

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

**КОРОТКОМЕТРАЖНЫЙ ФИЛЬМ «ТАЙНА ДРУГОЙ
РЕАЛЬНОСТИ»**

Выпускная квалификационная работа
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и
технологии
профилю подготовки «Информационные технологии в медиаиндустрии»

Идентификационный номер ВКР: 040

Екатеринбург 2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой ИС
_____ И. А. Сулова
« ____ » _____ 2019 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
КОРОТКОМЕТРАЖНЫЙ ФИЛЬМ «ТАЙНА ДРУГОЙ
РЕАЛЬНОСТИ»**

Исполнитель:

обучающийся группы ИТм-403

А. А. Кондаков

Руководитель:

канд. пед. наук, доцент

И. А. Сулова

Нормоконтролер:

ст. преподаватель каф. ИС

Н. В. Хохлова

Екатеринбург 2019

АННОТАЦИЯ

Выпускная квалификационная работа состоит из короткометражного фильма «Тайна другой реальности» и пояснительной записки на 58 страницах, содержащей 23 рисунка, 3 таблицы, 30 источников литературы, а также 2 приложения на 6 страницах.

Ключевые слова: ADOBE PREMIERE PRO CC, ADOBE AUDITION, ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ФИЛЬМ, ТРИЛЛЕР.

Кондаков А. А., Короткометражный фильм «Тайна другой реальности»: выпускная квалификационная работа / А. А. Кондаков; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Ин-т инж.-пед. образования, Каф. информ. систем и технологий. — Екатеринбург, 2019. — 58 с.

В работе описано создание сценария фильма и его реализация.

Цель работы — создать короткометражный фильм «Тайна другой реальности». Для реализации этой цели были проанализированы существующие разработки, изучено необходимое программное обеспечение и технологии создания фильма. Создан короткометражный фильм. Фильм выполнен в приложении формата *.mp4.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Аналитическая часть кинопроизводства	7
1.1 Анализ и общая характеристика кинематографической области	7
1.2 Анализ существующих короткометражных фильмов.....	10
1.3 Анализ средств создания фильмов.....	14
1.4 Обзор программ и web-ресурсов для видеомонтажа.....	15
1.5 Общий алгоритм реализации проекта.....	20
2 Проектная часть.....	30
2.1 Потенциальная аудитория потребителей проекта	30
2.2 Постановка задачи проекта	30
2.2.1 Актуальность проекта.....	30
2.2.2 Цель и назначение проекта	32
2.2.3 Требования к проекту	33
2.2.4 Входные данные к проекту	33
2.2.5 Характеристика оборудования для реализации проекта	33
2.3 Жизненный цикл проекта.....	34
2.3.1 Написание сценария.....	34
2.3.2 Съёмка	35
2.3.3 Проведение монтажа	35
2.3.4 Улучшение звука.....	36
2.3.5 Добавление визуальных эффектов	36
2.3.6 Стабилизация.....	39
2.3.7 Применение цветокоррекции.....	39
2.3.8 Звуковые эффекты	45
2.3.9 Титры.....	45
2.3.10 Рендеринг	46
2.3.11 Тиражирование.....	47

2.4 Технические требования к проекту	47
2.5 Калькуляция проекта	47
Заключение	48
Список использованных источников	49
Приложение А	53
Приложение Б	55

ВВЕДЕНИЕ

Кинопроизводство в России с 2001 года выросло в три раза, за последние 15 лет в российском кинематографе создано 2,3 тыс. игровых полнометражных фильмов. Об этом говорится в опубликованном исследовании компании «Яндекс» и портала «Кинопоиск».

Кинематограф, отражая сложные и противоречивые социальные процессы, аккумулируя эстетические и культурные особенности, свойственные обществу, является одним из доминантных феноменов современной культуры.

Стремительно совершенствующиеся технические средства кино и других экранных технологий расширяют коммуникационное пространство культуры, сферу художественного творчества, возможности распространения кинопроизведений, которые были и остаются самым потребляемым продуктом культурной деятельности.

Итоги деятельности российской киноиндустрии в 2015 году позволяют говорить не только о серьезных творческих и производственных достижениях, плодотворных тенденциях, но и о значительном нереализованном потенциале. Профессиональный уровень ведущих мастеров отечественного кинематографа, диапазон их творческого поиска, способность адекватно реагировать на социальные запросы и требования государственной культурной политики подтвержден не одним десятком отечественных фильмов, вышедших на экраны в 2015 году [15].

Российская киноиндустрия по-прежнему в значительной степени сконцентрирована в Москве и Санкт-Петербурге, где сосредоточены основные производственные мощности, выпускается большая часть отечественной кинопродукции, однако в последние годы все очевиднее становится тенденция появления и развития региональных центров кинематографии.

Благодаря технологическому прогрессу теперь короткометражку может снять один человек, выполняя при этом абсолютно все обязанности [12].

Объект выпускной квалификационной работы: короткометражные фильмы.

Предмет выпускной квалификационной работы: методы создания короткометражных фильмов.

Цель: создать короткометражный фильм «Тайна другой реальности».

Задачи:

1. Проанализировать литературу и интернет-источники, связанные с созданием фильмов, написанием сценариев к ним.
2. Выполнить художественно-техническое проектирование короткометражного фильма.
3. Изучить возможности программы видеомонтажа Adobe Premiere Pro CC для создания короткометражных фильмов.
4. Реализовать короткометражный фильм, включающий визуальные эффекты, цветокоррекцию и звуковое сопровождение.

1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КИНОПРОИЗВОДСТВА

1.1 Анализ и общая характеристика кинематографической области

Кинопроизводство — процесс создания кинофильмов от первоначального замысла до непосредственного показа готового продукта аудитории в кинотеатрах, посредством телевидения или Интернета. Кинопроизводство существует во множестве стран и соприкасается с экономическими, социальными и политическими сферами жизнедеятельности. Как правило, кинопроизводство требует вовлечения большого количества людей, больших временных и материальных затрат. Ведущее место в производстве фильмов принадлежит художественным игровым фильмам, создание которых наиболее сложно и затратно [9].

Кинематограф зарождался в конце XIX века. Поначалу это были просто технические новинки, позволявшие запечатлеть на бумаге, а позднее и на киноплёнке движущееся изображение. Но они производили сильное впечатление на зрителя, поэтому бурный технический прогресс, появление новых технологий привели к возникновению нового вида искусства [7].

С появлением нового искусства появились и новые термины, поэтому для начала необходимо рассказать о них.

Киностудия — комплекс творческих и производственных звеньев, включающий съёмочные группы, сценарно-редакторские коллегии, музыкальные редакции, осветительные цеха, цеха операторской техники, актёрские отделы, склады для хранения костюмов и реквизита и многое другое. На крупных киностудиях иногда образуют кинообъединения, в которые входят несколько съёмочных групп.

Съёмочная группа — это команда людей, которые отвечают за съёмку сцен для фильма. При создании фильмов или телевизионных шоу зада-

чи распределяются между разными «командами», которые все работают вместе (или сотрудничают), чтобы создать конечный продукт.

Кинорежиссёр — одна из основных профессий в искусстве кино, руководящий участник процесса создания фильма, отвечающий за художественную, игровую и сценическую составляющие картины. Существует три направления кинорежиссуры: игровое, документальное и анимационное кино. Первое пошло от режиссёра Жоржа Мельеса. Документалисты берут своё начало с братьев Люмьер — первый публичный сеанс был проведён в Париже 22 марта 1895 года. До появления звукового кинематографа основной задачей режиссёра была постановка гэгов и пантомим. Передача эмоций и речи при помощи жестов, пластики. Известные кинорежиссёры того времени: Чарли Чаплин, Бастер Китон. В Советском Союзе — Сергей Эйзенштейн. Первые киносъёмки и киносеансы в России прошли уже в 1896 году. С появлением звукового кино у режиссёра добавилась работа по постановке диалоговых сцен, музыкального и звукового (озвучивание действия: шагов, звуков улицы и прочее) оформления, которое он делал при участии композитора и звукорежиссера. Звуковая дорожка записывалась отдельно и требовала особого внимания кинорежиссера.

Гог — комедийный приём, в основе которого лежит очевидная нелепость. Например, когда во время пожара человек носит воду решетом — это нелепость, но она может рассмешить.

Оператор-постановщик — один из основных создателей фильма, непосредственно работающий над его изобразительным решением, руководитель операторской группы. Основное в творчестве оператора-постановщика — отбор и воплощение на экране наиболее выразительных композиционных, светотональных и колористических решений, точек съёмки, ракурсов, оптической трактовки и освещения, способствующих максимально полной, глубокой передаче темы и идеи фильма. При подготовке к съёмке и в работе над фильмом оператор-постановщик совместно с режиссёром-постановщиком и художником на основе литературного

сценария и творческого замысла будущего фильма разрабатывает постановочный сценарий, изобразительную трактовку сцен и эпизодов фильма, портретные характеристики основных персонажей, принципы освещения, выбирает места натуральных съёмок, утверждает эскизы декораций, костюмов. В процессе работы над фильмом оператор-постановщик руководит работой оператора, ассистента оператора, и других членов операторской группы. Определяет сцены, нуждающиеся в использовании вспомогательного операторского оборудования: операторских тележек, кранов, стэдикамов.

Кинооператор — специалист, управляющий киносъёмочным аппаратом, с помощью которого происходит запись движущегося изображения на киноплёнку. Оператор несёт ответственность за изобразительное решение фильма и фотографическое качество изображения, а также непосредственно участвует в создании спецэффектов.

Жанр — род произведений в пределах какого-либо искусства, отличающийся особыми, только ему свойственными сюжетными и стилистическими признаками.

Короткометражный фильм — фильм, длина которого не превышает 40–50 минут. Средняя длина короткометражки колеблется в промежутке от 10 до 30 минут. Противопоставляется полнометражному фильму.

Съёмка — процесс создания кинематографического изображения на киноплёнке или цифровом носителе. Киносъёмка является важнейшим этапом кинопроизводства, который может длиться несколько месяцев и быть самым дорогостоящим. Поэтому он требует максимально тщательного планирования и досконально продуманного подхода. Правильная организация съёмок и тщательная проработка их плана позволяют сократить съёмочный период до минимума. При планировании съёмок важным моментом является обеспечение их бесперебойности и исключение простоев группы.

Съёмкой может заниматься как один человек, так и команда. Численность штата команды зависит от сложности проекта и его бюджета, чем крупнее проект и его бюджет, тем крупнее команда, работающая над ним.

Звукорежиссёр — творческая профессия, связанная с созданием звуковых художественных образов, формированием драматургии звука, концепции звука, созданием новых звуков, их фиксацией и обработкой. Звукорежиссёр в кинематографе является участником съёмочной группы, руководящим звуковым цехом. Он занимается записью звука, работая напрямую с микрофонным оператором. В задачу звукорежиссёра входит создание озвучивания (фонограммы; саундтрек) фильма в соответствии с идейно-художественным замыслом автора сценария и режиссёра.

Создание фильма обычно включает в себя шесть основных этапов современного кинопроизводства: подготовительный период, съёмочный период, монтажно-тонировочный период, озвучивание фильма, тиражирование, продвижение на рынке.

1.2 Анализ существующих короткометражных фильмов

С массовым развитием интернета и возможностями в съёмке и монтаже у многих людей без опыта появилась возможность создать свой фильм, рассказать свою историю и показать её зрителям. Благодаря этому можно увидеть значительный рост количества короткометражных фильмов как зарубежных, так и Российского производства. Некоторые по качеству не уступают и полнометражным фильмам.

