

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Гуманитарный институт
Кафедра культурологии и искусствоведения

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ Н. П. Коцева
«_____» _____ 20____ г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

50.03.01. Искусства и гуманитарные науки

СПЕЦИФИКА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА
АУДИОВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА (НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА
ФИЛЬМА: «ЖИЗНЬ ДРУГИХ» ФЛОРИАНА ХЕНКЕЛЯ ФОН
ДОННЕРСМАРКА)

Руководитель _____ канд. культурологии, доцент А. А. Шпак

Выпускник _____ Д. Н. Луцык

Продолжение титульного листа бакалаврской работы по теме «Специфика машинного обучения нейросетей для анализа аудиовизуального контента (на материале анализа фильма: «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка).

Нормоконтролер

Ю. Н. Менжуренко

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Специфика машинного обучения нейросетей для анализа аудиовизуального контента (на материале анализа фильма «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка» содержит 137 страниц текстового документа, 43 приложения и 78 источников литературы.

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, ОБУЧЕНИЕ, КИНЕМАТОГРАФ, АНАЛИЗ, «ЖИЗНЬ ДРУГИХ», ФЛОРИАН ХЕНКЕЛЬ ФОН ДОННЕРСМАРК, CHATGPT, VIAN, ФИЛОСОФСКО-ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Цель работы: анализ возможностей и специфика обучения искусственных нейронных сетей исследовать аудиовизуальный контент.

Данная цель предполагает решение следующих научных задач: сформулировать дефиниции, связанные с анализом произведения искусства, а также связанные с искусственным интеллектом, выделить нейронные сети, способные анализировать аудиовизуальный контент; проанализировать знаковую систему кинопроизведения «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка; исследовать возможности инструмента VIAN для анализа аудиовизуального контента; исследовать возможности нейросети ChatGPT при анализе текста анализа; провести сравнительный анализ.

В результате проведенного исследования были выделены нейронные сети, способные анализировать видео контент, проанализирован фильм «Жизнь других» с помощью нейронных сетей, а сделан вывод о целесообразности использования нейронных сетей и их обучения для анализа видео контента.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические и методологические подходы в исследовании методов машинного обучения / искусственного интеллекта	13
1.1 Потенциал инструментов искусственного интеллекта для анализа произведений киноискусства	13
1.2 Методы и программы (способы) для анализа видео контента.....	20
1.3 Философско-искусствоведческий метод анализа видео контента.....	24
2 Роль современных методов искусственного интеллекта для анализа видео контента.....	29
2.1 Философско-искусствоведческий анализ видео контента.....	29
2.2 Результаты анализа с помощью инструмента VIAN.....	47
2.3 Результаты анализа с помощью ChatGPT	54
2.4 Сравнительный анализ полученных результатов.....	69
Заключение	86
Список использованных источников	89
Приложение А	99
Приложение Б.....	121
Приложение В.....	130

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования состоит в том, что искусственный интеллект в современном мире занимает важное положение. Инструменты, созданные с помощью искусственного интеллекта, помогают человеку решать определенные фундаментальные задачи в разных областях знаний. Также к искусственному интеллекту проявляется интерес и со стороны гуманитарных наук, но существенно ниже, так как до сих пор искусственный интеллект оставался прерогативой только технических наук.

Продукты такого аудиовизуального искусства как кинематограф, требуют всестороннего анализа для того, чтобы понимать тенденции развития кинематографа на ближайшее будущее. Так как по всему миру каждый год снимается большое количество фильмов, проанализировать все продукты киноискусства без помощника невозможно. Для этого необходимо создать, или модернизировать уже существующие инструменты для автоматизированного анализа видео контента, которые будут помощником человеку в анализе произведений киноискусства.

Также актуальность темы обусловлена тем, что автоматизированный анализ видео контента применяется очень ограниченно. В этой связи в науке уделено недостаточно внимания к этой теме. Более того, это только развивающаяся область, которая не имеет большой аналитической базы для качественного анализа.

