак, розвиток техніки в той період часу підштовхнув режисерів до ідеї використовувати звуковий супровід для отримання вражаючого ефекту від перегляду кінокартин.

Незважаючи на прогресивні ідеї, багато глядачів і поціновувачів кінематографічного мистецтва щиро вважали, що звук у кіно є зайвим і лише зіпсує враження від картини. У цих твердженнях є частка істини, оскільки надто недосконалою була техніка звукового супроводу. Більше того, Б.Балаш у своїй книзі «Кіно. Становлення і сутність нового мистецтва» [7] стверджував, що часто мова жестів і рухів тіла може бути набагато виразніший, ніж мова слова .

Саме тому найпершою функцією музики був супровід руху. Особливий акцент на музичний супровід у таких фільмах Чарлі Чапліна, як «Золота лихоманка» (1925), «Вогні великого міста» (1931), «Нові часи» (1936), де практично кожен рух ілюструвався музикою. Таке саме явище можна поспостерігати і в анімаційних фільмах [54]. Найчастіше грамотно підібраний музичний супровід міг створити трагічний чи комічний настрій, як, наприклад, у радянському фільмі «Веселі хлопці».

Основною умовою успішності реалізації цієї функції служила абсолютна синхронність, ритмічність і динаміка. Тональний план і темброві забарвлення не грали значної ролі. З цього можна дійти висновку, що музика була автономним засобом висловлювання емоційного змісту.

Однак, у процесі розвитку технічних можливостей кіно, музика отримала можливість ілюструвати не лише видимий у кадрі рух. Тепер за допомогою звукопису можна було зобразити шалений ритм погоні, рух автомобіля, галоп коня та багато інших звуків, а за допомогою динамічного наростання чи спаду будити в уяві глядача образи, що не виражені візуально .

Подальший розвиток техніки, поява можливості просторової обробки записаного сигналу дозволила звукорежисерам у середині ХХ століття конструювати віртуальні простори. Тепер для того, щоб у глядача з'явилося відчуття присутності на місці дії, наприклад, у церкві, зовсім необов'язково було проводити зйомку у відповідному приміщенні.

За допомогою інструментів просторової обробки звуку та різних способів розміщення мікрофонів тепер можна було створювати слухові ілюзії присутності в будь-якому приміщенні. Також звукорежисери отримали можливість впливати на відчуття просторової локалізації джерел звуку. За допомогою панорамування записаного сигналу можна було розмістити візуальні образи у будь-якій точці простору. Звуковий супровід перестає статичним .

Крім того, відтепер музика починає активну інтеграцію в драматургію фільму, тепер уже як конкретний засіб відображення певного контенту, беручи участь у його створенні, щось додаючи до візуального образу, передбачаючи явища, які будуть показані лише у наступних кадрах, пояснюючи подальший розвиток тих чи інших ситуацій. Тепер ілюструюча функція музики, що пасивна і повністю залежить від зображення, втрачає своє значення. Тепер кінематографісти отримали потужний засіб на глядача. Відтепер музика займає активну позицію і може самостійно втручатися у дію

У другій половині ХХ століття в кінематографі стали з'являтися фільми, що відсилають глядачів до того чи іншого періоду минулого чи майбутнього. І якщо історичні фільми знімалися за наявними канонами, і музичний супровід до яких підбирався або складався шляхом стилізацій, то з кінофільмами про майбутнє, якого не існує, було складніше.

Звукорежисери, які працювали над подібними картинами, часто мали окремі звуки, шуми і навіть мова вигадувати самостійно. Такий стан справ у кіноіндустрії дав поштовх до формування такої галузі, що динамічно розвивається в даний час, як звуковий дизайн.

У цьому плані яскравим прикладом може бути звуковий дизайнер Бен Бертт, який працював у команді Джорджа Лукаса над створенням саги «Зоряні війни. Нова надія». Саме він вигдав голоси та звуки інопланетян, чудовиськ, роботів та космічних кораблів, за що і був удостоєний премії «Оскар» за особливі досягнення. [53].

Крім перерахованих вище функцій, музика ще має сильний психологічний вплив. Вона підкреслює психологічні явища чи синхронно, паралельно зображенню, або за принципом контрапункту, незалежно від цього. Музика поглиблює емоційну промовистість образу: викликає в душі глядача реальні почуття, впливаючи на нього емоційно, тоді як зображення може викликати лише уявлення про почуття, які приписуються герою фільму.

Крім того, музика може коментувати кадр у сенсі його виразності у тих випадках, коли його виразність не визначена зображенням. Музика може інформувати глядача про те, як герой сприймає події, що відбуваються з ним, може служити засобом розкриття спогадів героїв фільму, пов'язаних з демонстрованою сценою. Також, музика може відображати галюцинації, фантазії, сновидіння, страхи героїв. Яскравим прикладом є музичне оформлення сцени з кінострічки «Діамантова рука», в якій герою Андрія Миронова сниться рука, що літає в гіпсі. Ця сцена навмисно позбавлена інших звуків, крім зловісного нявкання чорного kota, а музичне оформлення нагнітає відчуття комічного жаху [40].

Дуже важливим є розкриття почуттів героїв картини музикою. Коли кіноглядач чує якийсь звуковий супровід та інтерпретує його як вираз певних почуттів, то він припускає, що вони виникають у результаті певних умов, які мають велике значення для героя. Глядач передбачає наявність у персонажів насиченого психологічного життя і тому трактує його дії за допомогою

музики, що розкриває ці переживання, що зв'язує епізоди, відрізки, фрагменти дії в одне безперервне ціле і таким чином виконує важливі драматургічні функції.

Сучасна музика активно розвивається і як самостійне мистецтво, і як невідємна частина аудіовізуальної культури. Сьогодні музиканти та виконавці мають у своєму розпорядженні нові технології, інструменти, гарні репетиційні бази та професійні студії звукозапису. Можна з певною часткою впевненості сказати, що музика у сучасній кіноіндустрії тісно пов'язана з візуальною картиною. Вона абсолютно рівноправна з видимим зображенням, а не лише супроводжує його. Крім того, її роль у фільмі тепер повністю відповідає ролі зорової сфери, тому що в процесі перегляду кінострічки глядача формується ланцюжок різних зв'язків між музичними, звуковими та візуальними елементами картини.

Після досягнення ефективної синхронізації звук в кінематографі розвивався переважно в технічній сфері, виконуючи допоміжну роль. В 1933 в лабораторії Бела почались розробки в напрямку стереофонії, проте винайшов її британець Алан Блюмлейн.

Явище було назване «бінауральним звуком», а ідея прийшла до Блюмлейна в 1931 році під час відвідування монофонічного кінотеатру. В 1933 році його патент було зареєстровано, в ньому було описано численні варіації запису і відтворення стереофонії. Йому також належить винахід першого стерео мікрофону, відомого як «пара Блюмлейна», технологія запису стерео доріжки на грамофонних платівках, а також електрична матриця для складання та віднімання сигналу поміж лівого, правого каналу та їх суми [56].

В 1935 він зняв кілька коротких експериментальних фільмів («Trains at Hayes Station», «The Walking & Talking Film»), які мали за мету продемонструвати ідею розміщення віртуального джерела звуку в візуальному просторі кінофільму.

Алан Блюмлейн встиг попрацювати над телевізійними технологіями у складі EMI (Electric and Musical Industries, лондонський медіа конгломерат) і розробляв авіаційні радари під час Другої світової війни, також розробивши важливі принципи, які використовуються і зараз. На жаль, він загинув у 1942 році під час випробовування радару, встановленого на літак, під Ворчестерширом, Британія. Невідомо, які ще технічні інновації в кіно і телебаченні він міг би розробити для пришвидшення технічного розвитку медіа галузі.

В 1938 американські кіностудії досягли згоди, яка регулювала оцінювання акустичних характеристик кінотеатрів і студій. До прийняття цього методу обробки кожен кінотеатр будувався індивідуально, а система звуковідтворення потім калібрувалася інженером, який прослуховував тестові записи, відмічав акустичні особливості і розбіжності з еталоном, і робив постійні зміни в частотній корекції акустичної системи.

Академія кінематографічних мистецтв і наук сформувала комітет, який протестував численні кінозали з великою кількістю відібраних записів від різних кіностудій. Відповідальний підхід призвів до того в загальній формі застосовуватиметься ще майже півстоліття, незважаючи на розвиток технологій звукозапису і відтворення. Це можна вважати початком професії системного інженера – звукотехніка, який значною мірою відповідає за якість відтворення записів.

В 1939 році на студії Disney почався запис твору, який вважається першим випадком використання багатоканального відтворення звуку. У 1940 відбулась прем'єра анімаційного фільму «Fantasia», звуковий супровід до якої було записано в шість каналів, а відтворювались вони за допомогою чотирьох доріжок на плівці: три з корисним сигналом і одна службова, яка керувала гучністю двох фронтальних каналів. Проте, попри високий рівень технічної розробки, система мала слабкий стереофонічний ефект, коштувала надзвичайно багато у випадку переобладнання кінотеатру, і після проведення

подорожуючих показів за допомогою портативного варіанту, більше не використовувалась.

Лише в 1952 році відбулась прем'єра першого фільму в стандарті «Cinerama», який окрім надширокого співвідношення сторін зображення (досягнутого за допомогою трьох проєкторів) знову використовував справжню стереофонію. П'ять джерел звуку було розміщено за гігантським на той час викривленим екраном, ще три були розміщені навкруги зали. Сім звукових доріжок відтворювались одночасно через ці 8 кабінетів за допомогою магнітної плівки. Звукотехнік керував змішуванням каналів одночасно з демонстрацією фільмів. Загалом, система дуже нагадувала пізніший SDDS – Sony Dinamic Digital Sound. Інший схожий стандарт того часу мав назву «Cinemascope» і використовував вкриту магнітним шаром плівку поза перфорацією.

«Cinerama» мала багато недоліків, головним з яких була необхідність використання трьох проєкторів, і вже за 10 років її було адаптовано для використання з 70-мм плівками. Останній фільм, продемонстрований в 20 столітті в стандарті «Cinerama» - «Run, Run, Joe!» (1974). В 2015 в рамках промокампанії було здійснено спеціальний прем'єрні покази фільму «The Hateful Eight» режисера Квентіна Тарантіно [57].

Наступною спробою вдосконалити широкоекранне зображення стала система компанії «Todd-AO», яка носила таке саме ім'я. Вона прийшла на зміну системи «Cinerama» і мала за основу 70мм плівку і 6 магнітних аудіо доріжок. Першим фільмом в цьому форматі став «Oklahoma!» 1955р., а вже в 1970-х рр. стандарт IMAX був перим. Однак, ця компанія відома не лише стандартом широкого зображення, а й завдяки своїй роботі як студії звукозапису та постпродакшену для кінофільмів.

Одним із найбільш значущих етапів стала купівля студії Джорджа Лукаса «Skywalker Sound» в 1995 році. Dolby Laboratories використовувала формат Todd-AO в 1970х рр.. в поєднанні з їхніми власними еквалайзерами та системами шумозниження.

Однак, з кінця 1950х рр, майже всі фільми мали альтернативний варіант звукової доріжки, зведеної в моно. Це було зумовлено непередбаченою більшістю кінотеатрів до відтворення стереозвуку. Лише найдорожчі фільми – мюзикли або історичні епічні драми – показувались в стереоформаті. Серед таких фільмів «Вестсайдська Історія», «Моя Прекрасна Леді» та «Бен-Гур», які отримали винагороди Американської Кіноакадемії за найкращий звук.

Ситуація змінилась лише в 1975 році, коли на ринок вийшов стандарт Dolby Stereo. Компанію було засновано в Лондоні в 1965 році, спочатку вона спеціалізувалась на технологіях шумозниження на магнітних стрічках (технологія «Dolby-A»). Ця технологія була вперше задіяна в фільмі Стенлі Кубріка «Механічний Апельсин» (1971), який, тим не менш, був зведений в моно за «Кривою Академії». В 1974 вийшов фільм «Кален», звук до якого був записаний за допомогою системи оптичного кодування, розробленої Dolby [60].

В той самий час, а саме в 1967 році, первинна ідея системи «IMAX» була продемонстрована на виставці в Монреалі. В Осака (Японія) три роки потому було вперше показано повноцінну систему проектування IMAX. Цей стандарт перевершував всі попередні стандарти того часу за якістю і ефективним розміром зображення. Більшість театрів, обладнаних цією системою, мали шестиканальний звуковий супровід разом з виділеним каналом низькочастотних ефектів. Звукові доріжки відтворювались з 35мм магнітної стрічки.

В 1972 році нарешті було замінено на стандарт Dolby X-curve EQ рішенням Міжнародної Організації Стандартів (ISO). Того ж року було випущено фільм «Тиха Революція», який оброблявся за допомогою Dolby-A в прокатній версії і мав за мету продемонструвати переваги шумозниження в кінематографі.

Потім було створено стандарт «SVA» (стерео доріжка змінюваної щільності) за участі RCA і Eastman Kodak, провідного виробника кіноплівки.

В 1976 році дебютував фільм «Зірка Народилась», який вперше використав новий стандарт Dolby Stereo – де чотири канали було матрично закодовано в два. Цей стандарт був набагато дешевшим і не потребував коштовних складних переобладнань для кінотеатрів. Стаття журналу «Framework» згодом опише його ефект: «Dolby Stereo створює звук, який існує в уявленні глядача, на відміну від звуку, який виходить з зображення» [51].

Справжнім триумфом просторового звуку став фільм Джорджа Лукаса «Зоряні Війни» (1977). Він наважився застосувати нову систему Dolby, яка мала три фронтальні і один тиловий канал при відтворенні. Безпрецедентний успіх як «Зоряних Війн», так і сіквелу вкотре допоміг новій технології справити враження на глядачів. Проте, Лукас хотів не тільки створити якісний звукоряд, який виконував свої функції – він також переймався можливістю в повній мірі продемонструвати цю працю глядачам.

Після релізу сіквелу «Зоряних Війну», «Імперія завдає удар у відповідь», він наймає науковця Томлінсона Холмана і доручає йому дослідити і проаналізувати всю процедуру створення і відтворення звукового супроводу кінофільмів. Результати дослідження підтвердили очікування Лукаса: більшість кінотеатрів були поза межою якісного відтворення звуку через низькоякісні застарілі аудіосистеми і хаотичну акустику залів.

Співпраця Лукаса з Холманом призвела до заснування власної студії звукозапису і постпродакшену для кіноіндустрії - Skywalker Sound. Разом вони намагались переконати власників кінотеатрів в необхідності прийняття нових стандартів звуку і зображення, і загалом підвищення якості показів. Ця ініціатива стала програмою сертифікації кінотеатрів і отримала назву «THX», як реверанс до режисерського дебюту Лукаса під назвою «THX 1138» 1971 року. Логотип THX з характерним звуковим тоном став широко відомим і породив алюзії, відсилки і комічні пародії.

Цей стрімкий розвиток багатоканальних кіно театральних систем підштовхнув Dolby до подальшого розвитку систем з каналами низькочастотних ефектів (LFE – Low Frequency Effects), які працювали на

частотах нижче 120Гц. В 1979 вийшов в прокат фільм Ф. Ф. Кополи «Апокаліпсис Сьогодні», який покладался на Dolby Split Surround. Цей стандарт мав формат Todd-AO і фактично представляв собою сучасну 5.1 стереосистему. В цьому форматі в 1980 році також було створено рімейк «Співака Джазу» 1927 року.

В 1981-82 рр. Пітер Кастер разом з Джорджем Бьордом запатентували технологію «Digital Fluorescentsound», створивши однойменну компанію. Технологія була одною з перших спроб використання цифрового звуку в кінофільмах. Закодована цифрова аудіо-інформація була розташована безпосередньо на плівці, проте була непомітна глядачеві і зчитувалась лише в спеціальному довгохвильовому сканері, декодувавшись в шість каналів.

Dolby SR стала закономірним розвитком звукової технології в кіно, дебютувала в 1986 і мала вдосконалене шумозниження і ширший динамічний діапазон. Це була вже комплексна система обробки звуку, на відміну від ранішніх засобів шумозниження.