Для анализа были выбраны короткометражные фильмы, выпущенные в течение последних 5 лет: «Papers, pleas» («Ваши документы»), «The sin» («Порок»), «The answers» («Ответы»), «Paradox: A Rusty Lake» («Парадокс: Озеро Расти»).

«Papers, pleas» («Ваши документы») (рисунок 1) — российская экранизация видеоигры в жанре драма, триллер, выпущенная компанией Кинодом в 2018-ом году. Хронометраж составил 10:53.

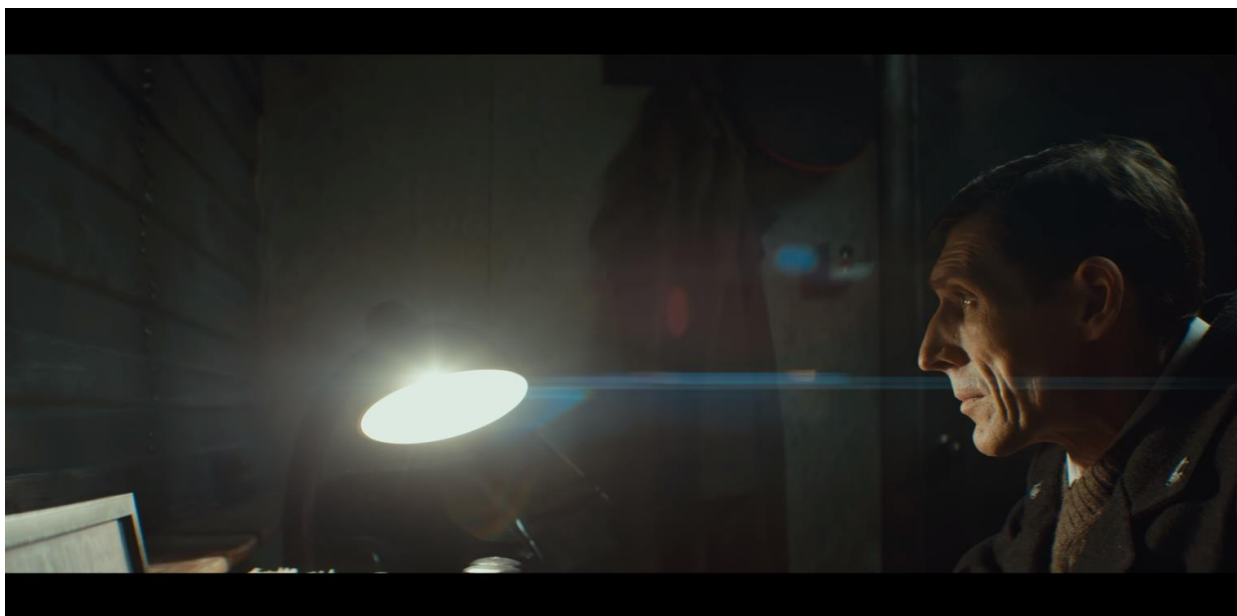


Рисунок 1 — Кадр фильма «Papers, pleas»

В сюжете фильма, после окончания шестилетней войны между Арстотцкой и Колечией город Грестин оказывается разделён на две части, Западную и Восточную. На границе открыт контрольно-пропускной пункт. Инспектор вынужден день ото дня принимать сложные решения, разлучать и соединять семьи, решать судьбы людей. На этот раз об услуге просит его друг.

«The sin» («Порок») (рисунок 2) — российский короткометражный фильм Артура Вишневого в жанрах драма, фантастика, триллер. Выпущенный в 2017-ом году. Хронометраж составил 14:08.



Рисунок 2 — Кадр фильма «The sin»

По сюжету обвинённый в убийстве Дмитрий обращается в организацию, способную погружать людей в свои воспоминания. Герой намерен установить истинную причину гибели своей девушки Алисы.

«The answers» («Ответы») (рисунок 3) — Короткометражный фильм производства Соединенных штатов Америки. В жанре фэнтези, драма, комедия. Выпущенный в 2015-ом году. Хронометраж составил 7:44.

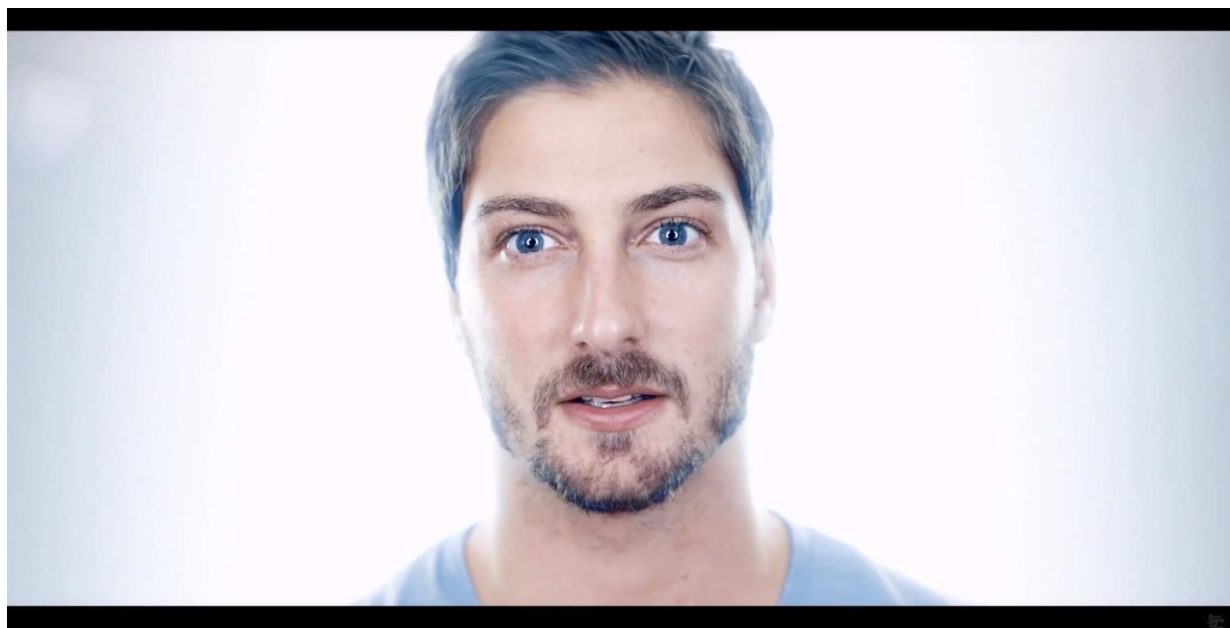


Рисунок 3 — Кадр фильма «The answers»

Короткометражка о правдивых ответах на все вопросы, но к сожалению, слишком поздно. Скоропостижно ушедший молодой человек, осознавший, что находится в ином мире, получил возможность узнать стопроцентно правдивые, точные ответы на любые вопросы о своём существовании на земле. Поначалу он спрашивал, словно играя в весёлую викторину, о детских шалостях, обидах, подробностях дружеских междусобойчиков, общем числе своих половых актов и прочих мелочах, не трогающих душу. Но постепенно, понимая, что это не игра, а возможность оценить все свои жизненные поступки и отделить шелуху от действительно важных событий, имеющих возможность измениться сделай он правильный выбор, зная то, что узнаёт сейчас, он стал искать ответ на самый важный жизненный вопрос — кто из девушек любил его больше всего и кого безгранично любил он сам. В действительности он всегда знал на него от-

вет, но самолюбие, боязнь ответственности и простая глупость разлучили его с самой искренне любящей девушкой, чувства которой не угасли и по сей день.

«Paradox: A Rusty Lake» («Парадокс: Озеро Расти») (рисунок 4) — Короткометражный Чешский фильм жанра ужасы. Снятый по сюжету игры в 2018-ом году. Хронометраж составил 18:32.



Рисунок 4 — Кадр фильма «Paradox: A Rusty Lake»

Детектив Дейл Вандермер просыпается в зловещей комнате без единого воспоминания о своем прошлом и обнаруживает, что стал участником странной игры, созданной его старым противником. Дейл должен разрешить запутанные головоломки, чтобы выбраться из комнаты и вновь обрести свою память.

Короткометражка Paradox: A Rusty Lake сопровождается игрой Cube Escape: Paradox. Уникальный кроссовер повествует о детективе Дейле Вандермере, который пытается выбраться из комнаты в параллельных вселенных. Игра и фильм переплетаются, открывая секретные символы, различные концовки и показывая одну и ту же комнату совершенно по-разному.

Проанализировав эти фильмы можно заметить общие черты. В таких фильмах задействованы небольшое количество актёров, а основным ме-

стом действия является одно помещение, но могут быть и несколько. В таких фильмах не используется много компьютерной графики и эффектов. Продолжительность не превышает 20 минут, а сняты они могут быть новичками, людьми с небольшим опытом в кинопроизводстве. Все эти параметры обусловлены малым бюджетом фильма и методом их распространения. Все они находятся в свободном доступе в Интернете на видеохостинге YouTube. Это означает, что посмотреть их может любой желающий абсолютно бесплатно.

Из всего, выше сказанного становится ясно, что в короткометражных фильмах самой главной особенностью является сюжет. Интересный сценарий, идея и концепция могут перекрыть все недостатки таких фильмов и даже превратить в достоинства.

1.3 Анализ средств создания фильмов

На данный момент любой желающий может самостоятельно начать обрабатывать и монтировать видео при помощи разнообразных программ видеомонтажа, которыми пользуются не только начинающие, но и крупные всемирно известные компании.

Программа видеомонтажа — компьютерная программа, включающая в себя набор инструментов, которые позволяют осуществлять нелинейный монтаж видео и звуковых файлов на компьютере. Кроме того, большинство видеоредакторов позволяют создавать и накладывать титры, осуществлять цветовую и тональную коррекцию изображения, микшировать звук и создавать спецэффекты. Программы профессионального назначения позволяют синхронизировать звук с изображением по временному коду.

Основными задачами видеомонтажа является: вырезание ненужных фрагментов видео, склейка отдельных участков видеоматериала, создание

перехода между ними, добавление эффектов и вставка титров. Различают три вида видеомонтажа: линейный, нелинейный и гибридный.

Линейный монтаж — это монтаж, который происходит в реальном времени. Данные из нескольких источников, к примеру, нескольких камер, поступают через коммутатор на приёмник. Далее режиссер линейного монтажа переключает источники сигнала и выводит на экран то, что ему нужно. Так же линейный монтаж используют для урезания сцен без нарушения их последовательности.

При нелинейном монтаже видео преобразовывают в цифровую форму, после его делят на фрагменты, далее эти фрагменты записываются в нужной пользователю последовательности, в нужном формате на выбранный видеоноситель. При этом в конечный файл может попасть не весь исходный видеоматериал, он может быть частично урезан.

Нелинейный монтаж пришел в активное использование на телевидении после появления компьютеров, которые способны обрабатывать цифровое видео в реальном времени. Такой монтаж осуществляется при помощи специальных компьютерных программ, названных видеоредакторами. Одно из важных достоинств нелинейного монтажа — это ненужность полной перезаписи конечного видеофайла для работы с ним (изменения последовательности, урезание или удаление ненужных частей записи).

Гибридный монтаж сочетает в себе достоинства линейного и нелинейного монтажа (нелинейная видеомонтажная система выступает в роли видеисточника). Недостаток — как правило, более высокая цена.

В последнее время нелинейный монтаж практически вытеснил из нашей жизни другие виды видеомонтажа.

1.4 Обзор программ и web-ресурсов для видеомонтажа

В настоящее время существует достаточно большое количество программных средств для выполнения видеомонтажа. Каждое из них обладает

различным функционалом и рассчитано на пользователей с разным уровнем знаний. Рассмотрим несколько наиболее популярных программ для видеомонтажа.

