

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра музыкально-компьютерных технологий, кино и телевидения

ЗВУКОВОЕ РЕШЕНИЕ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ФИЛЬМА «НАЧАЛО»

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе
по специальности 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств

Идентификационный код ВКР:

Екатеринбург 2018

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра музыкально-компьютерных технологий, кино и телевидения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:
Заведующая кафедрой МКТ
_____ Л.В. Кордюкова
«___» _____ 2018 г.

ЗВУКОВОЕ РЕШЕНИЕ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ФИЛЬМА «НАЧАЛО»

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе
по специальности 55.05.02 Звукорежиссура аудиовизуальных искусств

Идентификационный код ВКР:

Исполнитель:
студент группы ЗР-513

Л.К. Мельников

Руководитель:
ст. преподаватель
кафедры МКТ

В.В. Келлер

Нормоконтроль:
ст. преподаватель
кафедры МКТ

Н.С. Никонова

Екатеринбург 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа представляет собой звуковое решение документального фильма «Начало» продолжительностью 7 минут 50 секунд, выполненное в виде оригинала фонограммы, совмещенного с изображением, на лазерном носителе в формате DVD. К основному диску прилагается также пояснительная записка на 28 страницах, в которой содержится 6 таблиц, 10 источников литературы и звуковая библиотека оригинальных шумовых и музыкальных записей на 2 дисках в формате DVD.

Ключевые слова: АУДИОВИЗУАЛЬНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ, ЗВУКОРЕЖИССЕРСКАЯ ЭКСПЛИКАЦИЯ, ТВОРЧЕСКО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС, МОНТАЖНО-ТОНИРОВОЧНЫЙ ПЕРИОД.

Объекты исследования: режиссёрский сценарий аудиовизуального произведения.

Предмет исследования: процесс создания звукового решения документального фильма.

Цель дипломной работы – создание оригинала фонограммы аудиовизуального произведения, совмещенного с изображением на одном носителе.

Основные задачи:

- 1) анализ драматургии режиссерского замысла;
- 2) разработка авторского звукового решения, составление звукоорежиссерской экспликации;
- 3) выбор необходимого оборудования, аппаратуры и аксессуаров, разработка музыкального звукоряда;
- 4) запись фонограммы во время съемок;
- 5) решение технических сложностей, возникших при записи звука с площадки;
- 6) осуществление вертикального звукового монтажа;
- 7) оформление пояснительной записки.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТВОРЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	4
1.1. Анализ литературного сценария	4
1.2. Звукорежиссерская экспликация	6
ГЛАВА 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	10
2.1. Используемое оборудование	10
2.2. Ход работы	19
2.3.Микшерский паспорт	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	26
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	27

ВВЕДЕНИЕ

Документальный фильм «Начало» – это картина, режиссером и сценаристом которой решил выступить сам автор данной дипломной работы. Но немаловажно и то, что это не только хорошая возможность получить опыт режиссирования кино, но и создания звуковой картины документального фильма, где автор дипломной работы выступает в качестве звукорежиссера.

В основу сюжета легла история главного героя фильма о преодолении трудностей для достижения своей цели. Главную роль фильма сыграл автор данной работы, выпускник РГППУ кафедры «Звукорежиссура кино и телевидения» Леонид Мельников. Эта история человека, который постепенно, шаг за шагом, преодолевая трудности, достигает своей намеченной цели-мечты. Для человека очень важно достичь ее, потому что путь к мечте – это путь к счастью. Но нередко на этом пути человека останавливает страх, который заставляет повернуть обратно. Человек сам для себя должен решить, будет он следовать мечте до конца, несмотря на трудности, или откажется от нее. В этом фильме герой рассказывает о своей судьбе, о своем пути к намеченной цели. Это повествование о том что, не имея больших денег и возможностей, можно двигаться к своей мечте и добиваться больших высот. Человек сам строит свою жизнь и выбирает путь, по которому пойдёт. И даже если будут встречаться большие трудности, человек должен, а самое главное может их преодолеть. Очень важны мечты и цели, а также достаточное количество энергии. Чтобы строить свою жизнь, нужно хорошо понимать, чего же именно хочешь. И желания эти должны быть искренними, а не навязанные другими людьми. Но, необходимо настойчиво трудиться, чтобы достичь своей мечты.