В 1990 р. Kodak, виробник плівки, випустив власний стандарт під назвою CDS – Cinema Digital Sound. Це був перший успішний цифровий стандарт звукового супроводу в кіно, який розміщував на плівці 6 каналів, закодованих 16-бітною імпульсно-ковою модуляцією. Однак, не всі фільми в цьому стандарті використовували всі 6 каналів, деякі займали лише 4 задля зворотної сумісності з Dolby Stereo. Також CDS не мав ані оптичної, ані магнітної запасної доріжки, і вже в 1992 вийшов останній фільм цього формату: «Універсальний Солдат».

Того ж року Dolby презентувала стандарт Dolby Stereo Digital, (згодом назву скоротили до Dolby Digital). Закодований кодеком AC-3, мультитрек розташовано між отворами перфорації оптичної плівки і продубльовано аналоговим Dolby Stereo на випадок відмови цифрового блоку або ж його відсутності в кінотеатрі. Цей стандарт також використано в DVD (Digital Video Disk), а також в стандарті DTV для американського телебачення.

Всього лиш рок потому, в 1993, два конкурентні формати були випущені – DTS від однойменної компанії і SDDS від компанії Sony. DTS використовував окремий CD-ROM диск, який було синхронізовано з відеорядом за допомогою таймкоду на плівці. SDDS (Sony Dynamic Digital Sound), на відміну від інших, мав 8 незалежних аудіо доріжок, закодованих за допомогою пропрієтарної системи ATRAC: 5 фронтальних, два тилових і один канал низькочастотних ефектів. Їхнє розташування значною мірою повторює формат Cinerama, а сама технологія була закинута на початку 2000х рр. Доволі довгий час фільмокопії мали одночасно всі три види аудіо доріжок – DTS, SDDS та Dolby Digital.

Четвертий фільм франшизи «Зоряні війни» знов став платформою для презентації наступної ітерації Dolby Digital – Digital Surround EX з додатковим тиловим каналом ефектів (6.1); в 2010 було презентовано Dolby Surround 7.1. 2012 рік став дебютним для найсучаснішого формату звукового супроводу в кіно (а згодом і в домашніх системах) – Dolby Atmos. Замість фінального зведення звукового супроводу в мультитрек, який так само поканально відтворюється в кінотеатрі, окремі джерела звуку розміщуються в віртуальному просторі – а система відтворення в кінотеатрі самостійно визначає рівні гучності цих джерел відповідно до конфігурації акустичної системи конкретного кінозалу. Таким чином, до 128 доріжок можуть бути інтерпретовані в будь-якій акустичній системі – 7.1, 5.1 або ж навіть звичайній стерео.

Фільм «Форд проти Ферарі» 2019 року є прикладом використання технології Dolby Atmos. Звукорежисер перезапису Девід Джіамарко записував історичні автомобілі, задіяні в цьому фільмі, на численні індивідуальні мікрофони. Це дозволило йому дуже переконливо «помістити» глядача в салон автомобіля у відповідних кадрах – окремі звуки, які видавали різні механізми, були розподілені по відповідних віртуальних джерелах звуку в системі Atmos. [55].

Сучасні розвинуті системи багатоканального звуку в кінотеатрах дозволяють звукорежисеру втілити навіть найвибагливіші ідеї і досягти майже будь-яких творчих цілей. Розвиток електроніки і акустики дозволяє записувати звуковий матеріал з безпрецедентною якістю і зручністю як на майданчику, так і в студії.

Сьогодні, звук як компонент кінофільму пройшов довгий і складний шлях довжиною майже в 100 років. На відміну від зображення, виразні властивості якого досить швидко були визнані світом, звук не відразу став рівноправною частиною кінематографу. Цей шлях супроводжувався циклічними зростаннями і згасаннями інтересу студій, артистів і аудиторії.

Знадобився довгий час, численні технічні вдосконалення і чималі творчі зусилля, щоб звук мав змогу довести свою значущість і функціональність широким масам і перетворитись з додатку на рівноправний елемент. Разом з тим еволюціонувала роль звукорежисера від її виникнення до сьогодення. Ця професія дала початок багатьом суміжним напрямкам і спеціалізаціям, таким як: звукорежисер запису, звукорежисер монтажу, звукорежисер зведення, системний інженер тощо. Новітні технічні засоби вимагають вищого рівня підготовки професійних кадрів для ефективного їх застосування.

Якісна робота звукорежисера неможлива, якщо інші учасники процесу не мають ідентичної компетенції саме у питанні функцій звуку. Якісне, раціональне, художньо повне звукове рішення потребує свідомого за ставленням до звуку сценарію і колаборативної роботи.

Завдяки використанню відповідних шумів звук може створювати враження, що дія відбувається у певному просторі — на вокзалі, на вулиці, у храмі, лісі тощо. Саме ця його особливість часто використовується у радіопередачах. Але і в екранному творі звук (при зображенні об'єктів на великому або середньому плані), що звучить за кадром, здатний, пробуджуючи уяву глядача, створювати відповідну атмосферу, будити емоції глядача.

Для позначення різного просторового звучання в звукорежисурі прийнято використовувати термінологію, аналогічну позначення масштабу кадру, тому що подібно до того, як при наближенні знімальної камери до персонажа змінюється крупність зображення, так і при наближенні мікрофона до джерела звуку змінюється характер звучання, передаючи різний звуковий масштаб: дальній, загальний, середній та крупний плани.[41]. І так само, як при наближенні людини до камери або віддаленні від неї змінюється масштаб її фігури, створюється відчуття наближення або видалення звуку за рахунок її посилення чи згасання.

Змінюючи ж з допомогою спеціальних прийомів тембр звуку і його відтворення, можна штучно створювати ефект, незвичайне звучання голосу, шуму, ефект звучання музичного інструменту у різних середовищах тощо.

Екранний звук відіграє важливу роль у створенні ілюзії єдиної тимчасової протяжності. Однорідне звукове середовище— створює у глядача повне враження, що дія на екрані відбувається протягом даного тимчасового відрізка.

Скажімо, подія відбувається на вулиці, якою рухається святкова хода. Ми чуємо музику, шум натовпу, аплодисменти, що іноді виникають. У наступному кадрі ми вже бачимо людей, що сидять у кімнаті, але продовжуємо чути той самий звук і хоча дія другої сцени відбувається в іншому просторі, завдяки протяжності одного і того ж звуку ми розуміємо, що дія в кімнаті відбувається в той же час, що і на вулиці.

Звук за кадром може означати цілу подію, при тому, що на екрані ми її не бачимо. На екрані — лише великі плани різних людей, але ми, чуючи відповідні звуки, одразу розуміємо, що ці люди знаходяться на стадіоні, на залізничній станції, у храмі тощо.

Звук, як і зображення, може означати причину чи наслідок будь-якої події. Якщо, наприклад, ми чуємо звук вибуху, то наступне екранне зображення безпосередньо пов'язуємо з цим звуком. Якщо на крупному плані

людини чути звук дверей, що відкриваються, то поворот його голови в кадрі ми сприймаємо як реакцію на цей звук.

Звук може виконувати роль свого роду лейтмотиву, тобто. бути безпосередньо пов'язаний з образом якогось персонажа: ми відразу дізнаємося героя за характерним покашлюванням, постукуванням по столу, грою на губній гармошці і т.п., навіть не бачачи героя, відразу здогадуємося, що десь за кадром знаходиться саме він.

Творче звукове рішення фільму чи телепередачі стає одним із засобів художнього вираження, якщо звук не тільки посилює правдоподібність того, що відбувається на екрані, а й, апелюючи до нашої емоційної пам'яті, сприяє створенню звукоглядного образу.

Видатні режисери ХХ століття завжди приділяли велику увагу звуковій стороні фільму, усвідомлюючи можливості емоційного впливу, що несе звук.

Перерахуємо лише деякі елементи, які здатні створювати складну та виразну звукову партитуру [38]:

- звукові домінанти;
- контрапунктне використання музики, шумів, закадрового тексту;
- звукові контрасти або, навпаки, м'який перехід від одного звуку до ІНШОГО;
- лейтмотиви;
- різні види трансформації звукового матеріалу.

На відміну від екранного зображення, яке найчастіше несе конкретну, але при цьому, як правило, одновимірну інформацію, поняття звуку багатовимірне, оскільки включає такі різноманітні явища, як мова, шуми, музика. Якщо відеооператор, роблячи документальну зйомку, бачить у кадрі те, що потім побачить на екрані глядач, записаний ним звук зазвичай вплітається в загальну звукову партитуру фільму, в якій повинні гармонійно поєднуватися голоси, шуми, музика, тиша.

Для того, щоб ця звукова партитура була художньо вивіреною, режисер і звукорежисер повинні, починаючи з роботи над сценарієм, думати про місце кожного звукового компонента у структурі звукоглядних образів.

Готова звукова фонограма емоційно та естетично впливає на нас усім комплексом звуків, проте кожен із цих компонентів (мова, шуми, музика) має бути підготовлений окремо, щоб потім гармонійно влитися у загальний звукоглядний ряд.

Екранному мистецтву в певному сенсі пощастило в тому сенсі, що в період виникнення ще не була винайдена технологія синхронного запису звуку. Інакше копіювання кінематографом театральних прийомів могло затягтися довгі роки. Через відсутність синхронного звуку кінематографісти спрямували всі зусилля на розвиток різних образотворчих засобів і на пошуки специфічних художніх засобів нового мистецтва, пов'язаних із зображенням і монтажем.

Поява синхронного звуку значно полегшила глядачеві сприйняття фільму, розуміння сенсу вчинків героїв, але якийсь період повернуло кіно до тієї статичності, якою відрізнялися перші фільми, що копіюють театральну естетику. У міру розвитку технології запису звуку кінематограф, а потім телебачення стали створювати все більш досконалі аудіовізуальні твори, що є органічною синтетичною єдністю зображення і звуку.

Сьогодні екранну творчість, і особливо телебачення, неможливо уявити без звуку, і насамперед людського голосу. У більшості випадків ми практично не можемо зрозуміти сенс фільму, передачі і навіть новинного сюжету, якщо не сприймаємо синхронний або закадровий текст, що їх супроводжує. І, говорячи у тому, що зорова інформація становить близько 90% всієї сприймається нами інформації, годі забувати, що у разі під інформацією розуміється вся одержувана оком чи вухом інформація, вимірювана у бітах, а чи не лише сприйнята, тобто оброблена мозком.

Можна навіть сказати, що сьогодні звук телебачення є для глядача основним джерелом інформації. Слухаючи цікавого телевізійного

співрозмовника або закадровий текст, ми нерідко сприймаємо зображення як додаткову інформацію або свого роду ілюстрацію до інформації основної, яка повідомляється аудіально в кадрі або за кадром. Нерідко і телевізійні новини ми сприймаємо лише час від часу кидаючи погляд на екран. Тому так важливо звертати увагу на екранний звук і насамперед на людський голос і побудова мовного повідомлення, оскільки мова не лише передає зміст, а й є однією із суттєвих характеристик людини.

У телефільмах з домінуванням діалогу глядачеві дуже важливо розчутити всі репліки героїв, без точного сприйняття яких він ризикує втратити нитку сюжету. Лише в дуже динамічних сценах та фільмах з явно вираженим ненаративним зорове сприйняття явно виходить на перший план, тому що зображення на екрані відомо без слів [29]. Зазвичай мова в аудіовізуальному творі несе значне інформаційне та емоційне навантаження.

Адекватне сприйняття слів, що вимовляються в кадрі або за кадром, визначається двома факторами:

- 1) характеристиками джерела звуку (тобто голосом людини, яка вимовляє текст);
- 2) технічними характеристиками запису звуку.

Мова сприймається легко, якщо у людини, яка вимовляє слова, немає мовних недоліків (картавості, шепелявості, гундосості) і вона добре і чітко артикулює кожен звук. Бажано також, щоб той, хто говорить, дотримувався загальноприйнятих норм орфоєпії — наголошував там, де належить, інтонував фразу як слід, робив у ній необхідні логічні та смислові наголоси.

Сприйняття мови залежить також від темпу виголошення тексту. Дуже швидкий темп мовлення змушує слухача напружуватись, що викликає слуховий дискомфорт. Крім того, через мовленнєву скоромовку страждає і розбірливість мови. Справа в тому, що коли слово вимовляється швидко, то сильно виділяється його ударна частина, через що попередні та наступні фонемі звучать менш чітко.

Занадто повільна мова викликає роздратування у глядача: він починає ніби внутрішньо «підстьобувати» людину, що робить великі паузи, розтягує голосні звуки або вставляє слова-паразити.

Виразна роль слова може бути девальвована багатослівністю, що ми, на жаль, постійно чуємо у телевізійних передачах. Глядачу не дають змоги перепочити від нескінченного потоку слів і «переварити» зміст отриманого повідомлення, що заважає повноцінному сприйняттю сказаного. Крім того, «забовтаність» у неігрових фільмах та телепрограмах різко знижує можливість творчого використання інших звукових компонентів – музики та шумів.

Творцям аудіальних та аудіовізуальних творів також варто пам'ятати, що великі та маленькі паузи у тексті дозволяють краще освоїти отриману з тексту інформацію та підготувати сприйняття нової інформації.

Мова людини, її ритм, інтонація, і навіть тембр голоси є характерними рисами конкретної особистості. Навіть деякі невеликі дефекти мови нерідко дають додаткові штрихи портрета героя.

Прочитання закадрового тексту найчастіше довіряють професіоналам — дикторам чи акторам, оскільки в них добре поставлений голос, що володіє приємним тембром і гарна, чітка дикція. Професійне прочитання тексту передбачає також правильну вимову слів та точну інтонацію, що допомагає донести до глядача думки та емоції, які автор вклав у свій текст [13].

Якщо в документальному кіно цей процес був дуже трудомісткий (слід використовувати спеціальний бокс для кінокамери, щоб заглушити шум її механізмів; окремо писати звук на вузькій плівці; потім копіювати її на широку перфоровану магнітну плівку; потім синхронізувати на монтажному столі зображення і звук), то одночасний запис зображення та звуку на магнітній стрічці зробила синхронний запис простим і природним.

Однак саме ця технологічна простота призвела до того, що на телебаченні сьогодні відчувається домінування звуку. Якщо провести експеримент: прибрати на своєму телевізорі звук і спробувати зрозуміти суть

того, що відбувається на екрані, швидше за все, виявиться, що ви не зрозумієте сенс більшості сюжетів новин, за винятком тих, де на екрані розвивається конкретна подія. Подієвих же репортажів на телебаченні не так уже й багато.

Стендап журналіста, інтерв'ю з експертом, зі свідками події, людиною з вулиці та іншими людьми — це неодмінні компоненти сучасного телевізійного репортажу, тобто. серед усіх засобів сучасного документального телебачення, що несуть інформацію, основне місце займає людська мова у вигляді синхронного запису та закадрового тексту.

Синхронна мова не тільки несе смислове навантаження, а й багато в чому уточнює та поглиблює характеристику героя. Сприймаючи тембр голосу, темпоритм промови, наявність у ній пауз, «паразитних» чи жаргонних слів, своєрідної інтонації, ми відчуваємо стосовно людині довіру чи недовіру, яка розмовляє з екрану, симпатію чи антипатію. Крім того, аналізуючи (свідомо чи підсвідомо) ці та інші характеристики мови, ми можемо визначити особливості характеру людини, її інтелектуальний рівень і навіть її душевний стан.

Технічна якість запису синхронів у великій мірі залежить від майстерності звукооператора - його вміння грамотно використовувати властивості мікрофонів, точно розраховувати взаємини домінуючого звуку та фону, вносити необхідні корективи зі зміною умов звукозапису. І, звісно, — від його вміння враховувати акустичні особливості того простору, в якому виконується звукозапис [32].

Що стосується власне творчої складової, що забезпечує успішне проведення синхронних зйомок з прямим інтерв'ю, то правильний вибір місця зйомки сприяє отриманню не тільки технічно досконалого запису, а й привнесенню до неї необхідних нюансів, які роблять людину цікавішою, насиченою і невимушеною. Якщо в обстановці телестудії звичайна людина, яка не звикла до знімальної камери і мікрофону, часто губиться, стає затисненою, то в звичному їй середовищі, на роботі або вдома, вона

почувається невимушено і природніше. Крім того, точно обрана обстановка, в якій виконується запис інтерв'ю, здатна створити звукову атмосферу та внести додаткові фарби в образ людини [31].

Значно ускладнюють запис синхрону фонових шумів (інтершум). Дуже сильний шум (звуки вулиці, шум трамвая, машини, що працює, цеху тощо) нерідко здатні стати паразитним звуком, шумом-перешкодою, що ускладнює сприйняття синхронної мови, а то й зовсім забиває її. У цьому випадку звукооператор і тележурналіст, якщо неможливо змінити місце запису, використовуватимуть спрямований мікрофон і тримати його максимально близько до інтерв'юваного.