Степень изученности темы исследования

Всю имеющуюся литературу по теме исследования можно разделить на несколько тематических блоков: первый блок составляют фундаментальные труды по искусственному интеллекту, машинному и глубокому обучению. В них дается дефиниция «искусственный интеллект», «машинное обучение», «глубокое обучение». Ко второй группе следует отнести литературу, относящуюся к цифровым гуманитарным наукам, то есть применению

искусственного интеллекта в гуманитарных сферах. Третью группу составляют исследования, в которых анализируется видео контент при помощи различных цифровых инструментов (методов).

Первая группа источников – фундаментальные труды по искусственному интеллекту, машинному и глубокому обучению. Впервые модель искусственной нейронной сети и модели искусственного нейрона, сходного по принципу работы с человеческим нейроном предложили ученые У. Мак-Каллок и У. Питтс¹. Американский ученый Д. Хебб впервые заявил о возможности обучения нейронов². Барр и Файгенбаум впервые дали дефиницию искусственного интеллекта³. А. Тьюринг⁴ и Д. Маккарти⁵ первыми заявили о том, что искусственный интеллект достижим. В отечественной науке первым искусственный интеллект исследовал Д. Поспелов⁶. А. В. Остроух в своей монографии исследует современные проблемы искусственного интеллекта⁷. Б. Хендрик, Д. Ричардс и др.⁸, Гребенюк⁹ ставят вопрос о разнице между дефинициями «искусственный интеллект» и «машинное обучение», «нейронная сеть», «глубокое обучение». Н. В. Дьякова, В. В. Сахно исследуют способы машинного обучения.¹⁰

Следует отметить, что искусственный интеллект заинтересовал исследователей еще в первой половине XX века, но учеными еще не были

¹ Мак-Каллок, У.С. Логическое исчисление идей, относящихся к нервной активности / У.С. Мак-Каллок, В. Питтс // «Автоматы»: сборник научных трудов / ответственные редакторы К.Э. Шеннона, Дж. Маккарти. – М, 1956. – С.363–384

² Hebb, D. The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory / D. Hebb // Psychology. – 1949. – P. 633-642.

³ Вознюк П. А. История развития и современное состояние искусственного интеллекта / П. А. Вознюк // Глобус: технические науки. – 2019. – С. 11–19.

⁴ Turing, A. M. Computing Machinery and Intelligence / A. M. Turing // Mind 49. – 1950. – P. 433-460..

⁵ McCarthy, J. Recursive Functions of Symbolic Expressions and Their Computation by Machine, Part I / J. McCarthy // Massachusetts Institute of Technology. – 1960. – P. 1–34.

⁶ Поспелов, Д. А. Прикладная семиотика / Д. А. Поспелов, Г. С. Осипов // Новости искусственного интеллекта. – 1999. – С. 9–35.

⁷ Остроух, А. В. Введение в искусственный интеллект: монография / А. В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр. – 2020. – 250 с.

⁸ Бринк, Х.. Машинное обучение / Х. Бринк, Д. Ричардс ; СПб: Питер. – 2017. – 336 с.

⁹ Гребенюк, А. А. Машинное обучение для классификации изображений / А. А. Гребенюк // Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова. – 2022. С. 103–108.

¹⁰ Дьякова, Н. В. Обзор основных видов машинного обучения / Н. В. Дьякова, В. В. Сахно // Modern science. – 2021. – С. 130 – 133.

разработаны алгоритмы работы с ними. Таким образом, главные труды по искусственному интеллекту и высокий исследовательский интерес к этой теме были проявлены только во второй половине XX века, и не теряли актуальности по сей день.

Ко второй группе относятся источники, в которых исследуется роль искусственного интеллекта в гуманитарных науках.

О. В. Яценко¹¹, М. Ф. Сиразетдинова¹², В. А. Слюсарев¹³, А. Новак, П. Лукович и др.¹⁴ исследуют целесообразность применения искусственного интеллекта в современном гуманитарном знании, обращают внимание на проблемы в этой области. В работах С. Н. Ениколоповой, Ю. М. Кузнецовой и др.¹⁵, М. Г. Петровой¹⁶, В. Льюиса-Джонсона и А. Валенте¹⁷ представлена рабочая модель искусственной нейронной сети для обучения иностранным языкам. Особо стоит отметить исследования И. А. Кижнер¹⁸, Е. Цениник и Д. Ши¹⁹, которые обращают внимание на проблему использования цифрового интеллекта в искусстве.