Фильм был снят в городе Екатеринбурге.

ГЛАВА 1. ТВОРЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Анализ литературного сценария

Перед тем как приступить к съёмкам, был написан небольшой сценарий, в котором автору хотелось рассказать всем людям, кто посмотрит этот фильм, а особенно молодежи, что человек может поменять свою жизнь в лучшую сторону. Доказать на собственном примере что все возможно. Подростающему поколению очень сложно определиться с выбором будущей профессии. В обществе существует очень много предрассудков. Многие просто боятся сказать о своем выборе. Даже в семье можно не найти той поддержки, которая так необходима для того, чтобы человек стал увереннее в себе при выборе своего дела.

Драматургической основой истории станет простой молодой человек, из небогатой семьи, который преодолевая трудности, вопреки всему достигает своей мечты быть артистом. Не имея значимых и решающих связей в обществе, но приложив усилия, терпение и настойчивость в достижении своей цели, способен идти к своей мечте и добиваться высот. И это значит, что каждый человек вопреки страхам перемен может стремиться к совершенству.

Герой придерживается той точки зрения, что не обязательно жить так, как нас «обязывают» обстоятельства и другие люди. Каждый человек может стать истинным хозяином своей жизни. С чего начинать путь к своим мечтам? – С четкого ответа на вопрос: «Чего я хочу?». Необходимо правильно формулировать мысли, т.к. мысли имеют свойство сбываться. Но важно, не забывая оставаться самим собой. Человек, имеющий цель и желание, должен двигаться и решать поставленные задачи. Упорство и трудолюбие позволяет ему быть сильным, разумным и добиваться своей цели.

Именно в наше время, эта проблема очень актуальна. Поэтому было принято решение взять для документального фильма именно эту тему.

В фильме фрагментарно используется закадровый текст, большую часть

фильма герой рассказывает в кадре. В целом, настроение фильма достаточно оптимистичное.

Для того чтобы добиться поставленной цели необходимо было решить круг непростых задач:

- 1) проанализировать драматургические и режиссерские задачи;
- 2) выбрать и применить звуко-выразительные приёмы, подбор музыки для передачи настроения фильма;
- 3) составить звукорежиссёрскую экспликацию;
- 4) произвести подбор необходимого оборудования для записи звуковой фонограммы.

1.2. Звукорежиссерская экспликация.

Таблица 1 Звукорежиссерская экспликация

№	Тайм-код	Эпизод	Речь	Шумы фоновые	Музыка
1	00.00.10	Герой проходит около кулис на сцене	- С самого своего рождения я был связан с музыкой...	нет	Музыкальный фрагмент №1
	00.00.47	Главный герой рассказывает	- Очень много людей, которые не знают, чего они хотят в жизни...	Шум комнаты	Музыкальный фрагмент №2
5	00.01.08	Репетиция с танцорами	- Раз, два...	нет	
6	00.01.11	Репетиция с танцорами		нет	Музыкальный фрагмент №2
7	00.00.59	Репетиция с танцорами	Закадровый текст: - Конечно, мы занимаемся почти каждый день...	нет	Музыкальный фрагмент №2
8	00.01.10	Репетиция с танцорами	Звук речи с микрофона камеры и хлопки: - Юля, нога...раз...	нет	Музыкальный фрагмент №2

Продолжение таблицы 1

9	00.01.41	Концерт в клубе, главный герой на сцене с микрофоном	- Очень тяжело было слышать от людей, которые говорят тебе...	нет	Музыкальный фрагмент с живого выступления в стиле «Live»
10	00.01.58	Главный герой рассказывает	- Я как всегда начинал думать...	нет	Музыкальный фрагмент №3
11	00.02.14	Подготовка к фотосессии, make-up		нет	Музыкальный фрагмент №3
12	00.02.40	Главный герой рассказывает	- Ты не только должен заниматься каждый день...	нет	Музыкальный фрагмент №4
13	00.03.03	Герой репетирует песню «Океаны» в вокальном классе.	- Мои океаны, мои водопады...(поёт)	нет	Музыкальный фрагмент №4
14	00.03.25	Главный герой рассказывает	- Я всегда говорю, что мысли притягиваются	нет	
15	00.03.36	Звукозапись в студии	- Засыпая, представляю как я стою на сцене...	нет	Музыкальный фрагмент №5