Чимало клопоту під час запису звукооператору завдає вітер. Навіть рідкісні пориви вітру здатні зіпсувати фонограму, оскільки при відтворенні звукозапису вони сприйматимуться мікрофоном подібно до бавовни вітрила. Сильне і постійне задування вітру в мікрофон створює звуки, схожі на гуркіт каменю.

Для захисту від вітру, на мікрофон надягають спеціальний вітрозахисний поролоновий або ворсистий ковпачок («шапочка»), проте і він далеко не завжди може запобігти описаному ефекту. Тому бажано вибирати таке місце для зйомки, щоб мікрофон хоча б з одного боку було закрито від вітру. Таким прикриттям можуть бути стіна будинку або паркан, високий пагорб, чагарник і т.п. У крайньому випадку можна використовувати як екранування від поривів вітру кількох людей, які щільно стоять поряд один з одним.

Якщо ж немає жодних можливостей позбутися попадання в мікрофон сильних поривів вітру, то єдине, що варто зробити при відеозйомці, - зняти і потім вставити при монтажі план, з якого глядачеві стане зрозумілим джерело бавовни в звуці, тобто. дати образотворчий еквівалент потужному подуву повітря, якого не вдалося позбутися.

Запис мови під час зйомки звичною камерою. Інший спосіб спостереження - звична камера. При зйомці таким способом люди, яких

знімають, бачать знімальну техніку та мікрофон, але настільки звикають до їхньої постійної присутності, що практично перестають це помічати.

Безсумнівна перевага такого тривалого спостереження - можливість побачити життя у русі, розвитку, тобто. передати на екрані час, що саме створює непередбачувану драматургію. Наприклад, якщо ви хочете створити нарис про людей, зайнятих якимось трудом, то, швидше за все, оберете для зйомок саме такий спосіб відеоспостереження.

Спочатку вам доведеться просто спостерігати, нічого не знімаючи, щоб вжитися в нове середовище, вивчити обстановку. Водночас у цей час ви вирішите дві інші завдання технологічного плану. По-перше, люди, яких ви зніматимете, поступово звикають до знімальної апаратури та операторського світла і практично перестають звертати на них підвищену увагу. По-друге, ви використовуєте час очікування для того, щоб встановити потрібне освітлення, перевірити всі варіанти звукозапису.

Коли ж починається зйомка, завдання знімальної групи — мінімально втручатися в перебіг подій, намагатися залишатися осторонь того, що відбувається, щоб поведінка людей була якомога природнішою.

Методом звичної камери знімалися фільми «День переїзду» (реж. Л. Станукінас, 1970), «Наша мама герой» (реж. М. Обухович, 1979) «Белови» (реж. В. Косаковський, 1992), «Просто життя» (реж. М. Разбежкіна, 2001), «Невинність» (реж. В. Манський, 2008) та інші відомі документальні фільми [36]. На телебаченні метод спостереження використовується рідше, оскільки терміни зйомки тут стисліші, проте при зйомці фільмів-портретів спосіб зйомки звичною камерою не рідкість.

У той період, коли документальний фільм знімався на кіноплівку, синхронний запис звуку був досить трудомістким процесом. Тому звукооператорам доводилося виявляти чудеса винахідливості, щоб здобути високоякісну фонограму із записом мови героїв фільму.

Сьогодні не лише телефільми, а й майже всі документальні фільми, які виробляються на кіностудіях, знімаються з використанням відеотехніки, що

дозволяє, по-перше, користуватися компактними безшумними камерами, а по-друге, писати звук синхронно на одному електронному чи цифровому носії. Якщо зйомка передбачає не розмову з героєм передачі або фільму, а фіксацію людини в дії — за роботою, у спілкуванні з іншими людьми, використовуються мініатюрні мікрофони, які камуфлюються на одязі героя так, щоб його рухи не створювали механічних перешкод, зачіпаючи мікрофон. Використовуються також у подібних випадках вузькоспрямовані мікрофони, що записують звуки лише сектора, куди вони направлені. Якщо ж учасники зйомки давно звикли до присутності знімальної групи або дуже захоплені якимось заняттям, то може здійснюватися запис звуку через мікрофон, закріплений на бумі.

Досить часто сьогодні використовується запис звуку на професійний диктофон з виносним мініатюрним мікрофоном — весь його пристрій кріпиться на одязі героя. Синхронізація зображення та звуку в цьому випадку здійснюється під час монтажу. Чорний запис звуку при зйомці, яка допоможе швидше підкласти чистову фонограму, здійснюється мікрофоном, вбудованим в камеру.

РОЗДІЛ II. ТВОРЧИЙ ТА ТЕХНІЧНИЙ АСПЕКТ МУЗИЧНО-ШУМОВОГО ОЗВУЧЕННЯ КОРОТКОМЕТРАЖНОГО ФІЛЬМУ

2.1. Особливості використання технічного комплексу для озвучення кінофільму

Будь-який звук має просторові характеристики. Ми можемо відчувати, наскільки він близький до нас чи далекий від нас, чи йде він ліворуч, праворуч, знизу чи зверху. Оскільки звук має хвильову природу, він заповнює сприймається нами простір і безпосередньо контактує з нашим органом слуху. Західні дослідники, коли йдеться про різні засоби впливу на людину зовнішніх факторів, у тому числі художніх засобів твору, часто використовують поняття "тілесність", "тіло" (англ. body), розглядаючи тіло як систему, в якій синестетично з'єднуються зорові, тактильні, слухові та нюхові способи сприйняття дійсності. Так, американський філософ Дон Ід, розглядаючи проблему сприйняття звуку разом з іншими почуттями людини, підкреслює, що єдність почуттів спочатку властива людині, оскільки її сприйняття тілесно, і на прикладі сприйняття музики доводить, що звук пронизує все тіло, що сприймає, оскільки ми чуємо не тільки за допомогою вух, але звук також відбивається в наших кістках та внутрішніх органах, а рухи та ритми музики оживляють тіло, проникаючи в нього [56]. Цю ж ідею висловлює англійський вчений Томас Кліфтон, стверджуючи, що все наше тіло цілком залучається до слухання, реагуючи при цьому на звуки не тільки емоційно, а й кінестетично [52].

Не зовсім погоджуючись із цими досить суб'єктивними, на наш погляд, твердженнями (хоча сучасні потужні динаміки, встановлені в кінотеатрах, справді доносять звук не лише до наших вух, а й пронизують все наше тіло, викликаючи у ньому відповідне відчуття ритму та посилюючи певні емоції), не можна заперечувати складний зв'язок кінозображення і звуку в сучасному кінотеатрі, де тісно переплелось віртуальне (що імітує реальність) зображення і реальне поліфонічне звучання, що оточує нас. Перебуваючи в

залі з багатоканальним відтворенням фонограми, ми відчуваємо одразу два художні простори — віртуальний і реальний, які досить гармонійно сприймаються нашим зором і нашим слухом.

Хотілося б звернути увагу ще на один аспект, пов'язаний із сприйняттям екранного звуку, незалежно від технології його створення, — в порівнянні з сприйняттям кінозображення, відтворюваний звук дає набагато сильніше відчуття реальності, що пояснюється багато в чому просторовістю звуку і нашою довготривалою пам'яттю, що зберігає в нашій свідомості безліч різних звуків [3].

Оскільки, говорячи про екранний звук, ми маємо справу з мистецтвом створення звукоглядного образу, то не можна забувати і про те, що тут важлива не максимальна подоба звуку, що відтворюється в кінотеатрі, аналогічному реальному звуку, а формування з безлічі записаних окремо реплік, шумів, музики складної фонограми створює звуковий образ фільму. Для того щоб ефективно і цілеспрямовано впливати на сприйняття глядача, звукорежисер повинен не тільки мати витончений слух і розвинений смак, а й чудово знати всі технологічні секрети створення нових звуків, а також способи поєднання їх з традиційними, реалістичними звуками. Твердження, що процес створення синтезованого звучання набуває сьогодні "метатехнологічного (не залежить від технології) характеру", оскільки оригінальний звуковий ефект "може бути створений різними способами" [4], — не більш ніж красива фраза, тому що цікаві мистецькі рішення у кінематографі завжди визначалися технологічними можливостями та вмінням кінематографістів максимально використати їх для вирішення творчих завдань.

Як тільки режисери і звукооператори відмовилися від використання лише синхронного збігу зображення і звуку, з'явилося безліч способів розширення екранного простору: асинхронний звук голосу співрозмовника при показі персонажа, що слухає його; звук, що означає уявний простір, що існує за кадром; звук за кадром, що змушує героя фільму насторожитися;

звук, що характеризує того чи іншого персонажа, чому при його звучанні глядач одразу розуміє, хто з'явиться у кадрі; посилюється або затихаючий закадровий звук, що позначає наближення або видалення об'єкта. З впровадженням у практику кіно багатоканального запису і відтворення звуку стала можливою не тільки локалізація звуку в певному місці екрану, але і пересування звуку разом з об'єктом, що виробляє його. Якщо раніше звук йшов від динаміків, розташованих біля екрану, тобто зір і слух глядача фокусувалися на одному просторі, то тепер просторова конфігурація фонограми, що звучить, заповнила весь зал — звук фактично став обволікати глядача з усіх боків.

Радикальні зміни у розширенні фізичного простору екранного звуку пов'язують зазвичай із впровадженням у практику кіно системи шумоподавлення Dolby, яка не тільки усунула звичний для вуха глядача шип у динаміках, що створюється високими частотами, та значно розширила динамічний діапазон частот, але й дозволила створювати багатовимірний звуковий простір. У 1971 році з'явився перший фільм, при записі звукової доріжки до якого використовувалася система Dolby A, - це був широко відомий "Заводний апельсин", після чого система Dolby, що постійно вдосконалює, почала завойовувати весь світ [17].

Проте задля справедливості слід згадати більш ранні спроби розширити в кінотеатрі фізичний звуковий простір. Найперший досвід такого роду було проведено студією Уолта Діснея, яка розробила та реалізувала в 1940 році технологію об'ємного звучання (звук записувався на восьми доріжках оптичної фонограми) під час демонстрації фільму "Фантазія". Але в даному випадку фонограма включала лише оркестрову музику.

Наприкінці 1950-х і в 1960-ті роки в аудіальній сфері починається активне впровадження повноцінного багатоканального запису, що включає всі компоненти звукової партитури. Це було пов'язано з появою широкоформатного кіно, що використовує для зйомки та показу 70мм кіноплівку.

На Заході це була система Todd-AO з шестиканальною магнітною фонограмою, записаною на чотирьох магнітних доріжках, в СРСР - власна система магнітної звукової доріжки на широкоформатних фільмах - 5+1, яка успішно була використана у фільмах "Поєма про море", "Повість полум'яних років", "Війна та мир", "Звільнення" тощо.

У наш час і екранне зображення, і екранний звук все частіше створюються на комп'ютері. З одного боку, віртуозно імітується звукова реальність, з другого, — створюються відверто фантастичні, вигадані образи і звуки.

Поряд із "дієгетичним", тобто безпосередньо пов'язаним з екранною історією звуком, сьогодні все частіше зустрічаються так звані "семідієгетичні" звуки, безпосередньо пов'язані з тим, що відбувається в конкретній сцені, і в той же час мають відношення до іншого просторово-тимчасового континууму; звуки метафоричного характеру або створюють певний емоційний настрій ("недієгетичні" або "екстрадієгетичні"), а також звуки, що передають сприйняття героя та його емоційний стан ("метадієгетичні").

Усі ці визначення, цікаві для мистецтвознавців, для глядача немає особливого значення. Для нього набагато важливіше доречність та органічність використання тих чи інших звукових прийомів, їх співвіднесеність з тим, що він бачить на екрані, та ступінь їхнього емоційного впливу.

Оскільки глядач ідентифікує як зорові, і звукові образи, з свого життєвого досвіду, то досвідчені режисери і звукорежисери постійно враховують співвідношення звуків, однак впізнаваних глядачем, і звуків, зовсім нових. Як показує практика, якщо у складній фонограмі глядач легко вгадує знайомі йому реальні звуки, то він легко сприймає і будь-які додаткові обертони, що підсилюють емоційність звуку або надають метафоричного наповнення звукового образу.

У тому ж випадку, якщо при поєднанні звуків, що ідентифікуються глядачем, зі звуками, йому не знайомими, на перший план виходять незрозумілі, невідомі звуки, то реципієнт мимоволі починає відчувати дискомфорт, напружене очікування і навіть страх, що часто використовується звукорежисерами в хорор-фільмах, фільмах-казках та фільмах-фентезі.

Але яке б завдання не ставили перед собою режисери та звукорежисери, зрештою вони повинні створити "переконливий художній простір", в якому звук грає далеко не останню роль, оскільки він "заміщає" простір, що умовно створюється зображенням, оскільки слух втягує в простір, а зір, навпаки, створює дистанцію. Це надає сучасному зображенню нове, матеріальне відчуття ваги, щільності, детальності та масштабу [27].

Хоча технологія є лише засобом створення будь-якого продукту чи твору, стосовно екранного мистецтва технологія створення та трансляції зображення та звуку відіграє особливу роль, оскільки в цьому нерукотворному вигляді творчості поява нової техніки та впровадження нових технологій відразу ж позначається на зміні естетики кіно та інших аудіовізуальних медіа. Якщо спроби широко впровадити об'ємне зображення в кіно і телебачення поки що не увінчалися успіхом, то звук, через специфіку сприйняття його органами наших почуттів, внаслідок технічного прогресу значно змінив свої просторові характеристики.

Сьогодні без знання технології створення звукової партитури, а також основ глядацького сприйняття зображення та звуку неможливе створення повноцінного аудіовізуального твору. Звукові домінанти; контрапунктне використання голосу, музики, шумів та закадрового тексту; звукові контрасти та мікшований перехід від одного звуку до іншого; використання звукового рефрена та лейтмотиву; різні види трансформації звукового матеріалу – всі ці технологічні прийоми здатні створити складну звукову партитуру, щоб отримати в результаті поліфонічне звучання всього різноманіття звукових елементів.

Завдяки вдосконаленню технологій звукозапис досяг високого ступеня віртуозності і здатний сьогодні, з одного боку, значною мірою наблизити записані та відтворювані звуки до їх реального звучання, а з іншого — надати звукорежисерам безмежні можливості для втілення своїх фантазій. Якщо в 1930-ті роки Б. Балаш скаржився на те, що "ми не можемо за допомогою наших приладів звукозапису та звукоуправління суб'єктивно стилізувати звуки, як ми робимо з зоровими образами речей" [7], то вже наприкінці ХХ століття з'явилася можливість не тільки змінювати темброві та інші характеристики звуку, а й створювати абсолютно нові звуки та формувати з них звуковий простір. Таким чином, "початок формування в "німому" кіно медійної аудіопартитури (мова - музика - шум) та основ візуально-звукової синхронізації, у контексті якої музичний звук вже виражав безпосереднє відношення до кадру та його змісту, надалі систематично продовжилося у звуковому мистецтві" великого "екрану та електронному масовому мовленні" [8].

Зйомка сучасної телепрограми може відбуватися де завгодно — у лісі, на підводному човні, в літаку, що летить, в шумній дискотеці, і тут режисерсько-постановочній групі не можна забувати про технічні проблеми звукозапису, пов'язані з адекватним втіленням творчих концепцій, що фіксуються на стрічці із зображенням і зображенням. Тому доки людина спілкується з собою подібними за допомогою мови, а вчені ще не придумали методів вживлення цифрових інтерфейсів у голосові зв'язки, основним засобом запису та передачі звукового супроводу телепередачі, як і раніше, залишається консервативний мікрофон.

Перше, на що хотілося б звернути увагу, це неприйнятність запису звуку на власний мікрофон відеокамери. Цей спосіб часто використовують при монтажі малобюджетного відео з метою економії. При монтажі зйомок з різних точок ці звуки будуть несумісні один з одним через залежність від зміни спрямованості мікрофона в момент склеювання планів ракурсів, що змінюються по черзі.