К третьей группе источников следует отнести источники, в которых исследуется искусственные нейронные сети в кинематографе.

¹¹ Яценко, О. Ю. Проблемы искусственного интеллекта в гуманитарных науках / О. Ю. Яценко // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы I Международной научно-практической конференции / Государственный Университет Управления. – Москва, 2017. – С. 321 – 327.

¹² Сиразетдинова, М. Ф. Социально-гуманитарное знание и искусственный интеллект / М. Ф. Сиразетдинова // Информационные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. – 2014. С. 207–209.

¹³ Слюсарев, В. Г. Проблемы искусственного интеллекта в гуманитарных науках / В. Г. Слюсарев // Технология, наука, управление: кадры для цифровой экономики: сборник трудов конференции. – 2020. – С. 173–177.

¹⁴ Nowak, A. Assessing Artificial Intelligence for Humanity. Will AI be Our Biggest Ever Advance — or the Biggest Threat? / A. Nowak, P. Lukowicz // Technology and Society. – 2018. – №. 4. – P. 26-34.

¹⁵ Ениколопов, С. Н. Метод реляционно-ситуационного анализа текста в психологических исследованиях / С. Н. Ениколопов, Ю. М. Кузнецова // Психология. – 2021. – №18. – С. 748–769.

¹⁶ Петрова, М. Г. Искусственный интеллект в методике преподавания иностранных языков / М. Г. Петрова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики.. – 2020. – №. 5-2. – С. 62-66.

¹⁷ Lewis Johnson, W. Tactical Language and Culture Training Systems: Using AI to Teach Foreign Languages and Cultures / W. Lewis Johnson, A. Valente // Proceedings of the Twenty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2008, Chicago, Illinois, USA. – 2008. – P. 72–83.

¹⁸ Кижнер, И. А. Цифровые технологии культурного наследования в современном обществе : специальность 24.00.01 «Теория культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата культурологии / Кижнер Инна Александровна ; Сибирский Федеральный Университет. – Красноярск, 2001. – 182 с.

¹⁹ Cetinic, E. Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook / E. Cetinic., J. She // ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications. – 2022. – Vol. 2. – P. 1-22.

Исследователи М. Енг, Й. Бун-Лок²⁰, А. В. Алексеева, Ю. А. Орлова и др.²¹ изучают возможности нейросетей для поиска подходящих видеоматериалов из большой базы данных.

Проблема автоматизированного анализа видео контента, в том числе кинематографа, поднимается в работах М. Бурхардта, А. Хефтбергера²², в статьях «ImagePlot visualization software: explore patterns in large image collections»²³ представлена модель ImagePlot, в «Watching Historical Films Through AI: Reflections on Image Retrieval from Heritage Collections»²⁴ исследуется инструмент Snoop, в «Automated analysis and annotation of basketball video»²⁵ анализируются возможности автоматизированного анализа спортивного видео контента, авторами статьи «Automated Visual Content Analysis for Film Studies: Current Status and Challenges»²⁶, «Videana: A Software Toolkit for Scientific Film Studies»²⁷ предлагаются несколько методов автоматизированного анализа видео контента (VIAN, Videana, ELAN и др.), в работе «Semantic question-answering with video and eye-tracking data: AI foundations for human visual perception driven cognitive film studies»²⁸ исследуется вычислительная платформа для интерпретации визуальных

²⁰ Boon-Lock Y., Yeung M. Extracting Story Units from Long Programs for Video Browsing and Navigation / Yeung M., Y. Boon-Lock // Readings in multimedia computing and networking. – 2001. P. 296 – 305.

²¹ Алексеев, А. В. Автоматизированный подход к контекстно-зависимому анализу видеопотока / А. В. Алексеев, С. А. Фоменков // Известия Волгоградского Государственного Технического Университета. – 2015. – С. 35–39

²² Burghardt, M. Film and Video Analysis in the Digital Humanities – An Interdisciplinary Dialog / M. Burghardt., A. Heftberger. // Digital humanities quarterly. – 2020. – P. 1–18.