Adobe Premiere Pro

Это очень удобная программа видеомонтажа, с её помощью пользователь получает возможность импортировать и монтировать видеоролики. В ней можно использовать самые разнообразные форматы роликов и в любом качестве одновременно будь то высококачественный фильм, снятый на профессиональную камеру, или видео, записанное на телефон, а вывод видео можно произвести в том же формате, что и исходный файл или в ином, удобном пользователю, формате. Так же это приложение даёт возможность редактировать не только видео, но и звук. Простой и понятный интерфейс даёт возможность любому пользователю быстро освоиться в ней, а продвинутому пользователю обширный набор разнообразных функций позволяет воплотить любые идеи по созданию видео.

Pinnacle Studio

При помощи Pinnacle Studio можно просматривать сразу две импортированные видеозаписи и производить монтаж любой из них. В функциях содержится возможность стабилизации видео и цветокоррекции. Эта программа отлично подходит продвинутым пользователям, но из-за сложности новичкам будет трудно разобраться и лучше рассмотреть другие варианты видеоредакторов.

Edius

Программа для профессионального монтажа видео файлов с разрешением 4K, 3D и HD. Главной особенностью данного приложения является очень высокая скорость рендеринга и обработки, в следствии этого обработка данных происходит почти в реальном времени, не имея сильных задержек. Неограниченное число слоёв даёт этой программе дополнительный плюс. Edius часто используется в производстве музыкальных клипов,

короткометражных фильмов и выпусков теленовостей. Но программа подходит только для продвинутых пользователей, у начинающих в ней возникнут трудности в изучении.

Movavi Video Editor

Movavi Video Editor — это многофункциональный видеоредактор, способный поддерживать работу со всеми распространёнными форматами. В коллекции данного программного обеспечения содержится весь необходимый комплект инструментов для монтажа видео, а так же большое разнообразие фильтров и визуальных эффектов. Простейший интерфейс создаёт идеальные условия для тех, кто только начинает знакомиться с видеомонтажом. По функционалу программа не уступает профессиональным собратьям, но есть один значительный минус — это число слоёв, он всего один.

Sony Vegas Pro

SONY Vegas Pro представляет собой профессиональный видеоредактор. Его применяют на телевидении, web-разработчики и для создания короткометражных фильмов. Сперва интерфейс может показаться сложным для новичков, но спустя пару часов работы приходит понимание, что все необходимые инструменты располагаются в максимально удобных местах.

Киностудия Windows (Movie Maker)

Киностудия Windows — это программное обеспечение прекрасно подходит начинающим пользователям благодаря интуитивно понятному интерфейсу и идеален для домашнего использования. Данная программа позволяет получать видео с различных источников, обрабатывать, используя различные переходы и эффекты, создавать заголовки, титры, вырезать и склеить фрагменты. В целом программа состоит из области содержимого, монтажного стола и окна для предварительного просмотра. Так же в программе имеется панель быстрого доступа, в которой вы можете закре-

пить свои часто используемые команды. В недостатки программы можно включить то, что она имеет маленький набор инструментов для работы с видео и сохранение его только в единственном формате — *.wmv. Поэтому для профессионалов эта программа вряд ли подойдет.

Все описанные выше достоинства и недостатки программных систем для видеомонтажа соберем в итоговую таблицу (таблица 1), которая наглядно представит нам результат проведенного сравнительного анализа по 6 критериям: количество дорожек, уровень эффектов, возможность захвата видео, разрешение видеофайлов, платный или бесплатный доступ и форматы, не поддерживаемые данной программой.

Сравнительная характеристика наиболее популярных видеоредакторов представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика видеоредакторов

Название программы	Не поддерживаемые форматы	Дорожки	Эффекты	Захваты	Разрешение	Распространение
Adobe Premiere Pro	-	∞	отлично	+	4K	Пробная
Pinnacle Studio	RM, QT	12	средне	-	1080p	Пробная
Edius	-	∞	отлично	+	4K	Пробная
Movavi Video Editor	QT, RM, FLV	1	средне	-	1080p	Пробная
Sony Vegas Pro	-	∞	отлично	+	4K	Пробная
Киностудия Windows (Movie Maker)	QT, RM, FLV	1	скудно	+	720p	Бесплатная

Помимо программных комплексов выполнять видеомонтаж можно и с помощью различных web-ресурсов. Наиболее известные из них рассмотрим ниже.

Youtube editor

YouTube Video Editor позволяет пользователю редактировать видео записи из своего профиля прямо в браузере. С его помощью можно проводить нехитрые манипуляции, такие как резка, склейка переходы и текстовые вставки. Все это происходит на основе загруженного пользователем видео.

PopcornMaker

PopcornMaker — это онлайн-редактор со всеми классическими функциями. При попадании на сайт сервиса вы видите монтажный «стол», где можете сразу начать свою работу (резка, склейка, переходы, текстовые комментарии).

FileLab Video Editor

Редактор FileLab Video Editor, как и предыдущие аналоги, предлагает пользователю стандартный набор функций. С ним вы сможете обрабатывать свои видеозаписи, добавляя переходы и эффекты.

Таким образом, видеомонтаж — это удаление ненужных участков видео и сведение видеоряда в одно целое. Но мы не просто удаляем ненужные участки, мы компонуем видео таким образом, чтобы оно смотрелось как одно целое, и фильм не терял свой смысл. Для это используют видеоредакторы. В данное время их огромное количество, которые отлично подойдут как для профессионально обработки видео информации, так и для домашней обработки видео, чтобы провести классические манипуляции с видеофайлами, даже не обязательно устанавливать какое-либо программное обеспечение, все можно сделать в онлайн-режиме в браузере.

Для разработки короткометражного фильма была выбрана программа Adobe premiere pro CC (рисунок 5), так как она обладает простым интерфейсом, огромными возможностями и функциями, а так же это профессиональное программное обеспечение, которое используется многими кинокомпаниями.

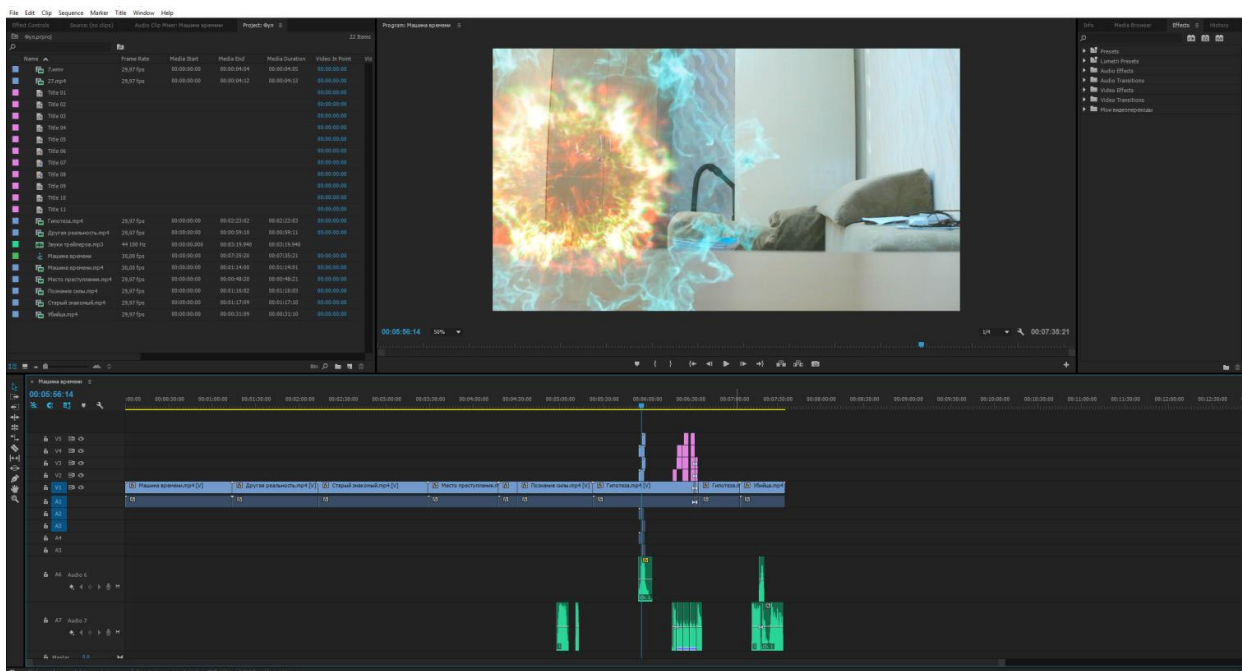


Рисунок 5 — Интерфейс программы Adobe premiere pro CC

Так же для обработки звука выбрано приложение Adobe Audition CC. Благодаря тому, что разработано оно той же компанией, как и Adobe Premiere Pro CC, интерфейс схож, а функционал огромен, что позволяет легко освоиться.

1.5 Общий алгоритм реализации проекта

Реализация проекта состояла из шести основных пунктов:

1. Подготовка.

Начальным необходимым пунктом на пути реализации замысла художественного фильма является создание сценария — его литературной основы, в котором определяется тема, сюжет, проблематика, характеры главных героев. За более чем столетнюю историю кинематографа сценарий прошёл свой путь развития от «сценариусов на манжетах», где кратко описывалась вся история будущего фильма, до особого литературного жанра — кинодраматургии [9].

Сценарий

Подготовительный период является самым длительным по времени и наиболее важным в кинопроизводстве. На крупнейших киностудиях существует очень значимое подразделение — информационно — методическая группа. Она подбирает материалы и информацию, нужную в работе над любым фильмом. Это и исторические данные, и представления о быте отображаемой эпохи, поведении, стиле в одежде, техническом и научном уровне, и многое другое. Сотрудники этой группы связываются с коллекционерами, музеями, галереями, библиотеками. Иногда на студии накапливаются объёмные архивы, которые помогают съёмочным группам в работе над фильмами.

Режиссёрский сценарий является, как бы, техническим описанием будущего фильма. На основе литературного сценария производится последовательная запись всех эпизодов фильма с разбивкой их на отдельные съёмочные кадры со зрительными и звуковыми особенностями их выполнения.

Режиссёром или художником фильма создаётся раскадровка — рисунки всех кадров, выполненные от руки, по сценарию фильма.

Подготовка сцен

Во время подготовительного периода производятся фото и видео пробы локаций натуральных съёмки.

Оператор-постановщик изучает условия съёмки постановочных объектов на натуре и в павильонном интерьере, создаёт операторскую экспликацию, в которой указывает ключевые особенности светотонального и колористического решения кадров объектов. Проводятся кастинги на роли, проходят первые репетиции, разрабатываются эскизы костюмов и декораций.

Художник-постановщик прорабатывает эскиз декораций для павильонных и натуральных съёмки, грима, костюмов, комбинированных съёмки, подбирает и продумывает реквизит. Всё это передаёт характерные черты

эпохи, среды и быта. Кроме этого, эскизы должны дать представление о стилистике фильма, цветовом и пластическом строе. В этот же период режиссёр вместе с оператором и художником выбирают места для натуральных съёмок.

Не последнюю роль подготовительного периода играет создание и монтаж декораций. Особенно важен этот этап в исторических или научно-фантастических фильмах, требующих искусственного создания интерьера или ландшафта. Созданием декораций занимается цех декоративно-технических сооружений киностудии.

2. Съёмки

После окончания подготовки к съёмке каждого кадра и по мере готовности всех участников, начинается процесс съёмки.