Продолжение таблицы 1

16	00.04.03	Герой в красной рубашке записывается в студии		нет	Музыкальный фрагмент №5
17	00.04.20	Герой стоит у микрофона в студии	- В правом больше, чем в левом...	нет	Музыкальный фрагмент №5
18	00.04.33	Черный кадр		нет	Музыкальный фрагмент №1
19	00.04.50	Главный герой рассказывает	- Конечно, все что я сейчас имею благодаря моей команде...	нет	Музыкальный фрагмент №6
20	00.04.22	Запись песни в студии	- Всё, пишется? Я там есть... (Далее поёт песню)	нет	Музыкальный фрагмент №7
21	00.05.04	Звукозапись в студии	- Засыпая, представляю как я стою на сцене...	нет	Музыкальный фрагмент №7
22	00.05.36	Выступления в клубах	Закадровый текст - Иногда силы уже на исходе.	нет	Музыкальный фрагмент №7

Продолжение таблицы 1

23	00.06.22	Главный герой рассказывает	- Мне очень хочется донести до каждого человека, что не нужно сходить с пути	нет	
24	00.06.57	Герой в тон-студии у микрофона	(поёт) -Я не знаю как правильно жить по правилам заново...	нет	Музыкальный фрагмент № 7

ГЛАВА 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Используемое оборудование

Запись речи-интервью.

Для записи речи был использован микрофон петличка AKG C417 (рис.1).



Рисунок 1 – Микрофон AKG C417

Микрофон петличка малозаметен и крепится на одежду. В данном фильме микрофон не пришлось прятать или маскировать под элементы одежды, т.к. герой рассказывает в стиле интервью. Микрофон обладает широкой полосой рабочих частот, вследствие чего, звук фиксируется тембрально чисто, достоверно и естественное, а количество посторонних шумов минимально. Микрофон имеет круговую диаграмму направленности, поэтому слышна реверберация помещения-студии, но это не мешает основному звучанию.

Благодаря небольшой массе и размеру прибор компактен, в процессе съемки его легко прикреплять в различные элементы одежды и аксессуары. Это преимущество позволяет использовать устройство при записи речи в фильмах и репортажах, даже требующих активных перемещений по площадке.

Таблица 2. Технические характеристики AKG C417.

Направленность	круговая
Частотный диапазон	20 Гц - 20 кГц
Чувствительность	10 мВ/Па, (-40 дБВ)
Максимальный уровень звукового	при 1/3 % искажений, 118/126 Дб SPL

давления	
Эквивалентный уровень шума	32 дБ-А
Соотношение сигнал/шум	60 дБ-А
Импеданс	200 Ω
Питание	9-52 В фантомное питание согласно норме DIN 45596 или с В 29 источником фантомного питания на батарейках
Потребление тока	Разъём: С 417 имеет 3-польный XLR, С 417 L - 3-польный мини XLR, С 417 В-lock: 1/8" джек, С 417/WL 900 2-х польный специальный разъём
Длина кабеля	3 м, модификация WL-1,5 м

Речевой сигнал поступал на вход звукового устройства **ZOOM H6** (рис.2).



Рисунок 2 – Портативный рекордер Zoom H6

Это универсальный портативный рекордер, который держит планку качества и функциональности на высоком уровне. Несмотря на то, что данное звукозаписывающее устройство имеет два сменных блока с микрофонами расположенными по системе XY и MS, использование их не было задействовано. Входы Zoom H6 обладают достаточно хорошими

предварительными усилителями, поэтому вносимый прибором шум минимален.

Таблица 3. Технические характеристики Zoom Н6.