²³ ImagePlot visualization software: explore patterns in large image collections. – 2021. – P. 1-4.

²⁴ Tadeo Fuica, B. Watching Historical Films Through AI: Reflections on Image Retrieval from Heritage Collections / B. Tadeo Fuica, O. Buisson. Cinergie – Il Cinema E Le Altre Arti. – 2021. – P. 97-112.

²⁵ Saur Drew D. Automated analysis and annotation of basketball video / D. Saur Drew., Tan Yap-Peng // Digital Library. – 1997. P. 77–83.

²⁶ Pustu-Iren, K. Automated Visual Content Analysis for Film Studies: Current Status and Challenges / K. Pustu-Iren // Computer Science. – 2020. – P. 1-19.

²⁷ Ewerth, R. Videana: A Software Toolkit for Scientific Film Studies / R. Ewerth, M. Mühling // media/rep. – 2009. – P. 101–116.

²⁸ Suchan, J. Semantic question-answering with video and eye-tracking data: AI foundations for human visual perception driven cognitive film studies / M. Bhatt, J. Suchan // Proceedings of the Twenty-Fifth International Joint Conference on Artificial Intelligence. – 2016. – P. 2633 – 2639.

изображений «KR+Vision». Отдельно стоит отметить работу Л. Агнихотри и Н. Димитровой²⁹, в которых исследуется анализ текста в видеофрагментах.

Д. Хаталова в своем исследовании анализирует возможности искусственного интеллекта создавать фильмы, например, фильм «Sanspring»³⁰.

Также стоит отметить работу Яна Лекуна, который первым исследовал сверточные нейронные сети³¹, и Я. Чжоу и Л. Чжан, которые с помощью сверточной нейронной сети исследуют постеры фильмов³².

К четвертой группе источников следует отнести труды, посвященные объекту исследования и режиссеру Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка.

Объект исследования изучается в работах О. Риццо³³, Е. В. Ковдык³⁴, И. Щербаковой³⁵, Л. Сигерса, Е. А. Глуховой³⁶, которые исследуют фильм с разных аспектов. Стоит отметить и рецензии О. Аболиной³⁷, Д. Тасбулатовой³⁸, М. Гросицкой³⁹ посвященные фильму «Жизнь других». Интервью с

²⁹ Agnihotri, L. Text Detection for Video Analysis / L. Agnihotri, N. Dimitrova // 2015 3rd IAPR Asian Conference on Pattern Recognition. – 2015. – P. 1–5.

³⁰ Natalova, D. Cinema in the Age of AI / D. Natalova // SFU Undergraduate Research Symposium. – 2020. – P. 43–51.

³¹ Лекун Я. Как учится машина: революция нейронных сетей и глубокого обучения / Я. Лекун. – М: Альпина Про. – 2021. – 400 с.

³² Zhou, Y. Predicting movie box-office revenues using deep neural networks / Y. Zhou, L. Zhang // Neural Computing and Applications. – 2019. – P. 35–41.

³³ Риццо, О. Феномен немецкой «Остальгии»: между кризисом идентичности и ностальгией по прошлому / О. Риццо // Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов российских вузов : материалы X Всероссийской научно-практической конференции / Томский государственный университет. – Томск, 2020 г. – 2020. – С. 437–441. – URL: <https://earchive.tpu.ru/handle/11683/63718?ysclid=lj1lbozj4683337286> (дата обращения 13.02.2023).

³⁴ Ковдык, Е. В. Особенности субтитрования как одного из видов киноперевода (на материале перевода немецкого фильма «Жизнь других» на русский язык) : специальность 45.04.02 «Лингвистика» : Выпускная квалификационная работа магистра / Ковдык Екатерина Викторовна ; Санкт-Петербургский государственный университет – СПб, 2021. – 78 с.

³⁵ Щербакова И. Гудбай, «Штази» : «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка / Щербакова И. // Искусство кино. – 2023. – URL: <https://kinoart.ru/reviews/gudbay-shtazi-zhizn-drugih-floriana-henkelya-fon-donnnersmarka?ysclid=lihe4jignt264299325> (дата обращения 03.01.2023).