Съёмочная группа

Постановка любого фильма осуществляется группой творческих и производственных работников, объединяемых на время производства в общем коллективе, называемом съёмочной группой. От жанра, вида, постановочной сложности фильма зависят численность, состав и время существования съёмочной группы. Документальные фильмы могут сниматься малочисленной группой, в которой достаточно наличия режиссёра, оператора, звукооператора и директора. Полнометражные художественные фильмы снимаются группой, которая может включать несколько десятков и даже сотен сотрудников, в зависимости от масштаба и сложности проекта.

Длительность съёмок

Съёмочный период полнометражного фильма может проходить несколько месяцев, однако качественная организация съёмок и детальная проработка их плана во время подготовительного периода позволяют сократить съёмочный период до минимума, поскольку это наиболее дорогостоящий этап кинопроизводства. При планировании съёмок важным мо-

ментом является обеспечение их бесперебойности и исключение простоев группы.

3. Монтажно-тонировочный период

Во время этого периода выполняется монтаж фильма и создание его фонограммы («тонировка»), что отражено в названии этапа. Монтажно-тонировочный период — завершающий период производства фильма. С его началом в съёмочной группе остаются лишь основные творческие работники и прикрепленные специалисты из монтажного и звукового цехов. Благодаря этому стоимость монтажно-тонировочных работ, из-за отсутствия расходов на постановочные работы, приглашение массовки и по другим статьям значительно ниже стоимости съёмочных работ. Монтажные работы группа начинает после завершения всех съёмок, хотя предварительный монтаж фильма ведётся одновременно со съёмками, что сокращает время монтажно-тонировочного периода. Этот период за редкими исключениями состоит из стандартных последовательных операций.

Монтаж фильма

В процессе съёмки отснятый материал поступает к монтажёру фильма, который просматривает его, размечает и систематизирует. Режиссёр-постановщик совместно с монтажной группой производит отбор наиболее удачных дублей и даёт указания по монтажу. После окончания съёмок эпизода или сцены проводится черновой монтаж. В случае применения видеоконтроля черновой монтаж производят на видеозаписи, полученной с телевизора. При цифровой технологии производства используется нелинейный монтаж промежуточной цифровой копии Digital Intermediate.

Приступая к монтажно-тонировочным работам режиссёр-постановщик, используя черновой монтаж, выполненный во время съёмок, уточняет монтажный ритм фильма, последовательность сцен и тип монтажных переходов между ними, проверяет метраж фильма и даёт указания о проведении окончательного монтажа. Часть режиссёров-постановщиков одновременно со съёмками ведут окончательный монтаж фильма, что даёт

возможность закончить производство фильма вместе с окончанием съёмок.

В монтажно-тонировочный период режиссёр-постановщик с прикрепленной бригадой монтажного цеха заканчивает монтаж фильма, начатый ещё во время съёмок. На этой стадии в их распоряжении имеется всё отснятое изображение, надписи, записанная музыка, фонограммы синхронных записей шумового и речевого озвучения. В распоряжение группы монтажным цехом предоставляются звукомонтажные столы и синхронизаторы. После проведения монтажных работ кинофильм должен быть подготовлен к озвучиванию и перезаписи. Изображение фильма и соответствующие ему фонограммы речи, шумов и музыки должны быть смонтированы в виде роликов длиной от 250 до 300 метров. Все части смонтированного и подготовленного к перезаписи фильма имеют несколько плёнок: киноплёнку со смонтированным рабочим позитивом изображения и отдельные фонограммы речи, шумов и музыки. После завершения монтажа размечают затемнения, наплывы и шторки, которые заказывают в цехе комбинированных съёмок.

Иногда работа по монтажу фильма начинается ещё до съёмок. Режиссёр за рабочим столом на бумаге составляет своеобразный макет, на котором различными цветами размечает кадры разной длины, составляя их в монтажной последовательности. Уже на этом этапе он представляет весь фильм в целом, выстраивая его ритмический рисунок. В репетиционном, съёмочном и собственно монтажном периодах создания фильма это монтажное видение будущего кинопроизведения уточняется, конкретизируется, но никогда не меняется коренным образом.

4. Создание фонограммы

Одним из самых сложных технологических этапов звукового кино является создание фонограммы фильма, состоящей из речи актёров, музыкального сопровождения и шумового оформления.

Важнейшим этапом создания современного звукового фильма и одним из наиболее трудоёмких, после съёмочного периода, является озвучение кинокартины.

Получить качественную синхронную фонограмму не всегда возможно из-за неудовлетворительных акустических условий при натуральных съёмках и недостатков дикции актёров. Поэтому, часть сцен озвучивается в студии. Нередко используется предварительное озвучивание, когда съёмка происходит под фонограмму (чаще всего, музыкальную), заранее записанную в студии.

Музыкальное сопровождение фильма считается одним из самых сильных выразительных средств кинематографа, создающих эмоциональный строй картины. Поэтому при создании художественных фильмов музыка специально заказывается кинокомпозитору, создающему оригинальное произведение. В зависимости от необходимости, саундтрек может быть написан ещё перед началом съёмок фильма, или после, сразу по окончании монтажа рабочего позитива. В малобюджетных фильмах могут применяться готовые музыкальные композиции после покупки прав у правообладателей.

Создание аудио композиций производится, как правило, после чернового монтажа, чтобы была известна длительность сцен, от которых зависит продолжительность звучания музыки и расстановка её акцентов. Можно для съёмки «под фонограмму» записать музыку заранее. В современных фильмах саундтрек является одним из главных выразительных компонентов и ему уделяется большое внимание. Работа композитора связана с деятельностью съёмочной группы на всех этапах производства. Сначала следует тщательная подготовка: написание музыки, подбор солистов, исполнителей, хоров и оркестров. Музыка может записываться синхронно с изображением на экране, или по секундомеру, когда дирижёр добивается от оркестра, чтобы музыкальная фраза звучала точно заданное время.

Музыка может укорачиваться, удлиняться, подвергаться какой-либо специальной акустической обработке. Если имеющаяся музыка не устраивает режиссёра по аранжировке, темпоритму, она может быть записана заново.

Шумы

Для придания достоверности, кроме речи актёров, фонограмма фильма дополняется шумами. Разработка шумового звукоряда начинается ещё в подготовительном периоде и завершается при проведении монтажно-тонировочных работ параллельно с речевым озвучением и записью музыки. Разрабатывая звуковые эффекты, звукооператор фильма точно устанавливает, в каких кадрах должны преобладать шумовые объекты. Часть шумов записывается прямо во время съёмок, особенно на натуре. Такие записи добавляются в фонотеку киностудии и неоднократно используются во многих фильмах. Чтобы упростить производство фильма, часть шумов подбирается в фонотеке и монтируется, исходя из потребностей фильма. В ателье озвучения имитируется лишь небольшая часть шумов.

За годы развития кинопроизводства в фонотеках накопилось множество искусственных шумов, которыми можно заменить естественные шумы. Например, звук удара кулака по телу во время драки замечательно имитируется ударом деревянного молотка по куску сырого мяса, или звук пистолетного выстрела можно записать с помощью обычной бельевой резинки, ударяющей по натянутой целлофановой плёнке.

В профессиональном кинематографе речевая, музыкальная и шумовая фонограммы записываются на разные плёнки, синхронизированные друг с другом. Такая технология позволяет заменять отдельные компоненты, не затрагивая другие части звукового оформления, а также регулировать соотношение их громкости. Кроме того, это даёт возможность дублировать фильмы на иностранные языки без необходимости записи новой музыки и шумов. Зачастую, каждый из трёх основных компонентов итого-

вой фонограммы записан на нескольких плёнках, общее число которых может достигать десяти и более.

Перезапись

Перезапись — это последний этап в производстве фонограммы кинофильма. На этом этапе микшерным пультом все элементы звукового оформления сводятся с нескольких плёнок на одну. Все фонограммы сопоставляются со смонтированным рабочим материалом, расставляются музыкальные и звуковые акценты, проверяется качество звука, после этого смикшированный звук записывается на плёнку. Устанавливаются соотношения громкости шумов, музыки и речи, отвечающие художественным задумкам и обеспечивающие ясность и понятность речи и качество звучания. Особенно сложна перезапись, в результате которой должна получиться стереофоническая или многоканальная фонограмма. На этом этапе занят большой коллектив технических и творческих специалистов. После завершения данной работы смонтированный позитив изображения и общая фонограмма сдаются приёмной комиссии на двух плёнках. Чистовой монтаж негатива выполняется в цехе обработки плёнки после одобрения комиссией с учётом поправок. Если поправки требуют досъёмки или переделки сцен, производится их пересъёмка и весь процесс повторяется.

5. Титры и надписи

Ещё недавно создание титров и надписей было весьма трудоёмким процессом, выполняемым в цехе комбинированных съёмок художниками. Титры, размещаемые на изображении, создавались с помощью трюковой печати специальными кинокопировальными аппаратами. В настоящее время большинство надписей в фильме изготавливаются при помощи компьютера по цифровой технологии. Используя возможности нелинейного монтажа надписи можно размещать на любом изображении. В любом фильме обязательны начальные титры и конечные. Остальные же надписи используются по необходимости.

6. Тиражирование

В современном фильмопроизводстве, обязательной частью является распространение фильма на дисках, через Интернет и по телевидению. Широкое распространение цифрового способа кинопроизводства Digital Intermediate позволяет получать копии фильма непосредственно на жёстких дисках, распространяемых по киносети, а также на киноплёнке для проката в кинотеатрах, не оснащенных цифровой проекцией. Мастеринг оптических дисков в этом случае производится непосредственно с цифровой мастер-копии.

Продвижение на рынке

Продвижение начинается почти одновременно с написанием сценария, занимается этим продюсер. Для продвижения фильма кроме самого фильма съемочной группой готовится стандартный комплект рекламных материалов, в который входят расширенная аннотация, список основного состава творческой группы, фотографии наиболее выразительных кадров фильма, которые снимает прикрепленный к группе фотограф фотоцеха во время съемок на натуре и в павильоне. Комплект фотографий для рекламы фильма утверждает режиссёр-постановщик. Часть фотографий из комплекта передается в печатные и сетевые средства массовой информации (СМИ). Кроме того, для продвижения киностудия готовит рекламные ролики, которые монтируются из дублей, не вошедших в фильм, или отснятых специально.

Ещё до выхода фильма его начинают рекламировать: проводятся пресс-конференции, репортажи со съёмок, рекламные ролики транслируются по телевидению и показываются в кинотеатрах, фотографии и интервью публикуются в прессе. Приглашение знаменитостей является важным моментом в продвижении. Они обеспечивают общественный резонанс.

Продюсер просчитывает заранее, сколько кинотеатров купят фильм, сколько зрителей его посмотрят, а также насколько он окупится и какую принесёт прибыль. Продвижению фильма также способствует участие

картины в различных кинофестивалях, номинациях на кинопремии. После того как прокат фильма в сети кинотеатров налажен, начинается широкое производство видеокассет и оптических дисков. Иногда Digital Versatile Disc (DVD) (рисунок 6) появляются почти параллельно с началом проката на большом экране. Самая широкая аудитория получает возможность познакомиться с картиной, когда она выходит на телеэкран и в Интернете на различных лицензионных видеохостингах.



Рисунок 6 — Оптический диск

Современные технологии

В настоящее время, с распространением цифровых технологий, процесс кинопроизводства стал отличаться от классического и представляет собой различные сочетания пленочных и цифровых приемов работы. Наибольшее распространение получила технология Digital Intermediate, исключая использование киноплёнки на промежуточных стадиях. Практически, монтажно-тонировочный период проводится при помощи компьютеров, обрабатывающих цифровое изображение, сосканированное с негатива, и цифровой звук.