Микрофонные капсули	
X/Y микрофон XУН-6	Тип микрофона: направленный X/Y с изменяемым углом захвата 90/120° Чувствительность: -42 дБ, 1 Гц на 1 Па Усиление: от -∞ до 46,5 дБ Макс. уровень звукового давления: 136 дБ SPL Разъем: 1/8-дюймовый стерео мини-джек
XУН-6 MIC/LINE IN	Усиление: от -∞ до 46,5 дБ Входное сопротивление: 2 кОм Поддержка Plug-in power: 2.5 В Тип микрофона: Направленный и двунаправленный
Mid-Side микрофон MSH-6	Чувствительность: -37 дБ, 1 Гц на 1 Па (направленный), -39 дБ, 1 Гц на 1 Па (двунаправленный) Усиление: от -∞ до 42,5 дБ Макс. уровень звукового давления: 120 дБ SPL (направленный), 122 дБ SPL (двунаправленный)
Входы 1 – 4	
Разъемы для микрофона	Комбо-джек XLR/TRS (XLR: Pin 2 hot / TRS: Tip hot)
Усиление (PAD OFF)	от -∞ до 55,5 дБ
Усиление (PAD ON)	от -∞ до 35,5 дБ
Входное сопротивление	1,8 кОм или более
Макс. уровень звукового давления	+22 дБу (PAD ON)
Фантомное питание	+12 В /+24 В /+48 В Фантомное питание может быть включено независимо для каждого из входов
Эквивалентный входной шум	-120 дБу или менее
Выходы	
Line Out	Разъем: 1/8-дюймовый стерео мини-джек Номинальный выходной уровень: -10 дБу (при выходном сопротивлении 10 кОм или более)
Phone Out	Разъем: 1/8-дюймовый стерео мини-джек Уровень выходного сигнала: 20 Вт + 20 Вт (32 Ом)

	нагрузки)
Встроенный динамик	400 мВт/8 Ом, моно
Форматы записи	
WAV	Частота сэмплирования: 44,1/48/96 кГц Битрейт: 16/24 (Моно/Сtereo, BWF-совместимый) Дорожек записи одновременно: 8 (L/R + Входы 1-4 + L/R backup) Резервная запись: на -12 дБ ниже, чем усиление входа L/R
MP3	Частота сэмплирования: 44,1 кГц 48/56/64/80/96/112/128/160/192/224/256/320kbps Дорожек записи одновременно: 2
Питание	
Класс: USB 2.0 High Speed Входы/выходы: 6/2 Частота сэмплирования: 44,1/48/96 кГц Битрейт: 16/24 бит Возможно питание от USB Класс: USB 2.0 Full Speed Входы/выходы: 2/2 Частота сэмплирования: 44,1/48 кГц Битрейт: 16 бит Возможно питание от USB (Работа с iPad возможна только в стерео режиме) Четыре батарейки типа AA (LR6) Алкалиновые или NiMH Сетевой адаптер AD-17 (5В/1А/USB-типа)	

Подключение к компьютеру:

Zoom H6 подключается к компьютеру при помощи mini-USB кабеля и может работать в двух режимах:

1) режим внешнего диска – рекордер подключается как внешний Flash-диск и позволяет переписывать файлы с рекордера на компьютер и обратно. Диск рекордера доступен из любого файлового менеджера как обычный диск и может использоваться для хранения и перемещения любых файлов.

2) режим звуковой карты – рекордер подключается как внешний USB аудиоинтерфейс, который можно использовать в любом аудиоредакторе как для

записи, так и для воспроизведения. В этом режиме можно записывать звук прямо на компьютер при помощи рекордера, использовать компьютер для дополнительной обработки сигнала и т. п. Поддерживается технология ASIO.

Для мониторинга речевого сигнала использовались головные телефоны **AKG K240 studio** (рис.3).