³⁶ Глухова Е. А. Специфика повествовательного и изобразительного киноязыка в современном кинематографе Германии / Е. А. Глухова // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – №4. – С. 7–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-povestvovatel'nogo-i-izobrazitel'nogo-kinoyazyka-v-sovremennom-kinematografe-germanii/viewer> (дата обращения 30.12.2022).

³⁷ Аболина О. Жизнь других – рецензия на фильм / О. Аболина // Проза.ру. – 2019. – URL: <https://proza.ru/2019/12/18/1798?ysclid=ljc3fjxmcg163244601> (дата обращения 19.04.2023).

³⁸ Тасбулатова Д. Рецензия на фильм «Жизнь других» / Д. Тасбулатова // Фильм.ру. – 2007. – URL: <https://www.film.ru/articles/zavety-ilicha?ysclid=ljc3b9rfym741068943> (дата обращения 19.04.2023).

³⁹ Гросицкая, М. Сбой в системе: рецензия на фильм «Жизнь других» / М. Гросицкая // filmz.ru. Настоящее кино. – 2007. – URL: https://filmz.ru/pub/7/11369_1.htm (дата обращения 20.04.2023).

режиссером, которые также важны для исследования, представлено в работе А. Сазонова⁴⁰.

В целом, следует отметить, что существующие инструменты для анализа аудиовизуального контента либо находятся на стадии проекта, либо разработаны очень слабо, либо не применяются. Хотя, как полагают ученые, такие инструменты нельзя недооценивать, они способны позволить киноведам анализировать потоки информации гораздо быстрее, чем это сделает человеческий интеллект. Таким образом, существенно сокращается время анализа произведения киноискусства. Следует отметить, что автоматизированный анализ видео контента изучается преимущественно в зарубежной гуманитарной науке, в то время как в отечественной интерес к этой области есть, но существенно ниже. Следует также добавить, что в научной и киноведческой среде сохраняется интерес к фильмам Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка и, в частности, к фильму «Жизнь других».

Проблема исследования состоит в недостаточном исследовании возможностей искусственного интеллекта для анализа видео контента.

Объектом исследования выступает произведение киноискусства «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка.

Предметом исследования является возможность инструментов искусственного интеллекта для анализа произведений киноискусства.

Целью исследования является анализ возможностей и специфики обучения искусственных нейронных сетей исследовать аудиовизуальный контент.

Для достижения цели необходимо решить ряд научных задач:

- Сформулировать дефиниции, связанные с анализом произведения искусства, а также связанные с искусственным интеллектом;

⁴⁰ Сазонов, А. Флориан Хенкель фон Доннерсмарк: «Кто такой обыватель? Его не существует» / А. Сазонов // OpenSpace.ru. — 2011. — URL: https://os.colta.ru/cinema/events/details/19595/?view_comments=all&expand=yes&ysclid=lihe7uqxnl838842573 (дата обращения 18.04.2023).

- Выделить нейронные сети, способные анализировать аудиовизуальный контент;
- Проанализировать знаковую систему кинопроизведения «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка;
- Исследовать возможности инструмента VIAN для анализа аудиовизуального контента;
- Исследовать возможности инструмента ChatGPT для анализа аудиовизуального контента;
- Провести сравнительный анализ.

Методология исследования

1. Философско-искусствоведческий метод позволяет проанализировать произведение киноискусства как знаковую систему (концептуальные положения теории изобразительного искусства В. И. Жуковского, Н. П. Копцевой, Д. В. Пивоварова);
2. Инструмент для анализа аудиовизуального контента VIAN, который определен как метод;
3. Инструмент для анализа текста – нейросеть ChatGPT, который определен как метод;
4. Метод сравнительного анализа.

Предполагаемым результатом исследования является анализ и вывод о возможностях искусственного интеллекта для анализа видео контента

Апробация

Статья на базе данного исследования была опубликована в «Сибирском искусствоведческом журнале». Данное исследование может быть использовано искусствоведами и киноведами для написания научных работ в области искусственного интеллекта в гуманитарных науках, а также может служить для модернизации уже существующих, или для создания новых инструментов для анализа видео контента.