2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

2.1 Потенциальная аудитория потребителей проекта

Целевая аудитория данного проекта — это подростки. Так как они составляют большую и самую активную часть пользователей сети Интернет. Возраст пользователей 12+, потому что в фильме отсутствует матерный лексикон и сцены эротического характера, присутствуют убийства, но за кадром и без жестокости.

2.2 Постановка задачи проекта

2.2.1 Актуальность проекта

В качестве проекта выпускной квалификационной работы выступает короткометражный фильм в жанре триллер с элементами комедии.

Жанр триллер — жанр произведений литературы и кино, нацеленный вызвать у зрителя или читателя чувства тревожного ожидания, волнения или страха. Жанр не имеет чётких границ, элементы триллера присутствуют во многих произведениях разных жанров. В кинематографе к триллерам зачастую относят детективные и шпионские фильмы, фильмы ужасов, а также боевики.

Комедия — это драматическое произведение, средствами сатиры и юмора высмеивающее пороки общества и человека, отражающее смешное и низкое; всякая смешная пьеса. По Аристотелю, разница между трагедией и комедией состоит в том, что одна стремится подражать худшим, другая лучшим людям, нежели нынешние.

Эти 2 жанра достаточно популярны и наиболее просты в создании. Для них не нужна реалистичная компьютерная графика. Поэтому они по-

явились ещё при зарождении кинематографа. Без слов одними ситуациями Чарли Чаплин смешил зрителей (рисунок 7).



Рисунок 7 — Кадр фильма «Чарли Чаплин парикмахер»

В настоящее время фильмы одного жанра приелись зрителям, поэтому многие фильмы являют собой сочетание разных жанров в большей или меньшей степени. Комбинируя разные жанры можно придумать, что-то не виданное ранее и получить грандиозный успех, поэтому авторы фильмов идут на риск.

Странно представить себе сочетание жуткого хоррора и убойного веселья... Но веселые и порой нелепые ситуации, в которые попадают герои фильмов из этой подборки, способны снять напряжение и разрядить обстановку накатывающего ужаса! Комедийные триллеры — идеальное окончание трудового дня, ведь они помогут не просто расслабиться, но и получить толику адреналина, заставив сердце биться чаще. Увлекательные приключения главных героев фильма «Джуманджи» (рисунок 8) начинаются, когда в их руки попадает загадочная книга-игра.



Рисунок 8 — Постер фильма «Джуманджи»

Зритель до последнего момента не может предположить, кого они выпустят со страниц запечатанного артефакта. Апокалиптические картины лент «Зомби каникулы» и «Орлеан» — удачное сочетание тонкого юмора и напряженного сюжета. Герои фильмов и не ожидали, что одно лишь решение круто изменит их жизнь и станет началом увлекательной, но жестокой игры на выживание.

2.2.2 Цель и назначение проекта

Продукт создается с целью развлечения потенциальных зрителей. Вовлечь в историю и дать человеку посмотреть на события, которые никогда не могут произойти в реальности.

Фильм предназначен для заполнения свободного времени и привлечению новых пользователей на YouTube канал.

2.2.3 Требования к проекту

Конечный продукт должен представлять собой файл формата *.mp4. С разрешением 1920x1080p. Частотой кадров 30 fps и длительность не более 10 минут.

Необходимо отснять материал в разных локациях и с разными актёрами.

В фильме должны быть использованы визуальные эффекты, цветокоррекция, титры и звуковые эффекты.

2.2.4 Входные данные к проекту

В проекте были задействованы звуки эффектов, и музыка взятые из открытого доступа на сайте YouTube. А также некоторые видеовставки скачаны с того же сайта. Остальное было отснято собственными силами.

2.2.5 Характеристика оборудования для реализации проекта

Для реализации проекта были использованы камера и компьютер. Камера фирмы Comex модель 4K ULTRAND. Характеристики компьютера представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Характеристика компьютера

Характеристика	Описание
1	2
Процессор	AMD FX(tm)-6300 3,50 GHz
Количество ядер процессора	6
Операционная система	Windows 10 Pro
Тип системы	64-разрядная операционная система
Размер оперативной памяти	16,0 Гб

Окончание таблицы 2

1	2
Частота оперативной памяти	1600 МГц
Модель дискретной видеокарты	NVIDIA GeForce GTX 1050Ti
Объём видеопамати	4,0 Гб

2.3 Жизненный цикл проекта

2.3.1 Написание сценария

Первым делом была придумана основная сюжетная линия. Интересные идеи и концепции.

Затем был написан сценарий с диалогами, действиями героев фильма. А также создана раскадровка сцен на бумаге (рисунок 9).

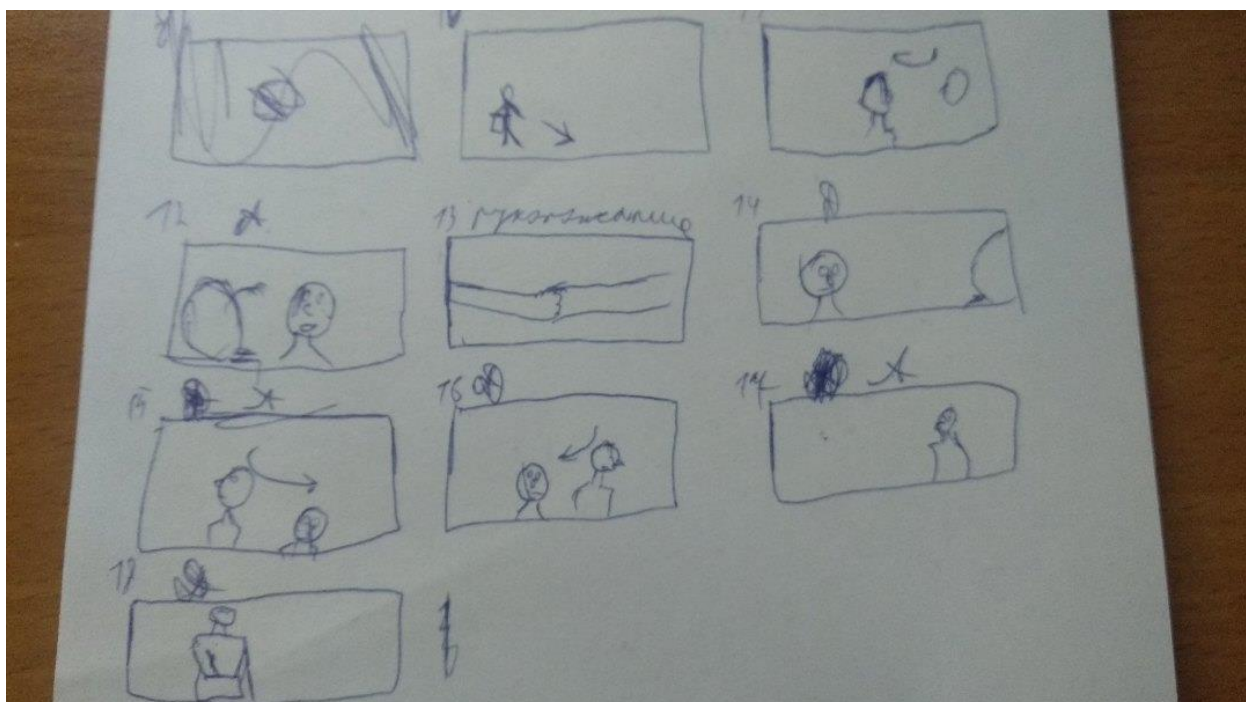


Рисунок 9 — Раскадровка

Раскадровка — это последовательность рисунков, служащая вспомогательным средством при создании фильмов. Она помогает визуально представить, каково видение режиссера, каким образом снимать фильм.

Сценарий был реализован в текстовом редакторе MS Word.

2.3.2 Съёмка

После завершения подготовительной работы была произведена съёмка эпизодов фильма. Во время съёмки сценарий и сюжет фильма неминуемо претерпевает изменения. На внесение поправок могут влиять различные факторы, например: погода, отсутствие актёра, проблемы с помещением и т.д.

На съёмку одного эпизода может уйти несколько минут, а может несколько часов. В зависимости от сложности и игры актёров. Так, например, наименьшее время эпизода было примерно 10 минут, а наиболее длинного — 3 часа.

2.3.3 Проведение монтажа

После того как был отснят материал необходимо было отсмотреть все дубли и выбрать наиболее удачные. Затем эти материалы были обрезаны и расставлены по местам в соответствии со сценарием (рисунок 10).

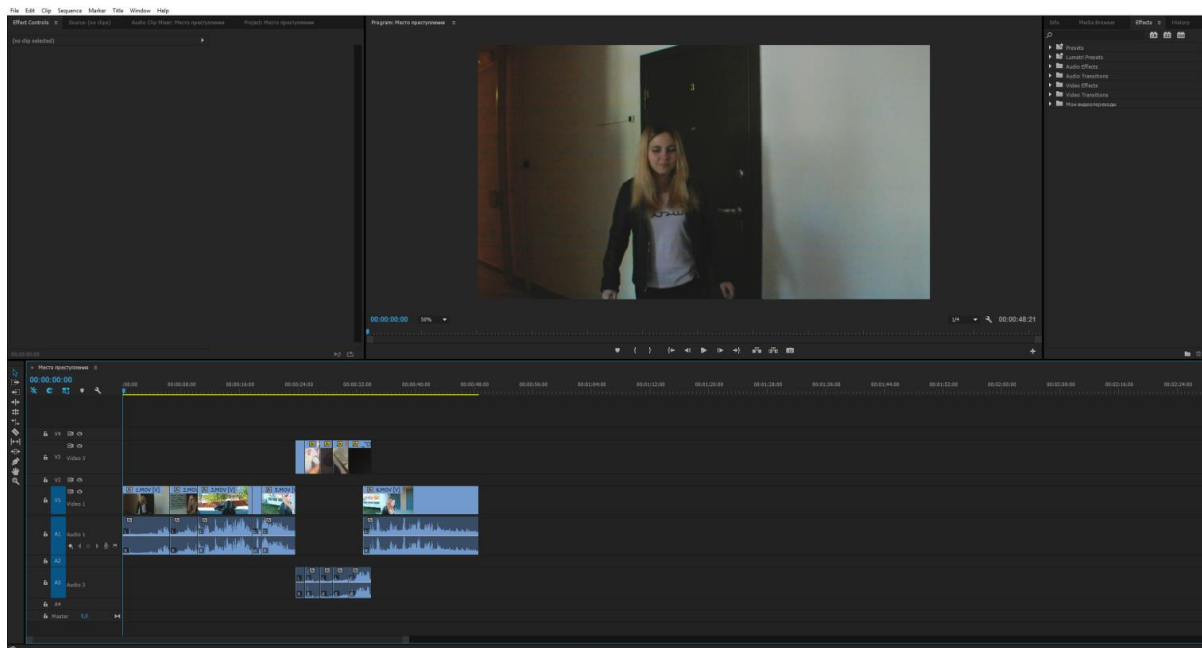


Рисунок 10 — Обрезанные материалы

Таким образом получается цельный фильм из кусков видео.

2.3.4 Улучшение звука

Так как съёмка производилась на непрофессиональное оборудование, в записанном звуке с микрофона присутствует огромное количество шумов. Для их устранения и повышение качества звука была использована программа Adobe Audition CC (рисунок 11).