**Рисунок 3 – Головные телефоны
AKG K240 studio**

Профессиональные студийные наушники **AKG K240 Studio** имеют полуоткрытую конструкцию и предназначены для таких профессиональных работ, как сведение, мастеринг и воспроизведение. Передовые XXL-преобразователи с диафрагмами Varimotion предлагают широкий динамический диапазон, повышенную чувствительность и высокий уровень подавления шума. Полуоткрытая конструкция обеспечивает волнующий диапазон низких частот и исключительно четкие верхние ноты. Дизайн чашек over-ear красиво «охватывают» уши и делает их чрезвычайно удобными для носки.

Таблица 4. Технические характеристики AKG K240 studio

Тип акустического оформления	Полуоткрытые
Частотный диапазон	15-25 000 Гц (условия не указаны)
Чувствительность	91 дБ
Сопротивление	55 Ом
Максимальная подводимая мощность	200 мВт (0,2 Вт)
Вес	240 г
Длина провода	3 м

Закадровый текст.

Запись закадрового текста, как и запись вокала производилась в тон-ателье учебной студии звукозаписи РГППУ. Использовался студийный конденсаторный микрофон **AKG 4000** (рис.4).



Рисунок 4 – Конденсаторный микрофон AKG 4000

AKG C4000 представляет собой профессиональный студийный микрофон, отличающийся особо качественной звукопередачей, достигаемой за счёт использования характерной широкой диафрагмы (диаметр 2.54 см). Микрофон полностью универсален и может применяться практически во всех областях звукозаписи за счёт возможности переключения диаграммы направленности (кардиоидная, гиперкардиоидная или круговая). Требуется 9-52 В питания. Применение бестрансформаторной схмотехники в выходном каскаде гарантирует аккуратное воспроизведение низких частот, при этом собственный шум практически отсутствует. В результате динамический диапазон расширился составляет 135 дБ. Открытый, ясный и естественный звуковой спектр высоких частот сочетается с мягкими, аккуратными низкими частотами, что делает C 4000 В хорошим инструментом для работы с вокалом, струнными, а также медными и деревянными духовыми инструментами. Встроенный переключаемый аттенюатор (10 дБ) позволяет без искажений передавать сигнал с уровнем звукового давления до 155 дБ SPL. Предусмотрена надежная защита от нежелательных низкочастотных шумов при помощи обрезного НЧ-фильтра с добротностью 12 дБ/октава.

Таблица 5. Технические характеристики **AKG 4000**.

Направленность	Круговая, кардиоидная, гиперкардиоидная
Частотный диапазон	20 Гц – 20 кГц
Чувствительность	25 мВ/Па (-32 дБВ)
Максимальный уровень звукового давления	при 0.5 % искажений, 145 дБ/155 дБ SPL
Эквивалентный уровень шум	8 дБ-А
Соотношение сигнал/шум	86 дБ-А
Ослабление звукового сигнала	-10 дБ, переключаемое
Фильтр НЧ	12 дБ/октаву при 100 Гц
Импеданс	200 Ом
Рекомендованная нагрузка	> 1000 Ом
Питание	9-52 В фантомное питание согласно норме DIN 45596
Потребление тока	< 2 мА
Разъём	3-польный XLR

Монтаж и сведение звуковой фонограммы осуществлялось в программной среде **Nuendo** (Steinberg Nuendo) — профессиональная рабочая станция для аудио (Digital Audio Workstation – англ.) Имеет возможности работы с аудиофайлами различных форматов. Отличается от другой популярной линии программных продуктов Steinberg Cubase тем, что Nuendo создана не только для музыкантов. Эта программа позволяет озвучивать фильмы, телевизионные программы, рекламные ролики и прочее. Программа позволяет производить различные операции с файлами: запись, воспроизведение, импорт, сохранение, редактирование, а также применять обработки (реверберация, эквалазация, компрессия и др.). В настоящее время использование подобных рабочих станций стало неременным атрибутом

в работе над звуком. Как отмечает И.А. Алдошина, « программы позволяют записывать, микшировать, и обрабатывать процессорами эффектов несколько звуковых дорожек. Запись на жёсткий диск имеет ряд преимуществ: мгновенный доступ к любому фрагменту, произвольный выбор последовательности фрагментов для воспроизведения, возможность неразрушающего монтажа, широкий выбор редакторских возможностей». ¹

Звуковые мониторы Fostex PM 1 Mk II (рис.5).