Структура работы

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

1 Теоретические и методологические подходы в исследовании методов машинного обучения / искусственного интеллекта

1.1 Потенциал инструментов искусственного интеллекта для анализа произведений киноискусства

В данном параграфе будет рассмотрен потенциал инструментов искусственного интеллекта для анализа произведений киноискусства, а также будут выделены рабочие дефиниции «искусственный интеллект», «машинное обучение», «глубокое обучение», «обучение с подкреплением».

Впервые о дефиниции «искусственный интеллект» заговорили ученые Барр и Файгенбаум. Они сформулировали дефиницию искусственного интеллекта, которая звучит следующим образом: «ИИ – это область информатики, разрабатывающая интеллектуальные компьютерные системы». Искусственный интеллект – понятие очень широкое, которое может включать в себя огромный спектр деятельности. Тем не менее, удалось сформулировать собственную дефиницию: Искусственный интеллект – это область деятельности человека, которая направлена на разработку, создание и внедрение систем, призванных помочь человеку в автоматическом, или автоматизированном решении теоретических или практических задач.

О дефиниции машинного обучения впервые заявляется в книге Б. Хендрика., Ричардса Д. и др. Учеными ставится вопрос о разнице между такими понятиями как машинное обучение и искусственный интеллект. Исследователи утверждают, что единого мнения по этому вопросу нет. Машинное обучение (ML – Machine Learning) – одна из форм искусственного интеллекта, в то время как искусственный интеллект – более обширная область, включающая робототехнику, и лингвистическую обработку информации, и

машинное зрение⁴¹. Таким образом, машинное обучение – это форма искусственного интеллекта, деятельность, направленная на создание математических моделей (продуктов), представляющая собой набор коэффициентов и операций, совершенствующаяся со временем без вмешательства человека. Подобные модели принимают на вход строго формализованные наборы предобработанных данных, а отдают в качестве выходных данных набор результатов их анализа.

Далее следует обратить внимание на дефиницию «глубокое (глубинное) обучение». Впервые понятие глубокое обучение в своих работах использовала математик Р. Дехтер⁴², исследуя возможности прогнозирования тех или иных ситуаций. Главный тезис исследователя о глубинном обучении состоял в том, что данный метод требует большого объема данных.

Исследователи Ф. М. Гафаров, А. Ф. Галимянов. сообщают, что глубокое обучение – «это просто более удобное название для искусственных нейросетей»⁴³. Ученые предлагают представить весь искусственный интеллект в виде круга, в котором представлен, собственно, искусственный интеллект, машинное обучение, а в ядре машинного будет находиться глубинное обучение. Таким образом, на основе этих данных, можно сформулировать собственную дефиницию «глубокое обучение». Глубокое обучение – это разновидность машинного обучения, способная обучаться на объемном массиве данных, и в которых предусмотрены множества уровней и подуровней (в отличие от машинного обучения). Алгоритмы у глубокого обучения такие же, как и у машинного, с той разницей, что глубокое обучение охватывает большое количество уровней. Такая технология построена на нейронных сетях, которой предоставляют данные. Следовательно, чем больше данных получит нейронная сеть, тем эффективнее она будет обучаться. Такое обучение называют

⁴¹ Бринк, Х.. Машинное обучение / Х. Бринк, Д. Ричардс ; СПб: Питер. – 2017. – 336 с.

⁴² Dechter, R. Learning While Searching in Constraint-Satisfaction-Problems / R. Dechter // Proceedings of the 5th National Conference on Artificial Intelligence. – Philadelphia, 1986. – Vol. 1. – P. 178-183.

⁴³ Гафаров, Ф. М. Искусственные нейронные сети и их приложения: учебное пособие / Ф. М. Гафаров, А. Ф. Галимянов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 121 с.

«глубоким» потому, что постепенно нейронные сети будут охватывать все больше уровней, повышая качество работ.