Справа не тільки в тому, що стереосигнал, отриманий від капсулей мікрофона відеокамери, доведеться звертати в моно через різницю амплітуд в обох каналах внаслідок постійних змін умов зйомки. Навіть перебуваючи в ревербераційному просторі, тембр голосів та шумових ефектів постійно змінюватиметься. Не кажучи вже про неприпустимо близьке розташування мікрофона до шуму, і вібрації відеотехніки.

Звук з мікрофонів на камеру (якщо не передбачено іншого джерела синхронного запису, наприклад комп'ютера) повинен подаватися із зовнішнього джерела, що підключається, наприклад мікшерного пульта (у разі використання системи мікрофонів) або власного порту камери, якщо він забезпечує необхідні професійні роз'єми і фантомне живлення для конденсаторних мікрофонів (при використанні не більше двох мікрофонів). Система керування рівнем запису в камері повинна бути ручною! Контрольний вихід для навушників у камері має бути доступний звукоорежисеру, який здійснює процес запису.

Для запису на знімальному майданчику, по можливості, слід використовувати мінімальну кількість мікрофонів, в ідеальному випадку один. Сьогодні, як і раніше, є достатньо прихильників запису комплексних звукових картин на один мікрофон (технологія one point recording), і така методика має повне право на існування.

Підсумовування звукових сигналів від кількох мікрофонів може спричинити складне взаємодія прямих та відбитих звукових хвиль, призвести до виникнення комбінаційної фільтрації та несподіваних результатів — акустичної протифази, випадання тембру, фленджер-ефекту та просто до зникнення деяких складових звукового спектру. Однак вимоги до збалансованості звучання часто змушують використовувати при зйомці кілька мікрофонів, але рівно стільки, щоб їхнє число завжди було мінімальним для досягнення поставленої режисером мети [10].

Хоча це і здається очевидним, на практиці це правило часто порушується, призводячи до значних витрат часу на розміщення великої кількості мікрофонів і подальшу «боротьбу» з ними.

2.2. Звукова експлікація. Специфіка підбору аудіовізуального ряду

Звуковий дизайн чи саунд-дизайн - вид творчої діяльності по моделюванню звукових просторів і створенню спеціальних звукових ефектів для екранних і мультимедійних творів.

Складно представити кіно, презентації, кліпи і будь-які інші відеоролики без звукового оформлення. Лідером з кількості елементів саунд-дизайна, безумовно, являються фільми. Діалоги, музичний фон, звукові спецефекти доповнюють картинку і допомагають створити потрібний настрій. Аудіооформлення відеоряду це і є саунд-дизайн. За цим терміном ховається професійне озвучування: дубляж, закадрові голоси, музичний супровід, sfx.

Звук став одним з найбільш важливих засобів художньої виразності в кіно, приніс на екран свою власну інформацію, збільшивши загальну щільність подання матеріалу з екрану, ускладнивши сприйняття і створення творів, вплинувши на темп монтажу.

Звуковий кінематограф, маючи справу з двомірним екранним зображенням і тривимірним звуком, що виникає в просторі кінозалу, додав нові засоби в систему екранної виразності. Нині телебачення (реклама, музичні кліпи, відео) істотно трансформує візуальну мову екрану: окремий кадр втрачає свою самоцінність, просторові кадри майже зовсім зникають, на зміну монтажу просторових перспектив приходять маніпулювання окремими деталями статичних сцен.

Технологічна революція у сфері кінозвуку стала природною реакцією на глобальні зміни у візуальній сфері. [28].

З появою багатоканальних систем звукопередачі (Dolby Stereo, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital - Surround EX 6.1) у кінематографістів з'явився новий

засіб художньої виразності в області створення звукового рішення фільмів, новий спосіб впливу на аудиторію.

Однією з тенденцій розвитку кіно є прагнення "помістити" глядача всередину кінопростору, зробити його безпосереднім учасником, а не стороннім спостерігачем події. Звук був покликаний з метою забезпечити найбільшу природність показу подій на екрані, максимально наблизивши розповідь в картинках, що рухаються, до реального уявлення людини про навколишній світ. Декілька десятиліть тому у ряді робіт С.Ейзенштейна вже прозвучала думка про необхідність оволодіння звуком як про основне завдання найближчого йому часу [21]. Але, попри те, що в останні роки звукової виразності приділяють не менше уваги, ніж виразності пластичній, друга продовжує домінувати.

Спроби представити звучання так же вражаючим, як і зображення, робилися з моменту виникнення звукового кіно. З винаходом в 20-х роках ХХ століття звукової доріжки стало можливо не лише прикрашати дію на екрані музикою, створюючи його звукову подібність, але і ілюструвати рух тими звуками, які супроводжують його в житті, поживлювати кіно діалогами і музичними номерами.

Остаточо ера німого кіно в США завершилася лише в 1927 році, коли на кіноекрани вийшов фільм "Співак джазу" з Яскраво-червоному Джолсоном в головній ролі, а в 1929 році з'являється фільм "Вогні Нью-Йорка", що "говорить".

Витоки звукової виразності були закладені вже в пластичному рішенні багатьох картин періоду німого кіно. Німота ранніх картин була тільки технічною - люди в них говорили (артикуляція), або їх мова передавалася через написи-титри, шрифт яких відбивав гучність і навіть інтонацію.

Крім того, на ранньому етапі оволодіння словом фільми озвучувалися читцями-декламаторами, супроводжувалися оркестровим виконанням музичних номерів, що не лише надавало тривимірність плоскому екрану, але і формувало просторову картину звучання у свідомості глядача. Пізніше, в

епоху багатоканальних систем звукопередачі, кінематографісти намагатимуться повторити ефект звучного оркестру в залі для глядачів.

Прагнення до технізації музичного звучання в кіно ясно позначилося вже на ранній стадії розвитку "дива ХХ століття", а з виникненням звукового кіно впровадження звукозаписної і звуковідтворюючої апаратури отримало широке поширення.

Проте доки існував тільки один звуковий канал, частотний діапазон якого був обмежений 6кГц, високі тони не могли бути почуті глядачем. Цей факт істотно обмежував використання шумів і фонів : фактури, що мають високочастотні складові в спектрі, звучали мляво. Обмеження діапазону по високих частотах також заважало сприйняттю відмінностей між звуками, що з'являються одночасно. У більшості випадків фонові фактури і шуми вступали в конфлікт з промовою, роблячи неможливим одночасне їх використання.

Для досягнення ясності різні звукові компоненти мали бути рознесені в часі або відтворюватися через різні гучномовці. Передумов розвитку оптичної фонограми не було — і тоді існувала думка, що система звукопередачі розвинена досить добре, оскільки її частотний діапазон ширше за діапазон мовного і музичного сигналів.

Працюючи в основній системі монофонічної звукопередачі, звукорежисери зробили спробу впровадження в кіно двоканального стерео звуку. Це відразу відкрило ширші можливості для творчого потенціалу — вперше з'явилася можливість передавати просторове враження, наближаючи умови сприйняття звуку до природних. Цей період часу відмічений роботами чудових майстрів, зокрема, представників французької "нової хвилі", в області звукового рішення фільмів.

Проте технічні проблеми стереофонічної системи виявилися важко переборними для кінематографу того часу.

Перша спроба використання просторового звуку і музичного звукозапису в кіно була зроблена в 1940 р. Уолтом Діснеєм, що зняв

анімаційний фільм "Фантазія". Уперше звук фізично оточив глядача, помістивши його в простір екранної історії.

Інтерес до стереофонії відродився з появою широкоформатних кінофільмів в середині 50-х років. П'ять гучномовців розміщувалися за екраном, а шостий, гучномовець ефектів, знаходився в тилівій частині залу для глядачів. Він використовувався в найбільш драматичних сценах, для передачі незвичайних явищ, наприклад, голосу Бога. Пізня кількість динаміків по тилу була збільшена, що дозволило кінематографістам реально "оточувати" глядачів звуком (звідси і назва тилового каналу - канал оточення (Surround)).

Ця система принесла любителям кінематографу багато задоволення від об'ємного звучання. Уперше у звукорежисера з'явилася можливість панорамувати звук зліва направо, що додавало реалізму і свободи руху джерелу звуку в кадрі, виводячи його навіть за межі екрану; вдосконалена система забезпечувала передачу природного тонального балансу.

З того часу почалося активне освоєння звучного об'єму залу для глядачів. Винахід Реєм Долбі професійної системи шумозаглушення, що поліпшила співвідношення сигнал/шум, дозволило глядачеві почути якісніший звук. Це стало поштовхом до створення абсолютно нової оригінальної системи звукопередачі, названою Dolby Stereo.

У 1975 р. відбулася прем'єра ігрового фільму "Листоманія" (режисер Кен Рассел), знятого в системі з матричним кодуванням Dolby Stereo, в основі якої лежить оптичний запис звуку. Стереофонічний звук у великих кінотеатрах забезпечувався трьома гучномовцями по фронту; гучномовці четвертого каналу розміщалися по периметру залу для глядачів. Найнижчі частоти в каналах відділялися за допомогою фільтру і поступали на низькочастотний гучномовець. [53].

Поява системи Dolby Stereo ознаменувалася стандартизацією кінотеатрів (Dolby Stereo in Selected theatres) для досягнення якісної звукопередачі авторської фонограми. Тепер навіть удома глядач може почути

звуковий супровід фільму дуже близьким тому, яким воно було задумане і виконане звукорежисерами.

Час йшов, і у кінці 80-х років у всьому світі отримали поширення цифрові технології. Це не могло не торкнутися і кінематографу. У 1992 р. Dolby Laboratories представила нову систему багатоканальній передачі звука - Dolby Digital у фільмі "Повернення Бетмена" (режисер Тім Бертон).

З точки зору сприйняття просторового звуку, система Dolby Digital-великий крок вперед в порівнянні з її попередницею, системою Dolby Stereo : фронтальні канали абсолютно дискретні; завдяки цьому можна точно локалізувати звук "на екрані". Лівий і правий тилові канали оточують звуками, залучаючи глядача до фільму; додатковий канал наднизьких частот додає напруження драматургічній дії, повноцінно передаючи низькочастотну атмосферу; створюючи відчуття потужного баса, посилює враження від сцен вибухів і катастроф.

У фільмі "Зоряні війни: епізод I- Примарна загроза" (режисер Джордж Лукас, 1999) системою Dolby Digital - Surround EX 6.1. була створена нова конфігурація реальності. Ця технологія дала фахівцям новий рівень творчої свободи, фільм придбав нове звучання, завдяки додатковому каналу об'ємного звуку.

Таким чином, звук отримує істинну об'ємність, додаючи такі нові вражаючі ефекти, як, наприклад, сцени з 360° панорамуванням звуку. Звукова імітація різних прольотів над головою глядача стає реальнішою, завдяки можливості точного позиціонування звуку в системі звукопередачі. Новий канал об'ємного звуку гарантує, що усі глядачі, що навіть сидять далеко від центру залу ліворуч або справа, повною мірою відчуватимуть об'ємний звук і ту атмосферу, яку намагалися передати творці фільму.

Швидка поява кінотеатрів з поліпшеною системою звукопередачі забезпечила кінорежисерів потужним набором інструментів, які вони можуть по-різному використати.

Оскільки глядач ідентифікує як зорові, так і звукові образи, виходячи зі свого життєвого досвіду, то досвідчені режисери і звукорежисери постійно враховують співвідношення звуків, так або інакше впізнаних глядачем, і звуків, абсолютно для нього нових. Якщо в складній фонограмі глядач легко вгадує знайомі йому реальні звуки, то він легко сприймає і будь-які додаткові обертони, що посилюють емоційність звуку або надають звуковому образу метафоричне наповнення.

У тому ж випадку, якщо при поєднанні звуків, що ідентифікуються глядачем, із звуками, йому не знайомими, на перший план виходять незрозумілі, невідомі звуки, то реципієнт мимоволі починає випробовувати дискомфорт, напружене очікування і навіть страх, що часто використовується звукорежисерами в хоррор-фільмах, фільмах-казках і фільмах-фентезі. Але яке б завдання не ставили перед собою режисери і звукорежисери, зрештою вони повинні створити "переконливий художній простір", в якому звук грає далеко не останню роль, оскільки він "заміщає" простір, що умовно створюється зображенням, оскільки слух втягує в простір, а зір, навпаки, створює дистанцію. Це надає сучасному зображенню нове, матеріальне відчуття ваги, щільності, детальності і масштабу.

Хоча технологія є лише засобом створення будь-якого продукту або твору, стосовно екранного мистецтва технологія створення і трансляції зображення і звуку грає особливу роль, оскільки в цьому нерукотворному виді творчості поява нової техніки і впровадження нових технологій відразу ж позначається на зміні естетики кіно і інших аудіовізуальних медіа.

Якщо спроби широко впровадити об'ємне зображення в кіно і телебачення поки що не увінчалися успіхом, то звук, в силу специфіки сприйняття його органами нашого чуття, в результаті технічного прогресу значно змінив свої просторові характеристики.

Сьогодні без знання технології створення звукової партитури, а також основ глядацького сприйняття зображення і звуку неможливе створення повноцінного аудіовізуального твору. Звукові доміанти; контрапунктне

використання голосу, музики, шумів і закадрового тексту; звукові контрасти і мікширований перехід від одного звуку до іншого; використання звукового рефрену і лейтмотиву; різні види трансформації звукового матеріалу. - усі ці технологічні прийоми здатні створити складну звукову партитуру, щоб отримати у результаті поліфонічне звучання усього різноманіття звукових елементів.

За звукорежисером як і раніше залишається прерогатива втілення творчої ідеї. Нові технології оптимізують творчий процес, і зараз, як ніколи раніше, звукорежисер має право називати себе не просто інтерпретатором, а композитором звуку в кіно.

Очевидно, що значну частину питань по творчому освоєнню можливостей сучасних звукових форматів треба вирішувати ще на стадії режисерської розробки сценарію.

Для поєднання таких різних виразних засобів, як зображення і мову, потрібно художнє обґрунтування. Адже складний витвір мистецтва можна створити тільки тоді, коли його компоненти доповнюють один одного, подаючи один і той же тематичний матеріал в різних аспектах, по-своєму, відповідно до своєї специфіки. Упродовж багатьох років способи використання звуку в кіно зазнали істотні зміни. По звуковій партитурі можна визначити, в якому десятилітті фільм був знятий, хоча існують значні відмінності і між фільмами одного і того ж періоду, що пов'язано з культурною обстановкою, жанром картини або стилем режисера-діапазон відмінностей дуже великий.

Для художника технічні обмеження не лише перешкода, але також і провокація. Альтернативи, які виробляються як компенсація за технічні обмеження, можуть розвиватися в самостійний стиль. Перші три десятиліття історії звукового кіно запису звукових фонів були безживні, і тому заміщалися музикою, вона домінувала. Тепер фони і шуми, наповнені "життям", мають реальний тембр і, отже, дещо потіснили музику, хоча і в

сучасних фільмах деякі сцени, озвучені шумами, ілюструються музикою. [24].

Естетичний характер звуку може визначатися його власними рисами, проте у більшості випадків звук залежить від драматургії кінокартини. Іноді звуковий і візуальний ряди поєднуються як два не залежні один від одного елементи, що придбавають новий сенс в з'єднанні. В процесі формування мови кіно деякі звукові фактури, завдяки неодноразовому використанню в схожих ситуаціях, зв'язуються з конкретними жанрами-виробився стиль жанру.

Існує величезна кількість можливостей "грати" з видимим і невидимим просторами. Інформація про закадровий простір і безпосередньо сприймана звукозорова інформація складаються у свідомості глядача в цілісну картину, завдяки об'єднуючій ролі акустичного фону реальності. Закадровий звук використовується, головним чином, щоб передати атмосферу простору оповідання (як у фільмі "Мій дядько" Жака Тати). [23]. Таке поняття називають недиегетичним звуком. Недиегетичний звук - звук призначений для дії тільки на глядача. До цієї категорії належать: закадрова музика, закадровий голос оповідача, спеціальні звукові ефекти. Закадровий голос спрямований на коментування того, що відбувається усередині екранного світу спеціально для глядача, надаючи йому усю необхідну інформацію. Екстрадиегетична музика покликана створювати емоційну дію: створення напруги, підкреслення драматичності ситуації і т. д.

Недиегетичний звук може виконувати різні функції. Наприклад, сполучати частини історії воедино. Існують також альтернативи, коли диегетичний і недиегетичний звуки працюють один проти одного. У фіналі фільму "Англійський пацієнт" (режисер Ентоні Мингелла) звук рояля з внутрішньокадрового стає закадровим: збільшуючи ревербераційний відгомін в тилкових каналах, звукорежисер додає до виконуючого соло інструменту струнну групу. Звук рояля залишається в центральному каналі. На титрах

фільму фортепіано поступово з'єднується з угорською піснею, яка займає центр.