Активный 2-х полосный 6-ти дюймовый студийный звуковой монитор. Устройство использовалось в процессе записи в студии закадровой речи, монтажа, сведения фонограммы.



Рисунок 5 – Звуковые мониторы Fostex PM 1 Mk II

Основные технические характеристики:

Высокочастотный 25-миллиметровый (1 Дюйм) динамик с мягким сферическим диффузором.

Низкочастотный 160-миллиметровый(6 Дюймов) динамик с диффузором из ароматического полиамида.

Нижняя граница частотного диапазона: 50 Hz

Верхняя граница частотного диапазона: 20000 Hz

¹ И.Алдошина, Р. Приттс. Музыкальная акустика. Учебник. – СПб.: Композитор, 2006, С712.

Выходная мощность усилителей - низкочастотный усилитель 75 Вт,
высокочастотный усилитель 45 Вт.

Мощность: 120 W

Габариты: 215 (Ш) x 380 (В) x 283 (Г) мм

Вес: 11.0 кг.

Мониторы Fostex PM-1 имеют 6-миллиметровое входное гнездо XLR с регулятором входной чувствительности.

Звуковым интерфейсом являлась звуковая карта RME Fireface 800 (рис. 6). RME Fireface 800 – это профессиональный аудио интерфейс, поддерживающий до 56 каналов записи и воспроизведения с частотой дискретизации до 192 кГц. Использовался на этапе звукового монтажа и дальнейшей записи в студии.



Рисунок 6 – Звуковая карта RME Fireface 800

2.2. Ход работы

Проведя работу с экспликацией, подбором оборудования и съемочным процессом стоит описать ход работы над основными моментами, частями, общего звукового тракта.

Речь. В фильме «Начало» речь содержит основную смысловую нагрузку, т.к. главный герой повествует свою историю. Звукозапись речи героя произведена на микрофон типа «петличка» непосредственно на площадке, где проходила съемка сюжета. Петличный микрофон был подключен к звуковому рекордеру Zoom H6. После записи всех основных фрагментов, было решено использовать закадровый текст, который был записан главным героем в тон-студии звукозаписи. Также, в некоторых кадрах (репетиция с танцорами (01м.10с.) используется речь, записанная на микрофон камеры. При этом возникала небольшая проблема с нелинейными искажениями звука, ликвидировать которую не удалось. Записанная речевая фонограмма подверглась коррекции, а именно:

- амплитудно-частотной обработке;
- динамической обработке;
- пространственной обработке.

Далее, подробнее об обработке речевого сигнала. Все приборы использовались в виде VST-плагинов в программной среде Nuendo. Был применен эквалайзер, для удаления излишнего гула помещения и придания тембральной окраске голоса, более чистого, естественного звучания. Также, был замечен резонанс помещения при записи речи, и область 500Гц была «вырезана» до -7Db. Затем фонограмма подверглась деликатной динамической обработке – компрессии. Компрессия – это сжатие динамического диапазона. В данном случае она необходима для того, чтобы получить более плотный, ровный звук. Пространственная обработка, в виде искусственной реверберации была использована на фрагменте «запись в студии», в конце фильма, когда герой поет песню, для более полетного звучания. Также, была использована легкая сатурация речевого сигнала, для придания насыщенного звучания

голоса. На некоторых треках использовался X-Noise – подавитель шума, для того, чтобы устранить нежелательные шумы, появившиеся в аудио сигнале. Так как микрофон-петличка был круговой направленности, реверберация помещения проникла в микрофон. Возникло решение немного ее убрать при помощи VST плагина DeVerberate. Закадровый голос подвергся амплитудно-частотной коррекции, динамической и пространственной обработке. В фильме использован звук с площадки, когда герой хлопает в ладоши в сцене репетиции с танцорами. Хлопки оказались очень громкими и выбивались из общего баланса. Было принято решение обработать их многополосным компрессором. Была найдена частотная полоса хлопков и в дальнейшем «загрублена».