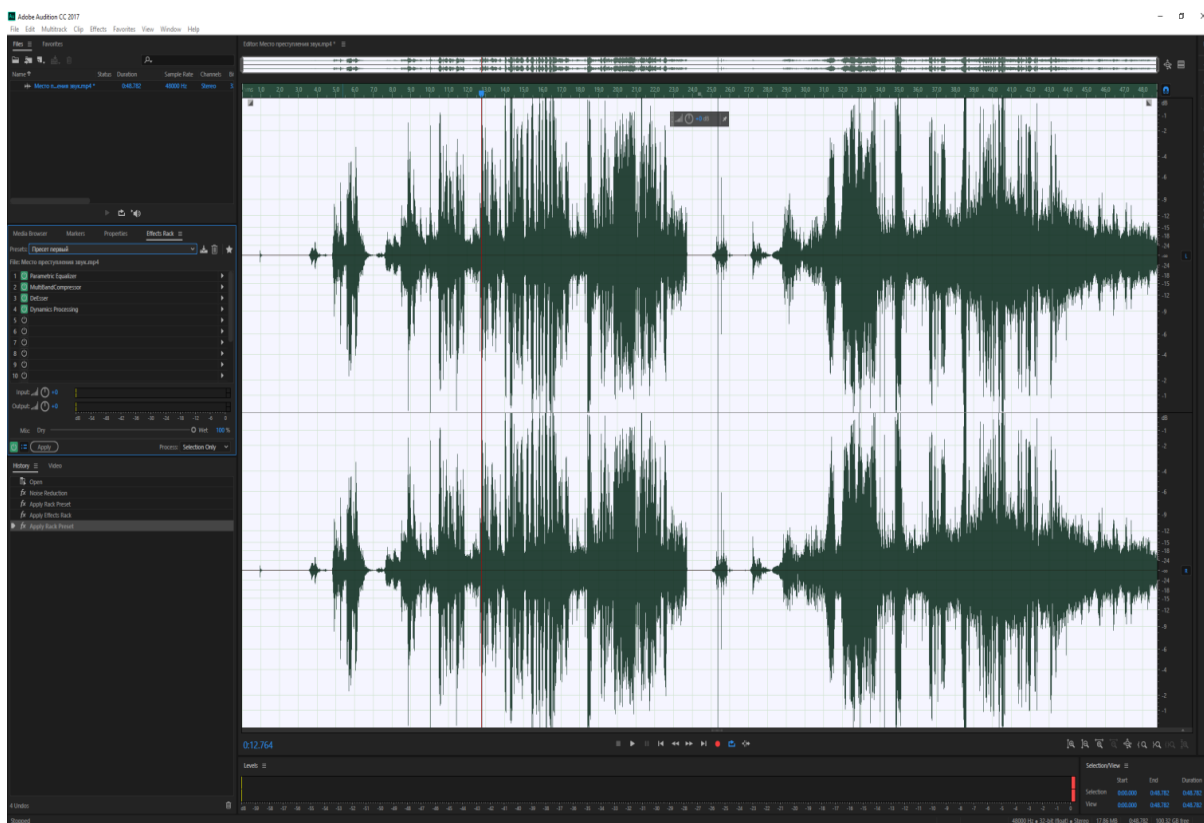


Рисунок 11 — Обработанный звук в программе Adobe Audition CC

После всех манипуляций получается более качественный звук.

2.3.5 Добавление визуальных эффектов

Для эффекта выстрела (рисунок 12) и появления кружки (рисунок 13) были добавлены короткие ролики, к которым применён эффект наложения Screen. Благодаря чему чёрный фон пропал и остались только цветные изображения.



Рисунок 12 — Эффект выстрела



Рисунок 13 — Эффект появления кружки

Для эффекта разговора с самим собой (рисунок 14) из другой реальности было использовано наложение разных кадров и обрезка одного из них.



Рисунок 14 — Эффект разговора с самим собой

Эффект проявления другой реальности (рисунок 15) были использованы эффекты молний (Lighting), цветное теснение (Color Emboss), обрезание (Crop) и блик солнечного света на линзе (Lens Flare).



Рисунок 15 — Эффект разговора с самим собой

Эффект появления текста в воздухе (рисунок 16) реализован простыми тайтлами с текстом и движением их в определённом направлении по времени.

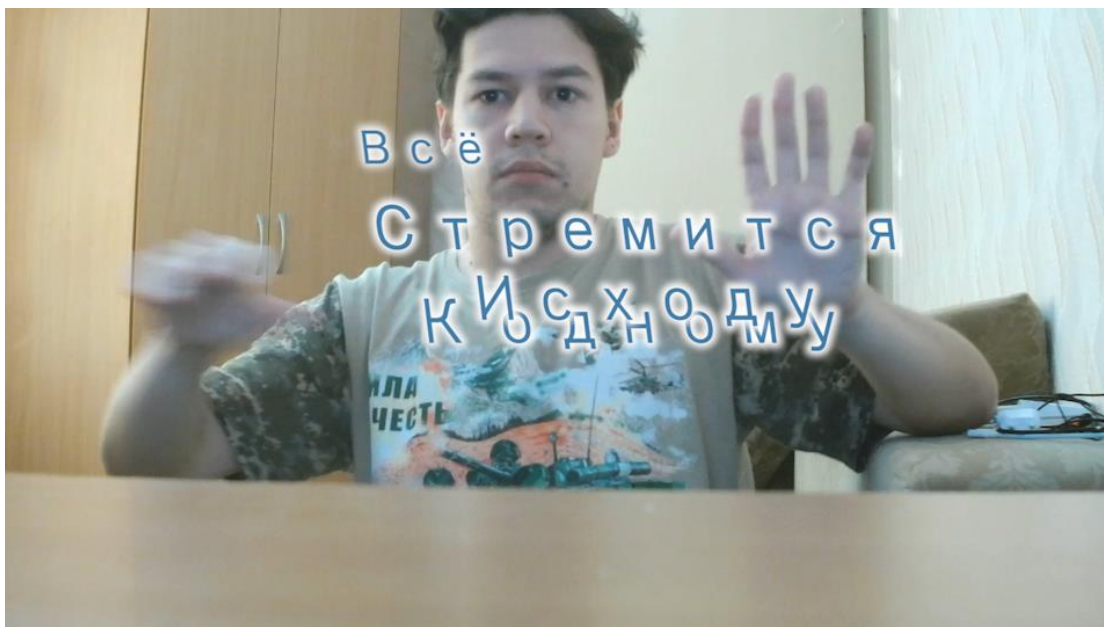


Рисунок 16 — Эффект появления текста в воздухе

После всех изменений фильм становится интересней.

2.3.6 Стабилизация

Некоторые эпизоды сняты с камерой в руках. Из-за этого можно наблюдать сильную тряску картинки, которая раздражает. В программе Adobe Premiere Pro CC предусмотрен стандартный эффект «Warp Stabilizer». Он не идеален и в некоторых случаях может сделать даже хуже, но в основном это очень полезная функция. После его движения картинки выглядят более плавной. От этого появляется эффект движения по рельсам.

2.3.7 Применение цветокоррекции

Ещё одним визуальным эффектом была цветокоррекция. Цвет имеет большое значение в восприятии зрителем визуальной информации. Пра-

вильно подобранные цвета и оттенки могут преобразить изображение на экране в лучшую сторону. В то время как не подходящие цвета могут оттолкнуть, а в худшем случае вызвать ухудшение самочувствия. Цвет задаёт настроение изображению и подчёркивает детали. Цветокоррекция используется в различных видах деятельности: фотосъёмка, видеосъёмка, изобразительное искусство.

Цветокоррекция — набор действий, направленных на преобразование изображения при котором достигается требуемое сочетание цветов; для цветокоррекции обычно используется система управления цветом, основанная на взаимодействии профилей устройств цифровой печати.

Впервые попытались сделать изображение цветным сразу же после того как была изобретена светочувствительная плёнка. Первой в мире технологией стала раскраска чёрно-белой киноплёнки в ручную, анилиновыми красителями в конце девятнадцатого века. Эту технологию первым использовал Томас Эдисон в 1895 году в фильме «Танец Лои Фуллер». Фильм раскрашивали вручную и покадрово. Этот процесс был очень трудоёмким и примитивным, но колоризированные кинофильмы обладали огромной популярностью у зрителей.

В 1925 году Сергей Эйзенштейн, советский кинорежиссёр, раскрасил вручную каждый кадр в сцене с подъёмом красного флага в кинофильме «Броненосец Потёмкин» (рисунок 17).



Рисунок 17 — Раскрашенный флаг в фильме «Броненосец Потёмкин»

Более распространённой технологией стало тонирование кадра чёрно-белого изображения в одноцветный оттенок. Данный эффект применялся как стилистический или психологический подтекст, позволяющий лучше раскрыть мысль сцены.

В 1931 году Джордж Митчелл и Джозеф Болл закончили работу над новейшей трёхплёночной камерой. В корпус которой, была установлена призма, изображение делилось на пару кадровых окон: в первом был поставлен зелёный фильтр, во втором — фиолетовый. В фиолетовом окне было два вида плёнки, одна из них имела большую светочувствительность к красной части спектра, а вторая — к синей. После проявления всех плёнок получалось три цветоразделенных негатива, с них создавались позитивы матрицы для дальнейшей печати.

В современности классический фотохимический процесс обработки плёнки исчезает благодаря технологии Digital Intermediate. Она позволяет превратить негативную плёнку в цифровую версию с отличным качеством. До того, как был изобретён этот процесс, цветокоррекция плёнки производилась фотохимическим методом, а все визуальные эффекты создавались аналоговым способом: склеиванием разных плёнок, наложением масок, многократным экспонированием и другими способами, что очень отрицательно влияло на качество изображения. Позже, при использовании специального оборудования появилась возможность, менять цветовой баланс между синим, зелёным и красным цветами, а также яркость картины.

Самым первым оцифрованным полностью кинофильмом, в котором на каждом кадре была применена цветокоррекция, был «О, где же ты, брат?» (реж. Роджер Дикинс, 2000 г.), а первая картина, отснятая полностью на цифровую камеру (Sony HDW-F900 Cine Alta), была выпущена в 2002 году гениальным режиссёром Джорджем Лукасом — «Звёздные войны 2: Атака клонов» (рисунок 18). Невероятный успех премьерного показа данного кинофильма дал толчок содружеству ведущих мировых киностудий, среди которых были «Sony Pictures», «Warner Brothers»,

«Disney», «Paramount», «FOX» и «Universal», принять решение о создании консорциума «Digital Cinema Initiatives» (2002), который официально открыл дверь в мир большого кино для цифровых технологий.



Рисунок 18 — Съёмка фильма «Звёздные войны 2»

Технология цифровой цветокоррекции.

В кино у неё есть пара основных задач: придать всем сценам и кадрам кинофильма нужное цветовое решение в соответствии с поставленными задачами, художественной концепцией и стилем, а также отделить главный объект от фона.

Первая программная цветокоррекция была использована в музыкальных клипах и рекламных роликах. Они стали точкой отсчёта для более глубокого проникновения цифровой цветокоррекции в мир большого кино.

В 21 веке, имея у себя на персональном компьютере любой продукт для цветокоррекции от компаний «The Foundry», «Blackmagic Design», «Synthetic Aperture», «Adobe» или «Autodesk», можно фактически в домашних условиях преобразить свой короткометражный фильм до «киношного» облика.

Рассмотрим свойства цвета и влияние его на подсознательное восприятие:

- жёлтый — вызывает ощущение радости, теплоты, счастья;
- оранжевый — символизирует праздник и энергию, радость;
- красный — предвещает опасность, страсть, пламя;
- красно-лиловый — закат, волнение;
- лиловый — темнота, ночь, интрига;
- сине-лиловый — холодный цвет, волнение, темнота;
- голубой — свежесть, мечтательность, вода;
- голубовато-зелёный — безмятежность, даль, прохлада;
- зелёный — спокойствие, природа, тишина, свежесть;
- желтовато-зелёный — великолепие, покой, солнечные лучи.