Іноді звук, що має диєгетичне походження, може бути використаний як недиєгетичним. Музика, яка починається в диєгетичному просторі фільму, триває вже в іншій якості (наприклад, перехід з ресторану на вулицю у фільмі "Піаніст", режисер Роман Поланскі).

На початку фільму "Апокаліпсис сьогодні" (режисер Френсіс Форд Коппола) головний герой спить в готельному номері Сайгона. Він пробуджується і дивиться у вікно. За кадром чутний шум транспорту, свисток поліцейського, автомобільні клаксони; на шибці гуде муха. Оповідач оповідає про ситуацію; герой думає про джунглі. Поступово усі перераховані шуми змінюються. Поліцейський свист перетворюється на скрекіт цвіркуна, автомобільні гудки-в крики птахів.

Активне закадрове середовище ставить перед глядачами питання, підвищуючи їх увагу до того, що відбувається за кадром: "Хто прийшов? Щось сталося? Подивіться туди"! Пасивне закадрове середовище створює атмосферу і заповнює закадровий простір.

За ситуації, коли уся увага зосереджена на одній людині, глядач інтерпретує звук з точки зору героя (природа звуку сприяє цьому). У сценах з великою кількістю учасників або що відбуваються на значній відстані точку зору визначити майже неможливо. У таких випадках звук загальний (що належить усім). [1].

Фільм "Розмова" (режисер Френсіс Форд Коппола) знятий з точки зору героя-експерта по прослуховуванню розкаяння совісті, що випробовує, із-за змісту плівки, яку він записав. Тому звук як об'єкт виникає в цій картині частіше, ніж в інших фільмах. Глядач вимушений думати про те, що герой робить і як чує світ.

Дуже популярним в кіно став ефект звучання, що дозволяє джерелу переміщатися в довільному напрямі. Відомий приклад раннього періода-епізод у фільмі "Індіана Джонс: У пошуках втраченого ковчегу" (режисер

Стівен Спілберг), коли шиплячі змії "оточують" зал для глядачів, зорієнтуватися в просторі глядачеві допомагає об'ємний звук.

У сцені втечі головної героїні фільму "П'ятий елемент" (режисер Люк Бессон) дія розвивається у фантастичному місті майбутнього. Будівлі розташовані дуже близько один до одного. Йдучи від переслідувачів, таксі, в якому знаходиться Лулу, швидко рухається вгору і вниз, робить круті повороти. "Підтримувальних" його рухи кадрів трохи, усі-середні і великі плани. Але людська пам'ять створює власну картину події.

Звук здатний репрезентувати простір кінопростору, добудовувавши зображення у свідомості глядача, а зображення провокує людську пам'ять на спогади про звуки.

Наш слух оперує спектром в реальному часі, а пам'ять дозволяє кілька разів "прокрутити" почуте в цілях детальнішого розпізнавання звукового образу, будь то вербальне повідомлення або просторова інформація. Завдяки цим властивостям слуху і можлива "глибинна локалізація". Суть останньої в аналізі тимчасового ряду і виділення в нім субряду, що відноситься не до основного сигналу, а до його ревербераційному відлунню. По тимчасових затримках між прямим звуком і відображеннями визначається відстань до джерела звуку. Окрім цього, за характером спектральних деформацій звуку реципієнт здатний судити про фактурні особливості "чутного простору", про його "акустичний об'єм" і форму. У всі часи залишається насущною і проблема діалогу. Зображення і звук мають бути так органічно пов'язані з суттю того, що відбувається, щоб у глядача не виникало питань, звідки, власне, звучать репліки. Якщо глядач бачить на екрані героя, він повинен чути щонайменші нюанси його інтонації - нічого не повинне дратувати: адже для більшості особливий інтерес представляє саме історія, а не творчі дослідження того або іншого кінематографіста, зокрема, звукорежисера. [25].

Але авторам зовсім не обов'язково діяти тільки за правилом: "що видно - то чути". Адже образний звук, що строго наслідує історію фільму, його

інтригу, може бути абсолютно несподіваним: наприклад, поява героя на екрані може передбачатися емоційною музикою або шумами.

З діалогом не можна працювати, як із звуковими ефектами. Треба намагатися зберегти в нім динаміку і розбірливість. У фільмі, подібному до "Парку Юрського періоду" (режисер Стівен Спілберг), мова не може бути голосніша або на тому ж рівні гучності, що і кроки динозаврів.

Виконуючи мікшування для монофонічної системи, звукорежисерам доводилося постійно йти на компроміс на користь діалога - проблема збереження розбірливості мови завжди виходила на провідне місце, що в колишні часи примушувало жорстко відноситися до підбору компонентів звукового ряду - перевагу віддавалося фактурам, що лежать в частотній смузі, максимально віддаленій від мови. Вірне співвідношення тембрів і гучності дозволяло мові звучати прозоро на тлі музичних фактур.

У системі багатоканальної звукопередачі ці обмеження помітно знизилися. Поміщаючи музику в того, що оточує глядача об'єм, можна дати їй скільки завгодно голосно, тому що мова поміщається в центральний канал. Слухова система глядача сама налаштовується на сприйняття зрозумілого контенту, а периферійний слух сприймає емоційний контент музики.

У монофонічній системі зі збільшенням ревербераційного відгону швидко зникала розбірливість мови; у багатоканальних системах справа йде інакше: якщо збільшити гучність звуку простору в усіх каналах, минувши центральний, ці звуки будуть автоматично пригнічені у свідомості глядача, якщо в центральному каналі є важливіша інформація. Цей активний процес акустичного зосередження збільшує ілюзію того, що глядач знаходиться серед акторів фільму.

В процесі зведення фонограми з метою підвищення розбірливості мови використовуються різні засоби обробки сигналу: компресує звуку, що дозволяє стиснути динамічний діапазон, а також частотне коригування або маскуючої музики або шумів, або частотної характеристики мови, що дозволяє посилити масковані частоти.

Також, для того, щоб уникнути проблеми маскуванню одного звуку іншим, можна підібрати музику з певним складом інструментів, щоб максимальна енергія лежала поза критичним діапазоном мови. Інший спосіб- чергування (рознесення в часі) : під час діалогу використати адаптовану до діалогу музику, а в паузах між репліками міняти її характер на енергійніший. З промовою добре з'єднуються м'які, тихі звуки (звук потягу або високі звуки скрипки).

Складніше поєднувати мову з шумом фейєрверку, наголошеними звуками або ж двома м'якими звуками, такими як шум руху і гул морського шторму. Принаймні, один з цих звуків звучатиме невиразно.

За час існування багатоканальних систем передачі звуку проявилися деякі закономірності розподілу звукової інформації по каналах. Так, найбільш важливі сигнали розташовуються спереду і мікшируються на фронтальні монітори. Пов'язано це в першу чергу з тим, що екран знаходиться спереду, і режисерам не хотілося б, щоб звуки, що доносяться з бічних і тильних акустичних систем, відволікали глядачів від того, що відбувається на екрані. Це пояснюється також і природою людських рефлексів.

Почувши звук ззаду, людина рефлекторно обертається в його напрямі. Цей рефлекс в реальному житті допомагає нам уникнути багатьох неприємностей, але в кіно він би заважав.

Необхідно відмітити, що найефектніше звучать у багатоканальних системах звукопередачі переміщення звуку між гучномовцями. Так в картині "Врятувати рядового Райана" (режисер Стівен Спілберг) над залом для глядачів досить часто "пролітають" кулі, "проносяться" артилерійські снаряди, зазвичай із задніх гучномовців, передуючи попаданню в об'єкти на екрані. [48].

Ці рухи звуку створюють у глядачів відчуття того, що вони знаходяться усередині дії, відчуваючи страх і почуття беззахисності, близькі тим, які відчувають солдати на екрані. Цього не можуть зробити "маленькі" системи

звукопередачі, наприклад, монофонічне телебачення, оскільки поміщені в один звуковий канал шуми маскуватимуть один одного.

У фільмі "Англійський пацієнт"(режисер Ентоні Мінгелі) в сцені обстрілу звук ворожого літака не просто ілюструє монтажні плани: він побудований в об'ємну поліфонічну сцену. У роботі звукорежисера дуже важлива така оркестровка звуків. Треба бути гранично акуратним із звуковими деталями, щоб не втратити глядачів в звуці, а також не загубити звукові деталі.

У системах просторового звучання можна створювати відчуття глибини простору оповідання, працюючи з глибиною залу для глядачів. Тепер об'ємний звук дозволяє героям фільму "Подорожувати по залу". Так, в сцені краху літака (фільм "Англійський пацієнт") аварія відбувається прямо перед глядачами: в зображенні літак летить на зал з глибини екрану, звук повторює рух в зображенні і йде в канал оточення (частини літака розлітаються в різні боки). Точно зроблена -не просто талановита, але потрібна - музика наділяє картину незвичайно потужною дією на глядача. Фільм "Чикаго" (режисер Роб Маршалл) розпочинається з тиші. У наступному кадрі в зображенні з'являється оркестр, звук якого виростає з виконуючого соло саксофона. Звукорежисер позиціонує саксофон по центру, а у момент збільшення інших інструментів розгортає звучання оркестру до ширини екрану; духова група звучить із стін. Камера переміщається за героїнею в закуліссі, і звук оркестру "переїжджає" злегка убік, як би "залишаючись на сцені".

У фільмі "Володар кілець: Братерство Кільця" (режисер Пітер Джексон) є багато сцен, упродовж яких музика працює дуже активно і аранжована з урахуванням можливостей багатоканальної системи звукопередачі. Інструменти і голоси розподілені між каналами, складаючи єдине звукове поле. Досить частий прийом - в сучасному кіно струнні інструменти звучать у фронтальних каналах, а хор-в тиллових. Перехід з сцени в сцену відбувається через гучний звук.

У фільмах з монозвуком не було жодних проблем з локалізацією джерела звуку до тих пір, поки він був показаний на екрані. Традиція розміщення гучномовця по центру за екраном сформувалася вже давно. І сьогодні промова у фільмах з об'ємним звуком адресується близько до центру, навіть якщо людина, що говорить, знаходиться дещо осторонь. Якщо в монофільмі хтось відкривав двері за кадром, герой дивився в ту сторону, звідки імовірно приходив сигнал, щоб дати аудиторії зрозуміти, де розташовані двері.

Стереозвук відкрив в кіно нові можливості для "закадрових" дій. Тепер закадровий простір може бути заповнений різними звуками, і в даному випадку не вимагає ніякої підтримки візуального ряду.

Закадровий звук допомагає "зорієнтуватися в просторі". У фільмах з монозвуком після активних переміщень по невідомому ландшафту час від часу було необхідно відновлювати кадр загального плану, що підтверджує географію розташування героїв, щоб дати глядачеві можливість зорієнтуватися в просторі кадру. У випадку із **стереозвуком** візуальною підтримкою можна повністю або частково поступитися - він дає усі необхідні просторові орієнтації, як, у фільмі "П'ятий елемент" в сцені гонитви за таксі. Сьогодні звукорежисер може не лише показати перспективу видалення звуку, але і дати чіткий напрям руху об'єкту, визначивши, де об'єкт знаходиться. У фільмі "Володар кілець : Братерство кільця" (режисер Пітер Джексон) Хоббіт бігає по сусідніх кімнатах, і глядачі чують тільки звук його переміщення, отримавши на початку епізоду уявлення про розташування кімнат у будинку. У кадрі показані дії іншого героя. Коли лунає стук в двері, глядачі точно знають, де ці двері розташовані, але спочатку чують звук, а потім бачать те, що відбувається.

У фільмі "Врятувати рядового Райана" звук є ключем до оповідання і, в основному, залежить від зображення. Наприклад, сцени битви зняті з точки зору солдатів, що лежать на землі. Немає загальних планів, тільки хаос битви - як в житті. Війна відтворена в звуці, і глядач поміщений в центр поля битви.

Цей ефект можливий тільки завдяки вражаючим можливостям об'ємного звуку. Якби звук не міг передати масштаб, розташування об'єктів і емоції, що переживаються солдатами, операторові довелося б знімати більше планів.

Автори ретельно підбирали звуки по тембру і ритму; їм довелося просторово розділити і артикулювати шуми. Критики відмічали, що звуки в цьому фільмі настільки реалістичні, що ветерани відрізняли черги німецьких автоматів "Шмайссер" від пострілів американських рушниць того часу, не кажучи вже про вибухи різних снарядів, бомб і гранат, звуків американських автомобілів "вілісів" і німецьких "опелів". [58].

Очевидно, що якщо джерело видно в певній частині екрану, звук панорамується в гучномовець, що відповідає по напрямку і місцю розташування. Проте ж значна кількість джерел звуку у батальних сценах фільму "Врятувати рядового Райана" в кадрі не видно.

Звук, що рухається, не лише підтримують об'єкти, що переміщуються, але і забезпечує сам рух точки зору об'єкту : камера рухається, показуючи криваву бійню, крики людей і гуркіт знярядь занурюють глядачів в трагедію, що розгортається на екрані. Шестиканальна звукова система дозволяє сприймати простір залу для глядачів як сферу, в прямому і переносному сенсі "оточуючи зал звуком".

Звук несе величезне емоційне навантаження. Як нюх, він стимулює уяву, але ще у більшій мірі - відчуття. У фільмі "Врятувати рядового Райана" глядачі переживають почуття тривоги, жаху, страху, замішання, безпеки і небезпеки. Контрастом до сцен баталій виступають сцени поза війною. Автори насичують в цих епізодах тиллові канали малою кількістю інформації : в основному це тихий атмосферний звук.

Як і будь-який кіноелемент, звук має бути використаний для оповідання. Унікальна можливість сучасного звуку в кіно - в можливості розповісти історію, що виходить за межі екрану. Фактично у фільмі про Райана глядач не бачить баталій, але відчуває їх у безпосередній близькості від себе.

У фільмі "П'ятий елемент" канал наднизьких частот передає гул космосу, посилюючи ірреальність простору. З кінця в кінець залу для глядачів "пролітають" зірки, рухаються небесні тіла - в кадрі і в закадровому звуці. Хоча у безповітряному космічному просторі звуку немає, там-вакуум. Проте, в кінофільмах глядачі зазвичай чують космос. І саме в силу акустичної відчутності космічних колізій візуальні образи у фантастичних історіях такого роду дають "тілесність", забезпечуючи "ілюзію реальності".

У музичних номерах часто використовується хор. Його місце розташування змінюється - в сцені приходу інопланетних монстрів хор переміщається в тил, а струнні інструменти у фронт, і створюється більша напруга. Об'ємний звук часто використовується кінематографістами для переходу з одного часу в інший, відходу в іншу реальність або для того, щоб підкреслити особливий стан героїв.

Автори фільму "Мікрокосмос" (режисери Клод Нуридзани і Мари Перенн) дозволяють глядачам розгледіти життя мешканців лугів і водойм, переносячи дію в паралельний світ, де працюють інші фізичні закони, він повний невідомих звуків. Збільшення розмірів комах вимагає того, щоб і звук картини був "перебільшений" для співмірності із зображенням.

У фільмі "Сплячий брат" (режисер Йозеф Вільсмайер) герой чує не так, як усі інші люди. Незвичність його слуху виражена у фільмі видозміненим звуком-в одній зі своїх фантазій він потрапляє всередину великого церковного органу.

У фільмі "Танцююча в темряві" (режисер Ларс фон Трієр) об'ємний звук теж використаний тільки для передачі внутрішнього світу марень і переживань головної героїні. Реальність представлена звичайним стерео. Так, в сцені на заводі Трієр практично не дає загальних планів приміщення цеху, а звук представлений тільки у фронтальних каналах. Коли героїня відривається від роботи і поринає мрії, з'являється просторовий звук, і організовані в ритм шуми стають основою для музики. С появою в зображенні подруги героїні звук повертається в звичайне стерео.

У фільмі "Розтинаючи хвилі" (режисер Ларс фон Трієр) об'ємний звук використовується тільки в моменти крайньою драматургічною необхідністю -для більшої виразності. Документальність, аскетизм у використанні додаткових коштів виразності посилює дію фіналу картини. Спочатку в тилових каналах чутний звук дзвону (у фронті синхронний звук дверей, що відкриваються); потім глядач бачить дзвін в кадрі. Зображення супроводжується потужним звуком, що повисає над залом (як основні, використані лівий фронтальний і правий тиловий канали) для глядачів.