Музыка. Музыкальное оформление состоит из шести музыкальных композиций. Музыка в фильме является не только фоном, а также отвечает за настроение кадра. Автор работы учитывал то, чтобы ее характер не слишком далеко отклонялся от содержания кадров, и чтобы она подходила к определенной, показанной в кадре обстановке.

Музыкальная тема №1 (00.10) – No name – Ambient

Музыкальная тема №2 (00:45) – No name – Funk

Музыкальная тема №3 (01.08) – Ed Sheeran – «Shape of you»

Музыкальная тема №4 (01.57) – Tubefreak – «Feel your energy»

Музыкальная тема №5 (02.50) – Валерия – «Океаны»

Музыкальная тема №6 (03.50) – Alice Merton – «No Roots»

Музыкальная тема №7 (04.32) – Дана Соколова – «Стрела» в исполнении Леонида Мельникова.

Трек №7 являлся готовой фонограммой, записанной ранее в студии звукозаписи. Но стерео база этой фонограммы отличалась от других фонограмм. Поэтому, было решено расширить стереопанораму и «уплотнить» микс при помощи мастерского компрессора. Также, была скорректирована амплитудно-частотная характеристика трека.

Шумы.

Фоновые шумы.

Все оригинальные шумы были записаны на натуре в местах, где производилась съёмка. Концертное выступление артиста в режиме «live» (01.29. – 01.35). При сведении было выявлено то, что не хватало общего шума помещения, которое необходимо для ввода слушателя в обстановку. Было принято решение записать фоновый шум помещения, и добавить этот шум на протяжении всего интервью.

Стоит отметить тот факт, что эпизод в начале фильма с заголовком (00:00-00:42) – было снято в 2016 году и использовался как вступление. Звуковое решение этого фрагмента не было изменено.

2.2. Микшерский паспорт

Таблица 6. Микшерский паспорт

	№	Название дорожки	Время (с/по)	Уровень (Db)		Применяемая обработка	Значения плагинов применяемой обработки
				мин	макс		
Речь	1	Монолог главного героя	00:10:22 00:47:00	-40	- 5	Peak compressor	Threshold -12 db Ratio – 3:1 Attack – 38 ms Release – 250 ms
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 150 Hz Freq – 7 kHz Q – 0.80 Gain – 3.0 db
						Voxengo varisaturator	Warm vocal
						X-Noice	Reduction – -4,7 Db
	2	Репетиционная комната	00:48:20 00:51:15	-35	-3	Level normalaizer	Peak level - -3db
					Fab Filter Pro Q	Low cut - 185 Hz	

Продолжение таблицы 6

Речь	3	Закадровый голос	00:59:32 01:06:10	-40	-3	Peak compressor	Threshold -12 db Ratio – 3:1 Attack – 38 ms Release – 250 ms
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 150 Hz Freq – 7 kHz Q – 0.80 Gain – 3 db
						Reverberate	Mix – 7%
Речь	4	Репетиционная комната	01:11:00 01:16:12	-25	-3	Level normalaizer	Peak level - -3db
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 185 Hz
	5	Закадровый голос	01:19:33 01:21:10	-40	-3	Peak compressor	Threshold -12 db Ratio – 3:1 Attack – 38 ms Release – 250 ms
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 150 Hz Freq – 7 kHz Q – 0.80 Gain – 3 db
6	Монолог главного героя	01:26:00 02:42:23	-40	- 5	Peak compressor	Threshold -12 db Ratio – 3:1 Attack – 38 ms Release – 250 ms	

Продолжение таблицы 6

Речь	7	Тон-ателье в студии звукозаписи	04:32:33 04:41:15	-25	-7	Level normalaizer	Peak level - -6db
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 280 Hz Freq – 400 Hz Q – 1.80 Gain – -4.0 db
						Reverberate FaFilter Pro-R	preset – Room.
	8	Тон-ателье в студии звукозаписи (песня)	04:43:11 04:59:20; 06:37:00 07:26:10	-40	-2	Peak compressor	Threshold -12 db Ratio – 3:1 Attack – 38 ms Release – 250 ms
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 150 Hz Freq – 7 kHz Q – 0.80 Gain – 3 db
						4Front Auxiter	Drive 20% Frequency – 76% Mix 100 % Color- 54 %