Поэтому если необходимо показать спокойствие и умиротворённость желательно использовать в композиции зелёные оттенки, а для создания ощущение тревоги применить оттенки лилового. Но бывают и исключения, например, в фильме «матрица» зелёный цвет использован для создания контраста между миром реальным и иллюзорным.

Выбрать подходящие, не противоречащие друг другу цвета помогут цветовые круги (рисунок 19).



Рисунок 19 — Цветовой круг

Цвет композиции может меняться в зависимости от ощущений главного героя. Может использоваться для демонстрации внутренних терзаний и преобразований. Как было в фильме «Человек паук 3». Пока Питер Паркер живёт своей привычной жизнью и помогает людям, носит яркую одежду, в картине преобладают яркие тёплые цвета. Жёлтые и оранжевые оттенки (рисунок 20). Получив симбиота, который повышает агрессию главного героя цвета становятся более холодные. Преобладают синие и чёрные оттенки (рисунок 21).



Рисунок 20 — Светлые оранжевые тона

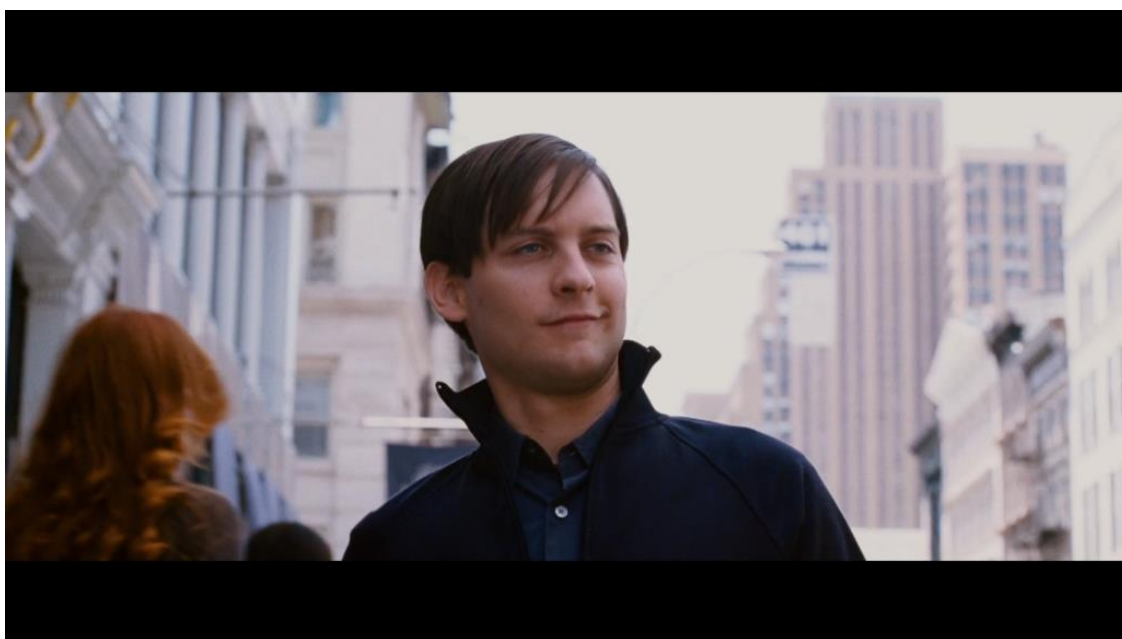


Рисунок 21 — Тёмные синие тона

В проекте для цветокоррекции был использован плагин Magic Bullet Looks (рисунок 22).



Рисунок 22 — Плагин Magic Bullet Looks

Плагин содержит множество пресетов с настройками цвета, которые имитируют съёмку на профессиональные камеры. Но помимо этого у плагина есть возможность создавать собственные пресеты.

2.3.8 Звуковые эффекты

После визуальных обработок на фильм были добавлены звуки речи, эффектов и музыкального сопровождения. Музыка взята из библиотеки бесплатных саундтреков.

2.3.9 Титры

В заключении к фильму были добавлены титры с людьми, принявшими участие в создании фильма.

2.3.10 Рендеринг

Финальный этап в создании — это рендеринг продукта. В Adobe Premiere Pro CC продукт можно отрендерить в разных форматах: *.mp4, *.avi, *.mp3 и т.д. Так как фильм предназначен для распространения в сети Интернет, то для рендеринга фильма выбран формат *.mp4. Этот формат занимает немного места, но сохраняет хорошее качество фильма.

Перед тем как начать рендеринг, необходимо в настройках указать параметры будущего файла. По умолчанию в настройках установлено среднее качество, желательно установить высокое (рисунок 23). Рендеринг будет проходить дольше, но качество полученного результата будет выше.

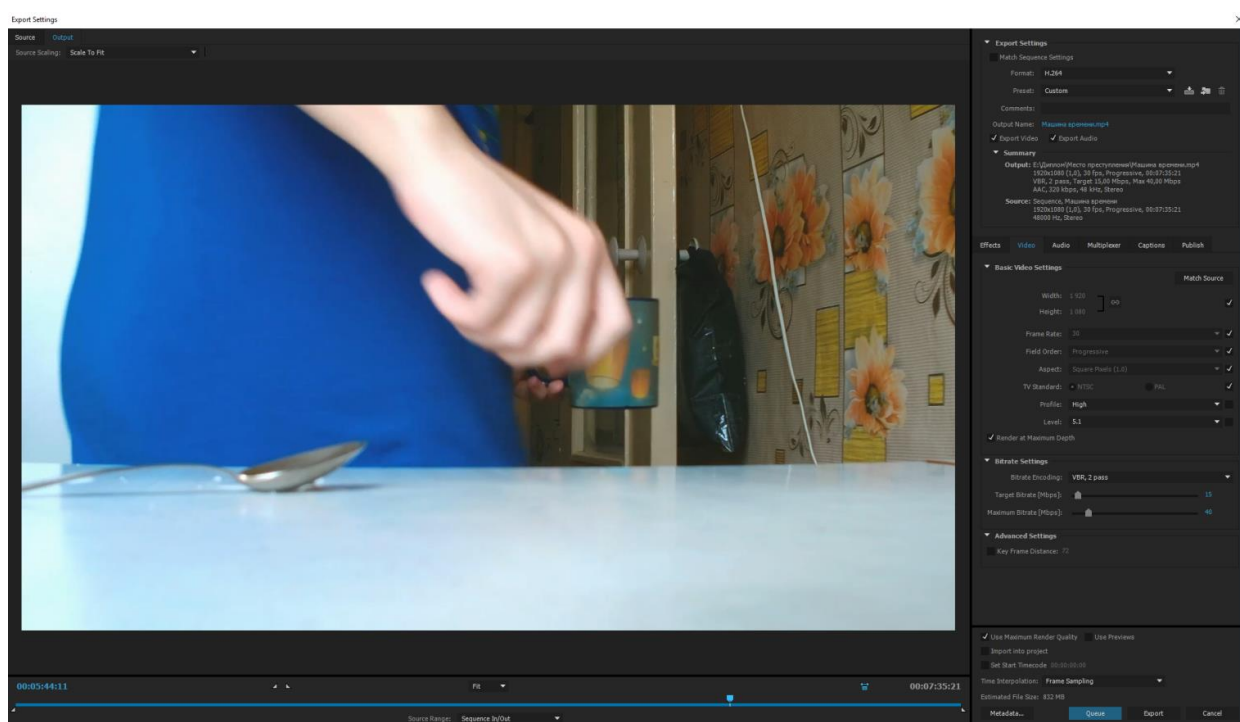


Рисунок 23 — Установлены высокие параметры качества

После этого фильм будет представлять собой файл формата *.mp4 и его можно смотреть, скинуть на носитель информации или выложить в сеть Интернет.

2.3.11 Тиражирование

Теперь фильм можно выкладывать в Интернет, записывать на внешний носитель и распространять его любым удобным способом.

2.4 Технические требования к проекту

Рекомендуемые системные требования необходимые для просмотра фильма указаны в таблице 3.

Таблица 3 — Рекомендуемые системные требования для просмотра фильма

Название	Значение
Операционная система	Windows 7/8/10
Процессор	Intel Core 2 или аналогичный от AMD
Оперативная память	1 Гб
Место на диске	1 Гб

2.5 Калькуляция проекта

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы было использовано 3 программы: MS Word, Adobe Premiere Pro CC и Adobe Audition CC. Написано 4 страницы сценария. Отснято 40 минут видео. Хронометраж фильма 7 минут 35 секунд.

В программе Adobe Audition CC обработано 7 минут 35 секунд звука.

В программе Adobe Premiere Pro CC создано:

- 20 слоёв;
- 5 добавленных эффектов;
- 17 эффектов, встроенных в Adobe Premiere Pro CC;
- 8 эпизодов;
- 7 музыкальных композиций добавлено.

Рендер суммарно занял 1 час.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Темпы развития российской киноиндустрии наглядно показывают актуальность тематики данной работы. Современный человек предпочитает отдыхать, просматривая фильмы и видеоролики. Благодаря обилию информации в Интернете каждый может научиться создавать свои ролики и фильмы, а разнообразие гаджетов даёт возможность приступить к съемке в любое удобное время. Распространение фильмов через Интернет продлевает их жизнь и известность.

В рамках выпускной квалификационной работы был снят короткометражный фильм в жанре триллер с элементами комедии. При монтаже использовалась программа Adobe Premiere Pro CC. Для улучшения качества звука была использована программа Adobe Audition CC.

В результате работы выполнены следующие задачи:

1. Исследованы литературные и Интернет источники по вопросам создания фильма, написания сценария.
2. Выбран жанр фильма.
3. Проанализированы Российские и зарубежные короткометражные фильмы, выпущенные в течение последних 5 лет.
4. Написан сценарий фильма.
5. Создана раскадровка фильма.
6. Изучены методы работы с программным обеспечением Adobe Premiere Pro CC.
7. Продукт полностью реализован в программном обеспечении Adobe Premiere Pro CC.

Таким образом, задачи полностью выполнены, а цель работы достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамова О. Ф. Использование мультимедийных технологий в процессе обучения дисциплине «Компьютерная графика» [Текст]/ О. Ф. Абрамова, С. В. Белова // Успехи современного естествознания. — 2012. — № 3. — С. 90–91.
2. Алгоритм написания сценария [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.avtoram.com/algorithm_napisaniya_stzenariya/ (дата обращения: 21.05.2019).
3. Всё о видеомонтаже [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://videomount.blogspot.com/> (дата обращения: 21.05.2019).
4. Гармония цвета: создаём настроение картины красками [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.viktoria-latka.com/garmoniya-cveta-sozdaem-nastroenie-kartiny-kraskami/> (дата обращения: 25.05.2019).
5. Кинематограф России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8 (дата обращения: 20.05.2019).
6. Киноиндустрия в России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D0%BE%-D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8 (дата обращения: 16.05.2019).
7. Кинопроизводство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/240288> (дата обращения 16.05.2019).
8. Кинопроизводство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://megabook.ru/article/%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE> (дата обращения: 20.05.2019).

9. Кинопроизводство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE> (дата обращения: 20.05.2019).

10. Кинопроизводство в России выросло в три раза за 15 лет [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tass.ru/kultura/3934837> (дата обращения: 16.05.2019).

11. Кинопрокат России. Итоги 2018 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.fond-kino.ru/news/kinoprokat-rossii-itogi-2018-goda/> (дата обращения: 20.05.2019).

12. Короткометражка без бюджета и команды: чего ждать [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tvkinoradio.ru/article/article-14364-korotkometrazhka-bez-byudzheta-i-komandi-chego-zhdat> (дата обращения: 15.05.2019).