На фінальних титрах звучить орган, розташований за спинами слухачів -як в церкві. Тут необхідно нагадати, що що існували раніше звукові системи звукопередачі не давали можливості авторам точно позиціонувати джерела звуків по сторонах, за спиною і над головами глядачів. Тільки з приходом об'ємного звуку з'явилася можливість виходу екранного простору в зал для глядачів.

Мистецтво ХХ століття з його "фотографічним", прагненням до точності, в силу величезних технічних можливостей, як не дивно, призводить до того, що чим вище імітація реальності, тим вище умовність зображення -"наслідування життя з надзвичайною від неї відмінністю". [14].

Творче рішення і шляхи його технологічної реалізації залежать від різних причин. З одного боку, від того різночитання, яке завжди існує між реальним звуком і тим, як його суб'єктивно сприймає автор. З другого боку - від несхожості екранного зображення звукозорового образу з уявленням про нього глядача. Одна зі значущих операцій в створенні фільму - монтаж. Послідовно комбінуючи різні плани, режисер має в розпорядженні сукупність можливих звукозорових "зміщень" усередині самих планів, викликаних просторово-динамічними "конфліктами" між звуком і зображенням. Накладення звукового компонента на зоровий образ посилює виразність цілого, одночасно впливаючи на глядача по двох каналах.

Часто шуми, майже так само, як і словесні висловлювання, містять в собі певну символіку. Звуковий монтаж дозволяє поставити разом

схлипування і сміх, танцювальну музику і ридання, створюючи тим самим безліч виразних образів. При монтажі різних звучань можливі накладення, що допомагає не просто формально скріпити, але і по сенсу зв'язати різні сцени. За цією поліфонією ховаються величезні драматургічні можливості кіномистецтва. Закономірності, властиві музичному поліфонічному листу, можуть бути віднесені до композиції фільму, де кожне співвідношення елементів існує в двох вимірах - горизонтальному і вертикальному. При цьому зображення і звук утворюють особливу звукозорову поліфонічну структуру, де пластичний початок зливається із звуковим, створюючи звукопросторову перспективу фільму.

Візуальний досвід, природно, впливає на формування сприйняття: він навчає вгадувати три виміри в двомірному зображенні на екрані, співвідносить тривимірну акустичну "копію" простору з видимим на екрані зображенням. Так, завдяки здатності компенсувати відсутність чуттєво відчутної глибини зображення, народжується відчуття правдоподібності екранного світу. [17].

Множення прийомів взаємодії звуку і зображення розширює ритмічну і динамічну виразність екранної форми, тому потрібна гранична увага до звуку протягом усієї роботи над фільмом. Звук формує зображення, як і зображення формує звук.

На жаль, сьогодні найчастіше "хорошим звуком" називають гучний звук. Але висока точність запису пострілів і вибухів, вдало стилізовані голоси інопланетних істот - ще не відміняє режисуру звуку. Добре оркестрована і записана музика має мінімальну цінність, якщо вона не інтегрована до структури фільму. Фільму не завжди корисні і перенасичені діалогами сцени. Шуми, музика мають цінність тільки тоді, коли є частиною фонограми, розвиваються в часі і взаємодіють з іншими компонентами.

Перехід до дискретного міксування об'ємного звуку в системах просторового звучання відкриває багато можливостей, зумовленість місця дії впливає на точку прослуховування. Нові багатоканальні системи

звукопередачі допускають різні способи "розміщення" глядачів у віртуальному просторі, створюючи ілюзію знаходження в залі (по аналогії з музикою, глядач-слухач класичного концерту), в оркестрі (глядач-учасник музичного колективу або оркестру). [2].

Таке "розміщення" може бути не постійним - важко визначити локалізацію музичних елементів : вони вільно рухаються, завдяки панорамуванню між гучномовцями, навколо слухача.

Освоїти велетенський потенціал нових технологій виявилось досить непросто. Ще нещодавно композитори, вигадуючи музику для сучасних систем звукопередачі, не використали усіх можливостей останніх. Нині ситуація змінилася, з'являються проекти, вигадані спеціально для багатоканальної системи звукопередачі, в яких аранжована не лише музика, але і простір залу для глядачів.

Розвиток завжди діалектичний: технічний винахід народжує ідею нового мистецтва, але як тільки з'являється ідея, вона швидко розвивається і, у свою чергу, впливає на техніку, вказуючи їй напрям, ставлячи перед нею певні завдання.

Розробка звукового рішення короткометражного документального фільму «Женя» (Режисер Дана Маслюк)

№	Тайм-код	Зміст кадра	Мова	Шуми	Музика	Коментарі
1	00:00 - 00:04	Заставка: ЗТМ, а потім – назва фільму			Тиша	
2	00:04 – 00:07	Женя йде в підземному переході		Звук кроків, вулиця, авто		
3	00:07 - 00:11	Женя йде в підземному переході	Закадровий голос – інтерв'ю з Женею	Звук кроків, вулиця		Голос в закадрі – це записане окремо інтерв'ю з

						Женею
4	00:11 - 00:22	Женя вдома, потім зустрічає на вулиці тата	Закадрови й голос – інтерв'ю з Женею			
5	00:22 – 00:31	Женя із татом у магазині	Закадрови й голос – інтерв'ю з Женею	Шум магазину, фонові розмови людей, звук роботи кас		
6	00:31 - 00:56	Женя із татом на вулиці, потім тата вдома розповідає про те, як дізнався про діагноз Жені, Женя із татом у під'їзді	Голос лайф з розповіді тата на кухні	Приготуванн я їжі, побутові шуми	Музика з радіо на кухні, лайфова , фонова	Музика з'являється ще тоді, коли глядач бачить попередній кадр – Женю із татом на вулиці. А потім вже йде кадр, звідки власне вона й була записана, разом із мовою тата – на кухні.
7	00:56 – 01:15	Женя гладить кота, чистить картоплю – загальний план з-за дверей	Закадрови й голос – інтерв'ю з Женею			
8	01:15 – 01:40	Женя із татом чистять картоплю, накривають на стіл, сідають обідати	Голос лайф з розповіді тата на кухні	Приготуванн я їжі, побутові шуми, сигнал на телефоні	Музика з радіо на кухні, лайфова , фонова	
9	01:40	Женя з татом,	Закадрови			

	– 02:10	потім плани інтерв'ю Жені, і знову кадри з татом	– з з	й голос інтерв'ю з Женею			
1 0	02:10 – 03:03	Женя мамою кіоску кадри інтерв'ю	з в і з	Закадрови й голос інтерв'ю з Женею Розповідь про маму та футболку			
11	03:03 – 03:11	Женя чекає на прибуття поїзду в метро		Закадрови й голос інтерв'ю з Женею	Звук прибуття поїзду метро		
1 2	03:11 – 04:03	Женя в потязі метро, Женя вдома, книга Жені, кадри з інтерв'ю		Закадрови й голос інтерв'ю з Женею			
1 3	04:03 – 04:43	Прогулянка Жені на Поштовій площі		Закадрови й голос інтерв'ю з Женею	Шум вулиці, жінка- перехожа розмовляє по телефону		
1 4	04:43 – 05:37	Женя вдома працює за комп'ютером , заварює собі чай, кадри з інтерв'ю		Закадрови й голос інтерв'ю з Женею	Шуми, схоплені під час інтерв'ю – скрипіння стілця		
1 5	05:37 – 05:40	Інтерв'ю Жені, крупний план		Лайф- питання режисера			
1 6	05:40 – 05:43	Інтерв'ю Жені, крупний план		Закадрови й голос інтерв'ю з Женею			Початок відповіді на питання
1 7	05:43 –	Прогулянка Жені на		Закадрови й голос –	Шум вулиці, дороги, вітер		Завершенн я відповіді

	06:06	Поштовій площі, з'являється девіз фільму і титри	інтерв'ю з Женею			на питання, девіз фільму
1 8	06:06 – 06:20	Женя віддаляється, йде в бік сходів, зима, титри потихеньку зникають		Шум вітру		Кінець фільму

2.3. Особливості запису музики, мови, шумів, ефектів у звукових редакторах.

Звукорежисери з'являються в процесі виробництва фільму, ще на етапі зйомки фільму – вони записують деякі шуми та діалоги. Вони є найчастішими незапланованими «гостями» кадру. Найбільша кількість випадкових попадань у кадр саме на їхньому рахунку – всілякі проводки, що просвічуються або просто стирчать у кадрі, вудка, що іноді потрапляє у кадр зверху над актором у кадрі.

Основна ж робота звукорежисера чекає його саме в монтажно-тонувальному періоді - зведення звуку, перезапис деяких реплік і шумів, зведення музики і безліч різних експериментів і прийомів, що роблять картину більш виразною.

Хочеться відзначити, що у цій роботі існують деякі етапи. Але в даному випадку послідовність не така важлива, як, наприклад, точність потрапляння в артикуляцію або знання, що може створити необхідний звук.

Мову та діалоги краще записувати на петлички і вудку. Так можна не витратити час на подальший перезапис і переозвучування фільму, та мінімізувати ризики неякісного запису звуку. У сучасному серіальному виробництві – таке поняття як перезапис мови зустрічається дедалі рідше. Та

й потрапляти в артикуляцію легше – не потрібний точний збіг темпу мовлення та темпу зображення.

Сам процес обробки звуку виглядає досить традиційно – програма, де виведені звукові доріжки. Під кожен тип (звук, мова, музика, ефект) вирізняються свої доріжки. Усі, хто так чи інакше працювали з програмами для монтажу, наприклад, не загубляться в інтерфейсі програм для обробки та зведення звуку – вони зовні схожі. Відрізняються лише принципи та техніки самого процесу.

Якщо ж говорити про перезапис на стадії постпродакшну, нас цікавить так званий процес ADR або Automated dialogue replacement. Це процес перезапису промови акторів. [42].

Цей процес, окрім суто технічної необхідності, часто здійснюють для того, наприклад, щоб пожвавити гру акторів, які свого часу недостатньо вклалися в роль.

В основному ж переозвучка відбувається через те, що чорновий звук не підходить – йому просто не вистачає якості, а звукорежисер не зміг провести звуковий дубль для вирішення цієї проблеми.

Шуми та звукові ефекти рідко пишуться прямо на майданчику - не завжди потім можна відділити, що ефект, а що мова. Звуки та шуми краще записувати окремо та залишати їх на окремій доріжці. Якщо не має варіанту запису, існує безліч вже записаних звуків в електронних бібліотеках. Мабуть, зараз складно знайти звук, який би до цього вже не був записаний і викладений в мережу - від простого відкриття дверей, до складних звуків роботів, що трансформуються.

Музика одна із головних методів на органи сприйняття людини. Вона створює атмосферу, впливає на сприйняття героя глядачем, і певною мірою визначає жанр фільму. Припустимо, що ви чуєте композиції Ханса Циммера із саундтреку «Інтерстеллар», і при цьому не маєте уявлення, про що може бути фільм – у голові від цієї музики виникає картинка космо-опери. Або музика Джона Вільямса з «Індіани Джонс» – пригодницький фільм.

Музику для фільма можна написати самому – у нашому сучасному світі комп'ютерів існують FruityLoops, MixCraft, Acid Music Studio, наприклад – програми, що з семплів можуть створити необхідну музику. І тут на те, як музика звучатиме, впливатиме лише сам автор.

Багато сайтів дозволяють усім бажаючим композиторам викладати свої роботи, а здобувачам даних робіт для своїх фільмів – купувати конкретні композиції або знаходити потрібних людей для виконання замовлення за невеликі гроші.

Також існують електронні бібліотеки музики та звуків. Принцип цих бібліотек простий – у них є певний набір музики, яку можна знайти, використовуючи теги та ключові слова. Ви вибираєте потрібну та просто купуєте ліцензію на її використання – на рік чи 5 років або як умови дозволятимуть. Є бібліотеки, які продають одразу по 100 пісень на 5 років цілими пакетами.

Є режисери, які будують все своє музичне оформлення на сучасній популярній музиці, але тоді варто врахувати такий важливий нюанс як авторське право (розповсюджуються на все життя автора + 70 років після його смерті). І це один із найвитратніших варіантів.

Щодо поняття саундтреку – є original soundtrack (тобто всім відома аббревіатура OST). У більшості фільмів, це квінтесенція вигаданої музики для фільму (написаних спеціально для цього фільму) і іноді з вкрапленнями існуючих композицій. І так званий “score” – оригінальна інструментальна музика, що звучить у фільмі (іноді навіть із частинами діалогів). Тобто композиції Ханса Циммера для фільмів типу “Початок” – це score, а пісні зі “Вартових галактики” – це OST. [57].

Іноді, звук може бути набагато сильнішим за картинку, і в даному випадку головне знайти баланс, адже сильна музика може погіршити думку про не найсильніший за картинкою фільм.

До запису шумів звукорежисер приступає ще в період зйомок. Синхронні зйомки – це не лише звукозапис сцен із репліками. Від уваги звукорежисера не повинен вислизнути жоден звуковий штрих.

Учасники другого плану повинні діяти безшумно — лише жестами та мімічно. А закінчивши зйомку, треба повторити сцену з одними лише учасниками другого плану, цього разу вже на повний голос, і провести звукозапис. Це стосується тільки звуків несинхронної дії: говірка, аплодисменти, проходи групи людей. Отримана фонограма, змонтована на окремій плівці, дозволить при перезаписі змікшувати звук у необхідних співвідношеннях.

Якщо за сюжетом у кадр, що знімається синхронно, в'їжджає або з нього виїжджає автомашина, трактор, віз, поїзд, потрібно починати запис до включення двигуна знімальної камери і продовжувати після її вимкнення, тоді у фонограмі, буде запас для монтажних захлестів на попередній та наступний кадри.

Усі, хто знаходиться на знімальному майданчику, повинні бути попереджені про запис і дотримуватися тиші не тільки в момент зйомки, але й до включення і після зупинки камери, поки режисер або звукорежисер не віддасть команду «Стоп». [45].

Незалежно від того, чи заважав сторонній шум зйомці, слід повторити дії, що супроводжуються ігровими звуками, і окремо їх записати. Це стосується не тільки шумів ігрового транспорту, але й проходів масовок, проскоків коней і мови.

Повторюючи для запису ігрові шуми, іноді доводиться зменшувати їхню інтенсивність.

Дуже важливо на натурі виконати звукозапис масових сцен, в яких іноді беруть участь сотні і навіть тисячі людей, оскільки в умовах тональності з двома трьома десятками статистів неможливо буде повторити ефект голосу великої маси людей.

Професія звукорежисера не терпить відкладання роботи на завтра, розрахунку на вдалий випадок. Тому, якщо сьогодні представилася можливість відобразити на плівці цікаві звуки, треба поспішати це зробити негайно: наступного разу можуть виникнути причини, що виключають проведення потрібного запису.

Для монтажу шумових фонограм спочатку необхідно "прокласти" звукову атмосферу на весь проект. При цьому треба враховувати, що атмосфера між сценами не повинна повторюватися.

Якщо дія відбувається літнім днем у дворі, то в наступній сцені, де дія відбувається через невеликий тимчасовий проміжок, але за тієї ж погоди, наприклад, в іншому дворі, де атмосфера, на перший погляд, така сама, то шуми обов'язково повинні відрізнитися. Нехай це теж буде спів птахів та вітер, проїзд машин та сміх дітей на майданчику. У глядача обов'язково має з'явитися відчуття іншої ситуації.

Якщо головні герої опинилися в «проклятому» лісі, для створення атмосфери страху необхідно використовувати завивання вітру, каркання ворони, самотнє постукування дятла по дереву, віддалену зозулю, а вночі, природно, крик сови, іноді – гавкіт собак. Все це при накладенні на відповідну музику створює атмосферу страху, що насувається, самотності, страху - загалом, проклятого місця [53].

У "порожніх" сценах, тобто таких, де дії майже не відбувається і герої, наприклад, сидять у кімнаті або на кухні і просто розмовляють, необхідно заповнити звукову картину не тільки атмосферою кімнати, а й підкласти "місто за вікном". Якщо це день – співи птахів, сміх дітей на майданчику, звуки машин, іноді можна додати віддалений звук сирени швидкої допомоги, міліції або пожежників. Особливо це підходить, якщо за вікном ніч, а рано вранці можна дати звук мітли двірника, що шаркає.