Продолжение таблицы 6

Музыка	9	Музыкальная тема №1 – Дана Соколова «Стрела».	00:07:00 00:29:00	-25	- 6	Level normalaizer	Peak level - -6db
	10	Музыкальная тема №2 - Ed Sheeran – «Shape of you»	00:51:05	-20	-3	Level normalaizer	Peak level - -3db
						Fab Filter Pro Q	Low cut - 215 Hz
	11	Музыкальная тема №3 – Tubefreak – «Feel your energy»	01:36:42 02:18:00	-15	- 2	Level normalaizer	Peak level - -2db
12	Музыкальная тема №4 - Валерия – «Океаны»	02:21:05	-10	-4	Level normalaizer	Peak level - -7db	

Продолжение таблицы 6

Музыка	13	Музыкальная тема №5 – Alice Merton – «No Roots»	03:12:00 04:11:00	-28	- 3	Level normalaizer	Peak level - -3db
Фоновые шумы	14	Концертное выступление	01:29:05 01:35:00	-20	-15	Level normalaizer	Peak level - -15db

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работа над созданием звукового решения для документального фильма «Начало» была достаточно интересна, но, тем не менее, непроста. Было проделано много работы: подготовка к съемкам, разработка звукового решения, выбор соответствующей аппаратуры, съемочный период, запись закадровой фонограммы в студии, монтажный период.

Производство фильма дало понять, как важно знать и понимать процессы записи, от выбора микрофонов до правильного их расположения, иметь необходимый инвентарь для записи. Также, необходимо правильно уметь проанализировать полученные черновые фонограммы и грамотно и профессионально произвести монтаж фонограммы, соответствуя драматургии фильма. Поэтому творческая составляющая звукорежиссера обязательна и используется в полной мере.

Несмотря на все трудности, поставленная задача была выполнена. Было разработано и реализовано звуковое решение, были найдены способы решения возникающих в процессе работы сложностей. Был получен хороший опыт, который поможет развиваться в будущем.

Но работа над этим проектом была интересной и в дальнейшем, частичка приобретённого практического опыта будет очень полезной.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Алдошина И, Приттс Р.* Музыкальная акустика [Текст] / И. Алдошина, Р. Приттс. – СПб.: Композитор, 2006. – 712 с.
2. *Авербах Е. М.* Рождение звукового образа: художественные проблемы звукозаписи в экранных искусствах и на радио [Текст] / Е. М. Авербах. – М.: Искусство, 1985. – 270 с.
3. *Воскресенская И.Н.* Звуковое решение фильма [Текст] / И.Н. Воскресенская. – М.: Искусство, 1972. – 126 с.
4. *Дворниченко О.* Гармония фильма [Текст] / О. Дворниченко. – М.: Искусство, 1982. – 200 с.
5. *Закревский, Ю.А.* Звуковой образ в фильме [Текст] / Ю. А. Закревский. – М.: Искусство, 1970. – 127 с.
6. *Корганов, Т., Фролов, И.* Кино и музыка [Текст] / Т. Корганов, И. Фролов. – М.: Искусство, 1964. – 352 с.
7. *Меерзон Б. Я.* Акустические основы звукорежиссуры: [Текст] / Б. Я. Меерзон. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 205 с.
8. *Севашко А. В.* Звукорежиссура и запись фонограмм : профессиональное руководство [Текст] / А. В. Севашко. – М.: Додэка-XXI: Альтекс, 2007. – 431 с.
9. *Трахтенберг Л.С.* Мастерство звукооператора [Текст] / Л.С. Трахтенберг. – М.: Искусство, 1963. – 101 с.
10. *Уайатт Х.* Монтаж звука в теле- и кинопроизводстве. Знакомство с технологиями и приемами [Текст] / Х. Уайатт. – М.: ГИТР, 2006. – 271 с.