В работе А. А. Жиленкова, С. Ф. Колесовой и др. представлен сравнительный анализ методов глубокого обучения нейронной сети с подкреплением и с учителем. Авторами выделяется дефиниция обучения с подкреплением. «Обучение с подкреплением – это подраздел машинного обучения, связанный с тем, как найти оптимальную стратегию поведения для максимизации результата динамичным и автономным методом проб и ошибок, при этом данный подход схож с методами мозга человека или животного, поскольку общее определение интеллекта – это способность воспринимать информацию или делать из нее определенные выводы, а затем сохранять полученный результат как знание, которое можно будет применить к адаптивному поведению в окружающей среде»⁴⁴. Таким образом, следует сформулировать собственную дефиницию обучения с подкреплением. Обучение с подкреплением – разновидность машинного обучения, в котором агент (программа) во взаимодействии с внешней средой обучается методом проб и ошибок для того, чтобы получить определенное вознаграждение. Чтобы получить наибольшее вознаграждение, программа должна опробовать действия, которые уже были испробованы в прошлом и принесли вознаграждение.

Что же касается инструментов для автоматизированного анализа произведений киноискусства, то многие исследователи обращают внимание на проблемы искусственного интеллекта в области кинематографа. Так команда немецких исследователей представила обзор на основные программы, которые помогают исследователям в области киноведения анализировать аудиовизуальный контент. Это исследование представлено в работе «Automated

⁴⁴ Жиленков, А. А. Сравнительный анализ систем глубокого обучения с подкреплением и систем обучения с учителем / А. А. Жиленков, М. Ю. Серебряков // Известия Тульского Государственного Университета. Технические науки. – 2022. – №10. – С. 109 –112. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=thdwca&ysclid=lj112drcr8287740448> (дата обращения 16.05.2023).

Visual Content Analysis for Film Studies: Current Status and Challenges»⁴⁵. Авторами предлагается несколько программ для автоматизированного анализа видео контента. Среди таких программ авторы выделяют следующие: Advene⁴⁶, ANVIL⁴⁷, Cinemetrics⁴⁸, ELAN⁴⁹, VIAN⁵⁰, Videana. Каждая из представленных программ является инструментом исследования. К качественным методам исследования можно отнести только VIAN и Videana, которые позволяют анализировать цветовое и монтажное решение фильмов, и идентифицировать персонажей, в то время как к количественным относятся все остальные. Поэтому авторы делают вывод о том, что в современном киноведении не хватает инструментов для автоматизированного анализа видео контента. Также стоит отметить и работу «Semantic question-answering with video and eye-tracking data: AI foundations for human visual perception driven cognitive film studies»⁵¹, в которой исследуется вычислительная платформа для интерпретации визуальных изображений. Предложенный исследователями инструмент имеет название «KR+Vision» Авторы опираются на киноведческие исследования и исследования визуального восприятия. Ученые предлагают исследовать корреляцию между персонажем и заикленностью зрителя на нем, а также другие кинематографические приемы, например, монтаж. Вывод авторов состоит в том, что технологии искусственного интеллекта могут существенно упростить задачу исследователям в области киноискусства.

Также ученые обращают внимание на анализ текста в видеофрагментах. В работе Л. Агнихотри и Н. Димитровой исследуется автоматизированный анализ

⁴⁵ Pustu-Iren, K. Automated Visual Content Analysis for Film Studies: Current Status and Challenges / K. Pustu-Iren // Computer Science. – 2020. – P. 1–19.

⁴⁶ Advene : официальный сайт программы. – URL: <https://advene.org/> (дата обращения 27.04.2023)

⁴⁷ ANVIL. The video annotation research Tool : официальный сайт программы. – URL: <http://anvil-software.de/> (дата обращения: 21.04.2023).

⁴⁸ Cinemetrics : официальные сайт программы. – URL: <http://www.cinemetrics.lv/cinemetrics.php> (дата обращения 25.04.2023).

⁴⁹ ELAN : официальный сайт программы. – URL: mpi.nl/tla/ela (дата обращения: 23.04.2023).

⁵⁰ VIAN : официальный сайт программы. – URL: <https://vian.app/installation> (дата обращения 26.04.2023).