Також на кухню можна додати цокання годинника (а якщо вони з'являються в кадрі – то обов'язково), звук працюючого холодильника, і

бажано, щоб він, трохи попрацювавши, перестав на якийсь час гудіти, а потім знову включився. Все це якось пожвавить сцену без активної дії.

У кімнату ж доречно додати звук працюючого комп'ютера або знову ж таки годинник - причому, якщо вони з'являються в кадрі, необхідно звернути увагу, якого вони типу - з зозулею або, наприклад, електронні, так як звук цокання повинен відповідати тим годинам, які в кадрі. Це створить атмосферу звичних нам звуків у кімнаті.

Атмосфера ж у публічних місцях, наприклад кафе, ресторан, вимагає не тільки дзвону келихів, брязкання виделок по тарілках, інтенсивність його залежить від відеоряду.

У шумотеках вже є записи з атмосферами кафе, ресторанів, спортивних залів, дитячих майданчиків, підземних стоянок, які містять у собі всі особливості цієї обстановки. А в бібліотеці Digifffects такі шуми є ще й різними мовами.

Після того, як атмосфера прокладена, починається робота з синхронними шумами – тими, що видно в кадрі та супроводжують дії героїв. Великих складнощів на цьому етапі не виникає, тому що робота йде у бібліотеках, в яких є всілякі шуми. До прикладу, у бібліотеці Sound Ideas є зручна пошукова система, де в рядок search вводиться назва шуму.

Трек підставляється синхронно під відео. Якщо він більший чи менший, це можна виправити, використовуючи функцію time stretch (зміна хронометражу треку, "тимчасова розтяжка"). Або, якщо трек довший за епізод, можна "відрізати" його ж "хвіст" і приклеїти в тому місці, де він закінчується по відео. Найчастіше це звучить реалістичніше, ніж після використання плагіна. [59].

У процесі роботи можуть виникнути складнощі, якщо раптом потрібного шуму в шумотеці не знайшлося: або його просто немає, або слово введено в пошук некоректно, або такий шум є, але до відеоряду не підходить та плагіном тут не допомогти. В такому випадку складають його з декількох

шумів, склеюючи початок, кінець, середину різних треків, отримуючи в результаті синтезу потрібний шум.

Вибираючи треки для синтезу шуму, потрібно відштовхуватися від того, з якого матеріалу шум складається. Якщо потрібний удар кулаком по столу, то, по суті, це дерев'яний удар, тільки трохи глухий. Тому в даному випадку можна використовувати звук закриття дерев'яних дверей, відрізавши атаку, яка дає її "заціпки" (повертання ручки), і залишивши лише звук дерева. Отже, звук столу, по якому вдарили, тепер є. Далі потрібно "покласти" звук самого кулака. Тому до глухого звуку дерева, що вийшов, потрібно підмішувати, знову ж таки прибравши атаку або пом'якшивши її за допомогою fade in, шум падіння тіла на дерев'яну підлогу, що дає звучання плоти. В результаті синтезу вийде цей удар кулаком по дерев'яному столу.

Не знаходячи потрібний звук, можна також проаналізувати, на що цей шум ще схожий. Наприклад, герой пише звіт і, закінчивши його, демонстративно кидає ручку на аркуш паперу. Для озвучення цього жесту необхідно покласти шарудіння одягу, а для того щоб прозвучало падіння ручки – звук вимикача світла що дає те саме клацання, з яким ручка падає на папір, що лежить на столі. І ще підмішати до нього звук паперу, а точніше, газети. Все це в правильних пропорціях та синхронно з відео дає повне відчуття реалістичності звучання цієї сцени. [64].

У сцені, на дитячому майданчику, треба озвучити хлопчика, що гойдається на гойдалках, а точніше, скрип гойдалок. Виходячи з того, що вони металеві, можна покласти "скрегіт металу" потім синхронно під відео поставити цей звук під кожен рух гойдалки вперед і назад.

Трапляються і такі випадки, коли те, що відбувається на екрані, дію, важко озвучити, оскільки предмет, з яким роблять якусь дію, сам по собі не звучить. Наприклад, героїня ефектно поправляє волосся, щоб справити враження на героя, і це необхідно акцентувати та підзвучити. Звук волосся тут не підкласти, тому додаємо шелест одягу синхронно з рухами руки.

Після того, як прокладено і атмосферу, і всі інші шуми, тобто всі дії озвучені, останній етап – прокласти кроки. Потрібні кроки підбираються у бібліотеці залежно від типу взуття, від поверхні, якою ходять персонажі.

Прокладаються кроки за допомогою MIDI-клавіатури. Якщо її немає, з бібліотеки береться трек і покроково прокладається під відео. Це крайній варіант, його використовують, якщо немає іншої можливості, оскільки цей спосіб є дуже довгим і трудомістким. За допомогою MIDI-клавіатури всю роботу можна зробити набагато швидше.

Для зручності роботи в семплері завантажуються найрізноманітніші кроки: жіночі підбори, чоловічі черевики, кросівки, кроки по асфальту, по дерев'яній підлозі, по бруду, по ґрунту, по металу, по килиму, по траві, по снігу (легкому і кучугурах), по даху, по листю. А при роботі над фільмом жажів абсолютно необхідні кроки по скрипучій дерев'яній підлозі.

Технологія прокладання кроків дуже проста. Краще прокладати кроки, окремо на solo, включаючи трек із записом, щоб інші шуми, музика і мова не відволікали увагу і щоб точніше і швидше потрапити в синхрон по відео. Потім вибирається потрібний тип кроків, і під зображення вони програються на клавіатурі. Важливо, щоб у одній і тій самій сцені був один і той самий чи дуже схожий звук кроків у різних персонажів. Вони обов'язково повинні відрізнитися між собою, навіть якщо взуття у героїв майже однакове.

Наприклад, у кадрі дві жінки на підборах. І якщо в MIDI-клавіатурі є лише один тип стуку жіночих підборів, то після запису можна кроки однієї з героїнь обробити плагіном, наприклад Pitch shift, понизивши звук на терцію. Каблуки тим самим стануть "товщі", за звуком вони відрізнятимуться від перших. [58].

Крім того, у сусідніх сценах слід намагатися не прокладати однаковий тип кроків. Навіть якщо один і той же герой йде в одній частині міста асфальтом, а в наступній сцені – в іншому місці, але теж асфальтом, то для різноманітності, наприклад, спочатку підкладати "кроки по асфальту", а потім "кроки по бетону".

У масових сценах можна просто прокласти треки різних типів кроків із бібліотеки шумів, не синхронізуючи їх. Але кроки головних героїв обов'язково мають звучати синхронно, навіть у тих самих масових сценах.

2.4. Монтаж, обробка і зведення

Пост-продакшн (англ. Post-Production) – наступний великий етап роботи над картиною після завершення зйомок епізодів фільму, що включає підготовку та виготовлення комп'ютерних об'єктів, редакцію, монтаж, озвучення та обробку матеріалу фільму.

Звичайні фази пост-продакшну, які спочатку встановилися в голлівудських студіях з 1960-х років, з середини 1980-х використовуються в усьому світі. Вони включають:

- процесинг (хімічна обробка, прояв) знятого кіноматеріалу, синхронний переведення зображення в цифрові файли, завантаження фільму в цифровому форматі в комп'ютери для подальшої обробки кольорів і монтажу фільму;
- композитинг (суміщення) знятого матеріалу відповідно до вказівок режисера, у тому числі суміщення кіноматеріалу з комп'ютерними статичними або зображеннями, що рухаються;
- синхронне озвучення готового кіноматеріалу – додавання акторських голосів та шумів;
- фінальний монтаж фільму (у цифровому форматі);
- телесайн (англ. telesine) – корекція кольору готового фільму, робота над вирівнюванням кольорів зображення в цілому;
- переклад готового фільму із цифрового формату на кіноплівку.

Подібний процес триває від трьох до шести місяців. [45].

Звукорежисер постпродакшну використовує звук, що створений на інших технологічних етапах, а результат роботи інших фахівців на попередніх етапах є вихідним матеріалом для постпродакшну. І якщо в більшості звукових галузей весь технологічний цикл носить закінчений

характер і доступний одній людині, то в пост-продакшні ситуація протилежна.

Тут поодиноці досягти хорошого професійного результату неможливо – потрібна тісна взаємодія фахівців різних напрямків. Весь процес дробиться на кілька етапів.

Кожним етапом займається окрема служба. А основне завдання звукорежисера фільму полягає в тому, щоб зібрати розрізнені елементи звукозапису в єдину фінальну фонограму.

Після того, як кіно знято, починається процес монтажу. По-перше, звук, записаний на окремий пристрій, поєднується в монтажній програмі із зображенням. Якщо правильно збудовано знімальну технологію, він поєднується автоматично.

Зараз у кіно використовується кілька способів синхронізації окремо записаного звуку із зображенням. Але найпростіший і всім, напевно, відомий — це хлопавка. Коли у нас у кадрі відбувається змикання двох пластин хлопавки, у графіку звуку ми бачимо імпульс. Поєднуючи цей звук із хлопашкою, ми отримуємо синхронний із зображенням звук.

Також поширена технологія тайм-коду. Це технічна інформація, набір цифр, які збігаються в описі звукового файлу і відеофайлу, а потім ці файли синхронізуються в монтажній програмі. Питання синхронізації звуку та зображення під час зйомок теж завдання звукової бригади. Оператор-постановник не думатиме про те, що у нас із тайм-кодом, чи з'єднали ми камеру зі звуковим рекордером. [63].

Синхронізований із зображенням звук починає існувати у монтажній програмі. Далі відбувається монтаж. А після того, як монтаж повністю закінчено, починається робота над звуком. Якщо режисер хоче вносити ще якісь виправлення та якісь монтажні сцени його не влаштовують, роботу над звуком не починають.

Потрібно запам'ятати: робота над звуком починається тоді, коли монтаж фіналізований. У міжнародній технології це називається Lock Picture -

картинка, в якій жодна склейка нікуди не зрушить. Це з тим, робота над звуком ведеться одночасно у кількох напрямках.

Окремо робиться мова, окремо – озвучення, фони, ефекти, окремо пишуться синхронні шуми. Якщо раптом у нас щось зміниться у зображенні, то нам доведеться ці зміни вносити до всіх цих п'яти сесій. А якщо сесій буде багато, технологічно робота взагалі може стати.

За час існування комп'ютерних звукових станцій було розроблено кілька десятків форматів звукових файлів, несумісних між собою. Ці формати розробляли як комп'ютерні компанії, такі як Apple, IBM, Microsoft, Sun, Amiga, Atari, NeXT, Silicon Graphics, і ряд виробників професійного програмного та апаратного забезпечення, наприклад, Adobe, Digidesign, Macromedia, Fraunhofer Institute, Ensoniq, SADiE, Sonic Solutions.

Однак більшість цих форматів давно не використовуються, а у використанні залишилося лише кілька форматів, які довели свою життєздатність. Слід відрізнити формати файлів від алгоритмів стиснення звуку (кодеків) – так, файл формату MP3 навіть одного стандарту, тобто розрядності та частоти дискретизації, може бути створений за допомогою різних кодеків різних розробників, що може дати звучання, що помітно розрізняється.

Програми для багатодорожкового запису та **ВІДОМОСТІ** часто і справедливо називаються «віртуальними студіями». Кожне вікно відображає якийсь компонент студії: мікшерну консоль, багатодоріжковий магнітофон, пульт управління транспортними функціями, річки з приладами обробки, комутаційну панель patchbay, лінійку індикаторів рівня тощо. Багато програм надають можливість одночасної роботи з аудіо та MIDI, тому також можуть бути викликані вікна MIDI. При роботі в постпродакшн можна відкривати вікна відео на основі технології QuickTime – це аналог телемонітора.

Хороші професійні програми часто дозволяють користувачеві створити віртуальну мікшерну консоль, складність та функціональність залежить тільки від його потреб та фантазії розробників. Можна в каналну комірку

пульта встановити багатосмуговий параметричний еквалайзер, десять посилок на ефекти, двадцять субгруп тощо.

Те ж саме стосується і багатодорожкового запису – кількість доріжок у сучасних програмах може становити кілька сотень, все залежить від продуктивності комп'ютера [59].

Багато професійних програм дозволяють керувати outboard, тобто зовнішніми приладами обробки та магнітофонами, і навпаки, дозволяють керувати програмою за допомогою спеціалізованої консолі-контролера. Для цього проводиться призначення зовнішньої апаратури на певні порти управління, встановлення параметрів та ін. Управління може здійснюватися за MIDI через інтерфейси RS-422, FireWire і USB.

Продуктивність сучасних комп'ютерів дуже висока і продовжує зростати. Тому полеміка між прихильниками систем на основі спеціалізованих DSP та native-систем на базі центрального процесора комп'ютера останніми роками загострилася. Однак така полеміка є малопродуктивною поза економічним аспектом питання.

Професійна студія, зайнята, наприклад, у виробництві складних фонограм для високобюджетних кінофільмів, не заощаджуватиме і придбає дорогу станцію на базі апаратно-програмного комплексу. А скромніша студія, чи музикант цілком можуть обійтися системою на основі потужного комп'ютера та легального пакету програмного забезпечення.

Програма Samplitude є цифровою звуковою робочою станцією високої роздільної здатності (High Definition Digital Audio Workstation, DAW), призначеною для запису, монтажу, мікшування та мастерингу.

Ця система базується на аудіоредакторі, що відрізняється особливо малою затримкою вводу/виводу та високою продуктивністю, що оптимізує функціональність системи при використанні віртуальних інструментів та інших модулів, що підключаються. Завдяки цьому програмне забезпечення Samplitude працює повністю незалежно від зовнішніх звукових апаратних засобів.

Вірна передача звуку, витончені ефекти та інструменти, а також перевірені переваги об'єктно-орієнтованої роботи зробили Samplitude невід'ємним компонентом провідних студій усього світу. На противагу іншим звуковим цифровим робочим станціям, Samplitude пропонує можливість комплексного рішення, що поєднує всі етапи – від композиції та відтворення звуку за допомогою програмних модулів VST-інструментів до обробки, мікшування та майстерингу перед створенням CD – всередині однієї єдиної програми.

Samplitude пропонує велику кількість сучасних технологій, які в іншому випадку було б необхідно додатково купувати у вигляді зовнішніх модулів, що підключаються. Таким чином, Samplitude є комплексною робочою станцією для амбітних проектних студій.

Навіть базова версія програми пропонує все необхідне для роботи: до 128 доріжок, 64 треки при частоті дискретизації до 384 кГц. Можливості версії Pro розширюють базові параметри, що дозволяє працювати з 999 доріжками, а також багато додаткових інструментів.

Samplitude надає вільний вибір операційної системи. Завдяки MME, ASIO та WDM-протоколам підтримуються всі основні драйвери.

Програма Nuendo постала як частина однойменного професійного програмно-апаратного комплексу від компанії Steinberg. Вона має низку відмінностей від широко поширених на сьогодні програм і спочатку була розрахована на роботу з багатоканальним залізом професійного рівня.

У Nuendo грамотно вирішені питання програмної автоматизації процесів, співпраці з апаратними студійними пристроями від інших виробників, а також використання останніх досягнень у галузі програмного забезпечення.

Nuendo дозволяє використовувати в якості модулів обробки та програмних ефект-процесорів будь-які VST- та DirectX-плагіни. Але для багатоканального аудіо необхідні й спеціальні рішення, які можна знайти в закладці ефектів Surround. Також Nuendo дозволяє імпортувати практично всі

сучасні стандартні файли аудіо, відео та MIDI. Підтримуються як скомпресовані (MPEG-1/2, mp3, OggVorbis, WMA, WMV), і несжаті дані типу WAV, AIFF, AC-3, AVI, імпортованих треків CDDA і програма підтримує імпорт багатоканального аудіо. При цьому вона може декодувати його на ену кількість монотреків, так і транслювати в стерео або інший багатоканальний стандарт. В основному, працюючи з озвучуванням відеоряду, ви будете найчастіше використовувати звичайні моно-і стереофайли. Виняток становитимуть ті випадки, коли ви захочете додати переклад або звукові спецефекти до фільму з аудіотреком у 5.1.

У галузі автоматизації Steinberg Nuendo немає рівних. Крім треків зі звуковими та відеоданими у програмі передбачено незліченну кількість треків автоматизації для керування практично всіма параметрами, якими ми користуємося в роботі.