13. Основы видеомонтажа в Premiere Pro [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://evgeniyropov.com/blog/osnovyi-videomontaja-v-premiere-pro-chast-1.html> (дата обращения: 21.05.2019).

14. Порождение эмоций в кадре с помощью цвета [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://snimifilm.com/post/porozhdenie-emocii-v-kadre-s-pomoshchyu-cveta> (дата обращения: 21.05.2019).

15. Состояние российской кинематографии в 2015 году. Отчёт минкультуры [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.proficinema.ru/news/detail.php?ID=206600> (дата обращения: 14.05.2019).

16. Учимся снимать видео — советы начинающим [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://video-notes.blogspot.com/2008/06/blog-post_3978.html (дата обращения: 21.05.2019).

17. Цветокоррекция [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://snimifilm.com/almanakh/postproizvodstvo/montazh-video/redaktirovani-e/tsvetokorreksiya> (дата обращения: 21.05.2019).

18. Цветокоррекция в современном кинематографе [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsvetokorreksiya-v-sovremenном-kinematografe> (дата обращения: 28.05.2019).

19. Что нужно знать о российском кино? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.culture.ru/s/god_kino/ (дата обращения: 16.05.2019).

20. Что такое цветокоррекция? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://starbooks.ua/ru/support/howto/colorcorrection> (дата обращения: 30.05.2018).

21. ColorScheme.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://colorscheme.ru/> (дата обращения: 28.05.2019).

22. YouTube канал Максим :3 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.youtube.com/channel/UCtnnLNEcG-K34uFm0c7_nXg/featured (дата обращения: 10.05.2019).

23. YouTube канал НедоЗвукарь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCp3Wx9DiaO2Bf65WOyln68A> (дата обращения: 12.04.2019).

24. YouTube канал Сними кино! [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCке6Mr4pzpYJ5GjG6DF-ZZw> (дата обращения: 12.04.2019).

25. YouTube канал Arthur Vishnevsky [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCBUC8ZREPOu-Ua33Ха3сBr3g> (дата обращения: 15.05.2019).

26. YouTube канал DorrianKarnett [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/user/TheRusWalkthrough> (дата обращения: 12.04.2019).

27. YouTube канал FREEMAX [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UC5fLzVSmCLri9АНyjoTFGDw> (дата обращения: 10.04.2019).

28. YouTube канал JCenterS — Компьютерная графика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/user/JohnCenterStudio/videos> (дата обращения: 01.05.2018).

29. YouTube канал Matt WhoisMatt Johnson [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.youtube.com/channel/UCN9rUqSA8Wu6-dutv0H6fBCA> (дата обращения: 20.05.2019).

30. YouTube канал OneSideMedia [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.youtube.com/channel/UCqLk_g_we19-PeIjwWSNbYA (дата обращения: 20.05.2019).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Институт инженерно-педагогического образования
Кафедра информационных систем и технологий
Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль подготовки «Информационные технологии в медиаиндустрии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
И. А. Сулова
_____ и.о. фамилия
подпись
« ____ » _____ 2019 г.

ЗАДАНИЕ на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

студента (ки) _____ 4 _____ курса группы _____ ИТМ-403
_____ **Кондаков Алексей Андреевич** _____
фамилия, имя, отчество полностью

1. Тема Короткометражный фильм «Тайна другой реальности»

утверждена распоряжением по институту от «_____» _____ 20 г. № _____

2. Руководитель _____ **Сулова Ирина Александровна** _____
фамилия, имя, отчество полностью

_____ **к.пед.н.** _____ **доцент** _____ **зав. кафедры ИС** _____ **РГППУ**
ученая степень _____ ученое звание _____ должность _____ место работы

3. Место преддипломной практики РГППУ

4. Исходные данные к ВКР Кинопроизводство [Электронный ресурс]. — Режим
доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/240288> (дата обращения 16.05.2019)

Всё о видеомонтаже [Электронный ресурс]. — Режим доступа:
<http://videomount.blogspot.com/> (дата обращения 21.05.2019).

5. Содержание текстовой части ВКР (перечень подлежащих разработке вопросов)
изучить литературу и интернет-источники, связанные с созданием фильмов, написанию
сценариев к фильмам;
написать сценарий фильма и раскадровку;

проанализировать существующие проекты;
изучить методы работы с программным обеспечением Adobe Premiere Pro CC;
реализовать продукт в программном обеспечении Adobe Premiere Pro CC.

6. Перечень демонстрационных материалов презентация выполненная в MS Power Point,
обзорный видеоролик по короткометражному фильму, короткометражный фильм

7. Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование этапа дипломной работы	Срок выполнения этапа	Процент выполнения ВКР	Отметка руководителя о выполнении
1	Сбор информации по выпускной квалификационной работе		10 %	
2	Выполнение работ по разрабатываемым вопросам и их изложение в пояснительной записке:		60 %	
2.1	Анализ и общая характеристика предметной области		10 %	
2.2	Анализ средств создания короткометражных фильмов и обоснование выбора технологии		10 %	
2.3	Разработка сценария и видеосъемка фильма		10 %	
2.4	Монтаж фильма		15 %	
2.5	Исправление недочётов монтажа		15 %	
3	Оформление текстовой части ВКР		10 %	
4	Выполнение демонстрационных материалов к ВКР		10 %	
5	Нормоконтроль		5 %	
6	Подготовка доклада к защите в ГЭК		5 %	

8. Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы

Наименование раздела	Консультант	Задание выдал		Задание принял	
		подпись	дата	подпись	дата

Руководитель _____
подпись дата

Задание получил _____
подпись студента дата

9. Дипломная работа и все материалы проанализированы.

Считаю возможным допустить Кондакова А. А. к защите выпускной квалификационной работы в государственной экзаменационной комиссии.

Руководитель _____
подпись дата

10. Допустить Кондакова А. А. к защите выпускной квалификационной работы
фамилия и. о. студента

в государственной экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры от «__» _____ 20__ г., № _____)

Заведующий кафедрой _____
подпись дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Сценарий игры

Машина времени

(Дома, В стиле блога, Л-Лёша)

Л: «Приветствую всех кто решил посмотреть. Решил записать этот момент. АААА я так волнуюсь. Вроде бы я близок к завершению. Если получится то я создам машину времени. Я смогу изменить прошлое, увидеть будущее. Это невероятно. Осталось только пара деталей. Ха-ха ощущаю себя безумным учёным. Итак. Последняя деталь. Хочу запечатлеть этот момент. Готово. Ну, что? Попробуем?». Лёша включает механизм из-за чего всё вокруг бьёт разрядом и появляются кадры с событиями фильма «Тайна коробки». Очнувшись после приёма антидота дома Лёша не совсем понимает как он добрался до дома, но он отчётливо помнит, что с ним происходило на допросе.

«Так и как я тут оказался?» Подходит посмотреть на прибор и камеру. «Вроде целое. Так, надо выяснить кто присылал мне записки». Замечает, что камера летит за ним. «Так, а вот это очень странно». Пытается взять камеру, но она отлетает. «Может кажется. Эффект от антидота не прошёл». По камере проскакивает молния. «Или машина времени не так сработала». Подходит к зеркалу вглядывается в себя. Отражение в зеркале неожиданно говорит: «Привет». Лёша пугается и отскакивает от зеркала.

Другая реальность

(Дома, камера кинематографическая, Л-Лёша, Д-дикий)

Осторожно подходя к зеркалу, Лёша спрашивает: «Ты из будущего?» Д: «А какой у тебя год?» Л: «2019» Д: «Нет, не из будущего. У меня такой же». Л: «Тогда откуда ты?» Д: «Почему это вообще произошло?» Л: «Я пытался создать машину времени. Щас покажу» Идёт за прибором и слышит голос в голове Д: «А открыл портал в другое измерение?» Л:

«Эм... ну похоже на то. Ты можешь общаться со мной находясь где угодно?» Д: «Похоже, что так. Чуть магии применяешь и всё» Л: «Магии? В вашем мире есть магия?» Д: «Конечно, она везде есть. Видимо вы не овладели ей. Как вы справились с последствиями катастрофы без неё?» Л: «Какой катастрофы» Д: «2012 год, апокалипсис. Зомби.» Л: «Не было... У нас не было этого». Д: «Вот отстой» Л: «Похоже наши миры сильно отличаются». Д: «Да, все миры отличаются, но всё в них стремится пойти по одному пути, поэтому даже в сильно отличных мирах могут происходить одинаковые события» Л: «Мне нужно выяснить кто отправляет записки с заданиями, поможешь?» Д: «У меня такая же проблема. Кто-то записку подбросил. Найдём того кто это делает»

Старый знакомый

(На улице по пути в общагу, Л-Лёша, А-Антон, Д-Дикий)

Проходя по улице к месту допроса, Лёша натывается на Антона и бежит от него. Добравшись до места, Лёша обнаруживает, что тела агента нет. Д: За кадром «Ну правильно, это же случилось в моём мире»

Л: «Это тебя допрашивали... Не меня.»

А: «Не двигайся, кто ты и почему бежал?»

Л: «Я обознался, мне записка была. Ты же секретный агент?»

А: «С чего ты...»

Л: «Я знаю, что это так. Мы должны найти того кто это делает»

А: «Я должен найти, а тебе лучше спрятаться. Все кто получают записку — умирают»

Д: «В моём мире было не так»

Л: «Тогда мне лучше быть рядом. Вдруг он явится за мной. Я могу помочь в расследовании»

А: «Как?»

Звонок агенту

Д: «Нужно сходить к тому адресу из записки и осмотреть»

А: «Говорят по тому адресу убийство произошло давно уже, едем»

Место преступления

(На улице Л-Лёша, Д-Дикий, А-Антон, У-Ульяна)

Подходя к адресу Лёша с Антоном встречаются Ульяну

А: «Здравствуй вы новая хозяйка»

У: Мотает головой

А: «Что-то случилось, что с Вами мисс?»

У: «Там были призраки. Это было ужасно. Там была эта чёртова кукла, я сожгла фото и они ушли»

А: «Кто ушли?»

У: «Призраки. Вы не верите мне. Посмотрите видео, там всё есть»

Смотрят видео. Неожиданно грохот слышат. Рабочие сносят соседнее здание.

В то время как Л и А отвлеклись, У убегает.

А: Кричит «Стой.» «Что это за паронормальщина?»

Л: «Не знаю»

А: «Нужно отдать на экспертизу если будут какие-то новости, дай знать.»

Л: «Хорошо»

Д: «Знаешь, что? Я пришёл по этому адресу и представь себе. В моём мире ту семью никто не убивал.»

Познание силы

(Дома Л-Лёша, Д-Дикий)

Дикий пробует взять контроль над Лёшей. Попытка оказывается удачной из-за чего Дикий вселяется в Лёшу и некоторое время управляет им. Сеанс контроля прерывается и Дикий возвращается в свою реальность.

Гипотеза

(Дома Л-Лёша, Д-Дикий)

Дикий заваривает себе кофе и относит в комнату, но после того как он поставил кружку на стол она исчезает в его мире и появляется в мире

Лёши. Дикий возмущается пропаже. Лёша благодарит за пренесённый кофе сказав «Спасибо».

Выпив кофе, Лёша анализирует факты и к нему приходит осознание, что во всём виноват тот, кого он видел при допросе. Он делает вывод о том, что если всё стремится к одному исходу в разных мирах. Значит и Агента будет убит там же, где был убит в другом измерении. Лёша срывается с места и бежит на место допроса.

Убийца

(Общага Л-Лёша, Д-Дикий, К-Костя)

Добравшись до цели Лёша видит как Костя заканчивает дело. Дикий берёт контроль над Лёшей и происходит бой с Костей. Застрелив Костю у Дикого опускаются руки и он кладёт пистолет на стол.