Steinberg Nuendo є професійною програмою створення просторового звуку. Повноцінна робота з 5.1 — це лише окремий випадок. При цьому новомодні модулі восьмиканальної обробки вимагають чималих обчислювальних ресурсів від вашого комп'ютера, враховуючи ще й той факт, що ми працюємо в режимі підвищених характеристик аудіо.

На сьогоднішній день Nuendo – одна із найкращих цифрових звукових робочих станцій. Вона забезпечує багато креативних можливостей на основі нових технологій. Програма включає вражаючий арсенал високоякісних ефект-процесорів, що працюють у реальному часі, включаючи еквайзери, динамічну обробку, модуляцію, ревербератори, фільтри, Distortion та спеціальні ефекти.

Вже понад 20 років компанія Digidesign (з 1995 року – підрозділ Avid) створює інноваційні інструменти для звукозапису та пост-продакшн. Програмно-апаратні комплекси Pro Tools успішно використовуються в переважній більшості професійних студій звукозапису та постпродакшн по всьому світу.

Завдяки високій продуктивності, чудовому інструментарію для роботи зі звуком, найширшому асортименту плагінів обробки, що підтримуються, і можливості прямої інтеграції з відеомонтажними комплексами Avid, системи Pro Tools є стандартом індустрії аудіовиробництва в усьому світі.

Але компанія Avid не зупиняється на досягнутому і продовжує розробляти рішення, сфера доступності та застосування яких тягнеться далеко за стіни професійних студій. Тепер Pro Tools може дозволити собі кожен, а завдяки компактності, простоті та зручності роботи портативні системи Pro Tools LE набули широкого поширення в домашніх та напівпрофесійних студіях, а також як ідеальний варіант для виїзного звукозапису. [64].

Найважливішим властивістю систем Pro Tools є сумісність по сесіям. Це означає, що запис концерту, театральної постановки та репортаж можуть бути моментально відкриті для монтажу та зведення у професійній студії на системі Pro Tools HD. Аналогічно можна відкривати проекти, записані у студії на Pro Tools HD, наприклад, для монтажу на мобільній системі та частину роботи робити у дорозі. Все, що потрібно – це ноутбук (Mac або PC) та одна із систем Pro Tools LE.

Робочі станції Pro Tools HD – інтегровані модульні системи, що використовують спеціалізовані DSP процесори, а також обчислювальну потужність центрального процесора комп'ютера. Ці системи є найпотужнішими на даний момент робочими станціями для роботи з аудіо. Вони принесли компанії Digidesign безліч нагород, включаючи премії Oscar та Grammy, за технічні досягнення в аудіоіндустрії.

Програмне забезпечення Pro Tools HD забезпечує максимум можливостей для використання системи на ТБ, у кіно, відео та мультимедіапроектах. Станції Pro Tools HD інтегруються із відеомонтажними комплексами **Avid**. Можливий імпорт роликів формату Apple QuickTime безпосередньо до проекту Pro Tools.

Підтримка технології Satellite дозволяє синхронізувати до п'яти робочих станцій Pro Tools (Satellite Link), станцію Pro Tools та станцію Avid Media Composer (Video Satellite), можливе синхронне відтворення роликів формату HD QuickTime на окремій станції (Video Satellite LE). Програмне забезпечення Pro Tools HD передбачає безліч інструментів для монтажу аудіо.

Крім стандартних інструментів, Pro Tools HD застосовує велику кількість команд редагування за допомогою гарячих клавіш, таких як редагування MIDI-даних в реальному часі, прослуховування результатів монтажу і багато іншого. Вбудований браузер DigiBase Pro дозволяє керувати і безліччю аудіо- та MIDI-файлів, передустановок ефектів та відеосеквенцій, що містяться у проекті. Інтеграція з цифровим відео дозволяє виконувати запис та монтаж, а також керувати ефектами з точністю до семпла по відношенню до зображення. Станція має в своєму розпорядженні широкий набір плагінів та засобів для звукового оформлення, створення ефектів, дубляжу та переозвучки.

Попереднє зведення фонограм при стереофонічному перезаписі є дуже тривалим і трудомістким технологічним процесом. Його суть полягає в послідовному (у частинах фільму) груповому зведенні фонограм. Окремо зводяться репліки, потім музичні фонограми, далі - пов'язані з репліками фони – чотири багатодоріжні фонограми "преміксів".

Премікс синхронних шумів має дещо більший ступінь свободи, ніж зведення реплік. Це відноситься до локалізації здається джерела звуку (КІЗ). Дійсно, дивно було б почути синхронні шуми, що відносяться до персонажа, що говорить зараз, але звучать з іншої просторової точки.

Наприклад, репліки звучать із центру, а кроки цього персонажа формально локалізовані у правому каналі, де на екрані знаходиться його зображення. Зрозуміло, що в такому випадку кроки та інші синхронні звуки, що відносяться до цього персонажа, що говорить, правильніше посилати також в центральний канал.

Однак персонажі, що знаходяться в кадрі, зовсім не обов'язково безперервно розмовляють, можливі паузи і значні. І тут у звукорежисерів з'являється можливість стереофонізувати синхронні шуми, переміщуючи КІЗ між каналами.

Саме з цієї причини синхронні шуми під час їхнього озвучення записуються за персонажами та об'єктами окремо. Це дозволяє їх стереофонізувати персонально (наприклад, один персонаж стоїть та розмовляє, а інший мовчки "ходить" по кімнаті в кадрі тощо).

Крім локалізації (КІЗ) персонажі та об'єкти обробляються відповідними акустичними програмами, у тому числі індивідуальними для кожного плану та об'єкта (наприклад, один персонаж розташований близько, а інший знаходиться в сусідній кімнаті – з іншою акустичною атмосферою та в інших образотворчому та звуковому планах).

Локалізація КІЗ синхронних шумів допускає використання всіх звукових каналів, крім сольного використання СНЧ-каналу (субвуфера). У разі обов'язково необхідно продублювати такий КІЗ в центральний канал. Слід також врахувати, що спектр сигналу в СНЧ-каналі буде звужений примусово зверху, а в центральному каналі – знизу, і їх обов'язково потрібно між собою збалансувати по гучності.

Премікс ігрових шумів займає значний час у процесі перезапису фільмів у звукових форматах Dolby, а для картин з високою складністю постановки, як правило, більшу частину часу вимагає зведення преміксів. Це пов'язано з тією особливою роллю, яку відіграє шумове та фонове оточення глядача у кінофільмах із зазначеними форматами. За задумом їх творців, глядач повною мірою може занурюватися у звуковий ряд дії (особливо у фільмах зі звуковим форматом 5.1 та більше).

Особливістю вихідних фонограм ігрових шумів є їхня стереофонічність. Абсолютна більшість із них складають дводорожні стереофонограми, записані на знімальному майданчику. Цілком реалістичні

фонограми, що прямо відповідають знятому зображенню, можуть бути записані в стереосистемі **XU**, що підтримується відповідними мікрофонами.

В даний час вже випускаються якісні мікрофони формату 5.1, і їхнім єдиним недоліком є висока вартість. Мікрофони цього типу, наприклад фірми Holophone, найбільш ефективні для запису ігрових шумів, фонів та пауз на знімальному майданчику.

Зведення шумів зазвичай передбачає з'єднання в одній багатоканальній фонограмі як власне ігрових шумів, так і звукової звукової "атмосфери". Багатоканальність підсумкової фонограми при цьому може бути використана максимально, дозволяючи організувати одночасно множинні поєднання різних звукових складових із гарною індивідуальною розбірливістю (якщо це необхідно у конкретному епізоді).

Шумова багатоканальність значно полегшує можливі проблеми з розбірливістю реплік. Дійсно, розосередження шумів, ігрових пауз або фонів у сусідні з "реплічними" канали дозволяє суттєво розвантажити цей канал від маскуючих репліки звуків. Але при цьому у звукорежисерів завжди зберігається можливість незалежного керування і шумами, і фонами, і паузами, у тому числі зі значними рівнями гучності.

При необхідності частина шумової або фонові інформації може бути додана в "реплічний" канал, але з меншим рівнем. Це дозволить уникнути можливої появи "фантомного" розриву у звучанні шумів або фонів, але ніяк не позначиться негативно на розбірливості реплік [48].

Первинна стереофонічність шумів і фонів дозволяє дуже легко розосередити їх у більшій кількості звукових каналів, наприклад за рахунок попарного подвоєння. Дуже часто звукорежисери використовують цей прийом для фонів та ігрових пауз, коли лівий заекранний канал розпаралелюється у канал лівої стіни. Те саме робиться і для правого каналу. Як результат - легко реалізується формування звукової сфери, в яку міститься кіноглядач.

Дуже часто перетворення вихідних шумових та фонових стереопарів супроводжується використанням додаткових акустичних ефектів (емуляцією штучної акустики або реконструкцією "первинної" акустики вихідної фонограми), транспонуванням частотного діапазону вихідної фонограми.

Приклад такого транспонування є збагачення спектру фонограми низькими частотами вихідної звукової інформації, а також штучне формування НЧ-інформації. Реальні записи на натурі або в інтер'єрі, якщо вони не зроблені із застосуванням спеціальних мікрофонів, зазвичай не містять значних низькочастотних складових (в діапазоні 20...70 Гц). Тому така інформація формується при зведенні преміксів шумів за допомогою гармонайзерів відповідно до драматургічної будови епізоду кінофільму.

ВИСНОВКИ

Відповідно до поставленої мети та визначених задач результати дослідження дозволяють зробити наступні висновки:

На підставі вивчення досліджень з питань специфіки створення звукового образу в короткометражному фільмі:

- було вивчено та розкрито історичні передумови виникнення та розвиток кінематографу;
- розкриті всі функції музики і звуку в кіно;
- здійснено та описано процес створення звукового образу в короткометражному кіно за допомогою музики і звуку;
- проаналізовано основні методи та технологічні засоби за допомогою яких створюється короткометражний фільм та його музично-звукове оформлення;
- створено звукову експлікацію до творчого проекту “Женя”;
- охарактеризовано та вивчено особливості запису музики, мови, шумів, ефектів у звукових редакторах;
- виконано монтаж, обробку та зведення музично звукового оформлення короткометражного фільму;
- визначено та розкрито специфіку роботи звукорежисера у створенні звукового образу в короткометражному фільмі;
- було виявлено специфіку форми та змісту короткометражного кіно, досліджені функції звуку та музики, виявленні можливостей сучасних технологій у створенні музичного та звукового оформлення, технологій звукозапису у процесі створення фільму;

- окремий параграф присвячено світовому кінематографу та документальному фільму: охарактеризовано творчу та технологічну діяльність та проаналізовано найвідоміші короткометражні фільми;
- вивчено історико-теоретичні проблеми звукових технологій, виявлені окремі можливості для створення аудіовізуальних образів;
- досліджено види дизайну, використання звукових спец ефектів та роботу спеціалістів їх створення, описано процес панорамування звукових об'єктів;
- охарактеризовано роботу звукорежисера над озвученням документального фільму на кожному з етапів його створення ;
- здійснено творчий проект: запис та створення звукового супроводу до документального короткометражного фільму “Женя”;
- здійснено порівняльний аналіз оригінального та авторського музичного та шумового рішення звукових образів.

Схожість

Джерела з Інтернету

18

1	https://studopedia.com.ua/1_47066_aksesuari.html	4 джерела	1.91%
2	https://core.ac.uk/download/pdf/322823768.pdf		0.67%
3	https://sites.google.com/site/italijskijkinomatograf/home		0.63%
4	https://insearchofgina.blogspot.com		0.38%
5	http://um.co.ua/11/11-9/11-91677.html		0.34%
6	https://uahistory.co/pidruchniki/gajdamaka-art-9-class-2017/8.php	3 джерела	0.33%
7	http://www.vesna.org.ua/txt/sxid/econ_2006.doc	5 джерел	0.04%
8	https://www.vectornews.net/news/politics/63318-onovlena-ekspertiza-v-kriminalnomu-proces-persh-rezultati.html	2 джерела	0.04%

Цитати

Цитати

20

1 «Journal of Film And Video» (1998)

2 «Run, Run, Joe!» (1974)

3 " кінетоскоп "Едісона, апарат І. А. Тимченко (1893)," хронофотограф "Ж. Демені (1893), проектор американського винахідника Ж. А. Ле Роя (1894), проектор "паноптіком "американського винахідника У. Латам (1895), "плеограф"

4 «Нові Часи»

5 «Первый период сенсаций не повредит развитию нового искусства, но страшен период второй, который наступит вместе с увяданием девственности и чистоты первого восприятия новых фактурных возможностей, а взамен этого утвердит эпоху автоматического использования его для «высококультурных драм» и прочих «сфотографированных» представлений театрального порядка. Так использованный звук будет уничтожать культуру монтажа»

6 «Ані для документальних, ані для ігрових фільмів зовсім необов'язкові ані співпадання, ані розбіжність того, що видно з тим, що чути. Звукові кадри монтується так само, як і німі - на рівних основах. Також варто відкинути безглузду плутанину з розділенням фільмів на розмовні, шумові або музикальні. Тільки принципова різниця між документальним і ігровим кіно (яке тепер визначається як кіно зі штучними розмовами і шумами) залишається в силі»

7 « Контрапунктом в кіно вважається роздільне подання двох різних ліній дії. В такому випадку звукові й зорові момент інформують про два різні явища, які тим не менш пов'язані одною фабулою»

8 «протиставлення обох сфер, в результаті чого виникає третя якість - коментарій. У своїй класичній роботі з теорії звукового кіно Мішель Шіон наголошує, що аудіовізуальний контрапункт буде помітним тільки у тому випадку, коли опозиція між звуком та зображенням побудована на точному значенні, інакше він сприймається лише як розбіжність, конфлікт, або дисонанс. В пізнішій своїй роботі «Монтаж» Ейзенштейн трохи змінює свою різку позицію щодо натуральної синхронності «не як єдиного, навіть не як основного, а просто як одного з багатьох видів сполучення звуку із зоровим кадром» Також синхронність перестає бути «вульгарно-натуралістичною» і заново осмислюється в контексті «інтелектуального» або «обертонного» монтажу, і формулюється поняття звукового образу: «Проблема синхронності, таким чином, стане проблемою синхронності не зображення і звуку, а синхронності образу зорового і образу звукового... народження звукового образу, як і зорового, з того єдиного образу, який відчувається автором до твору в цілому»

9 «Аудіовізуальна угода (це поняття можна застосувати до будь-якої форми аудіовізуального медіуму) є видом символічної «угоди», яку укладає глядач-слухач, погоджуючись сприймати звук і зображення як одну цілу сутність»

10 «Звукове кіно відкриває нам навколишній акустичний світ. Голоси речей, інтимна мова природи, все, що говорить з нами, що крім нашого, людського діалогу влітається в загальну велику бесіду життя ... Ліричні поети часто писали про ці, повні значення голоси, які нас супроводжують. Звукове кіно покаже їх, воно змусить їх звучати.»

11 «...тільки тоді, коли звукове кіно розкладе шум на його складові елементи, .. коли з цих елементів шляхом монтажу воно зможе скласти загальну композицію ... Коли режисер зуміє повести наше вухо так, як він в німому кіно веде наше око ..., тоді шум світу не буде пропливати мертвою звуковою масою. Режисер зуміє запустити в нього руку і оформити його. І тоді людина у звукоапарата буде сама говорити мовою речей»

12 «Але - на жаль! - раптом ми почули, що вони [актори] говорять. І тривіальність їхніх слів покривала глибину їхніх поглядів. Адже це не вони говорять, а кіно автори. Маски зірвані! Ілюзії загинули!»

13 «Кино: Становление и сущность нового искусства»

14 «Звук стане не додатком до зображення, а предметом, причиною і приводом дії. Він стане драматургічним елементом фільму.»

15 «Головне завдання діалогу в звуковому фільмі – побудувати розмову як гру міміки, як фізіологічний вираз. Це – задача режисера. Проте можливість до цього йому має дати драматург»

16 "може бути створений різними способами"

17 "ми не можемо за допомогою наших приладів звукозапису та звукоуправління суб'єктивно стилізувати звуки, як ми робимо з зоровими образами речей"

18 "екрану та електронному масовому мовленні"

19 "Хто прийшов? Щось сталося? Подивіться туди"

20 "що видно - то чути"