⁵¹ Suchan, J. Semantic question-answering with video and eye-tracking data: AI foundations for human visual perception driven cognitive film studies / M. Bhatt, J. Suchan // Proceedings of the Twenty-Fifth International Joint Conference on Artificial Intelligence. – 2016. – P. 2633–2639.

(распознавание) текста в видеофрагментах⁵². Ученые подчеркивают, что текстовая информация дает важные подсказки при анализе видео контента. При анализе фильмов это может сыграть важную роль при формулировании художественной идеи произведения. Метод авторов состоит из нескольких этапов: разделение каналов (под этим ученые подразумевают получение входного изображения), улучшение изображения, обнаружение границ, фильтрация, обнаружение символов, текстовых полей и обнаружение текстовых строк. Вывод исследователей состоит в том, что текст может давать существенные подсказки при анализе видеофрагментов.

Работа «Watching Historical Films Through AI: Reflections on Image Retrieval from Heritage Collections»⁵³ сосредотачивает внимание на исторических фильмах и использовании при их анализе искусственного интеллекта. Цель авторов – представить результаты исследований исторических фильмов при помощи инструмента (программы) Snoor. Программа позволяет пользователям искать заданный визуальный контент в больших коллекциях видео (в архиве) и идентифицировать их. По сути, Snoor является крупномасштабной системой поиска изображений и видео. Вывод авторов состоит в том, что историки кино ограниченно используют искусственный интеллект, в то время как он способен дать больше возможностей для анализа видеоряда кинопроизведений.

В работе М. Бургхардт, А. Хефтбергер и др.⁵⁴ исследуется вопрос применения искусственного интеллекта к анализу видеоматериалов, в том числе в кинематографе. Авторы обращают внимание на то, что создание инструментов для автоматизированного анализа будет требовать большого количества времени как программистов, так и киноведов и архивистов.

⁵² Agnihotri, L. Text Detection for Video Analysis / L. Agnihotri, N. Dimitrova // 2015 3rd IAPR Asian Conference on Pattern Recognition. – 2015. – P. 1–5.

⁵³ Tadeo Fuica, B. Watching Historical Films Through AI: Reflections on Image Retrieval from Heritage Collections / B. Tadeo Fuica, O. Buisson. Cinergie – Il Cinema E Le Altre Arti. – 2021. – P. 97–112.

⁵⁴ Burghardt, M. Film and Video Analysis in the Digital Humanities – An Interdisciplinary Dialog / M. Burghardt., A. Heftberger. // Digital humanities quarterly. – 2020. – P. 1–18.

Исследователи также обращают внимание на то, что существующие инструменты часто основаны на статистических (то есть количественных) методах машинного обучения, которые используются в гуманитарных науках. Ученые уверены, что каждая гуманитарная дисциплина будет вносить свой вклад в развитие науки и помогать создавать инструменты для автоматизированного анализа.

Также необходимо отметить сверточные нейронные сети. Впервые проблему сверточных нейронных сетей осветил Я. Лекун⁵⁵. В своей работе он впервые применил данный алгоритм на распознавании рукописных цифр почтового индекса. Это было сделано для удобства и ускорения работы почтовой службы США. Данная нейронная сеть нацелена на распознавание изображений и образов и их классификацию. Таким образом, можно сделать вывод, что сверточная нейронная сеть – это особая нейронная сеть, которая с помощью метода глубокого обучения способна распознавать, генерировать и классифицировать изображения.

Также сверточные нейронные сети используются учеными Я. Чжоу, Л. Чжан и др., которые с помощью данного алгоритма исследуют постеры фильмов⁵⁶. На основе этого анализа делается прогноз о кассовом успехе фильма. Исследователи признают эффективность этого метода.

Следует сделать несколько выводов касательно данного параграфа:

1) Сформулированы важные дефиниции, которые необходимы для данного исследования, такие как:

- Искусственный интеллект – это область деятельности человека, которая направлена на разработку, создание и внедрение систем, которые призваны помочь человеку в автоматическом, или автоматизированном решении теоретических или практических задач;

⁵⁵ LeCun, Y. Backpropagation Applied to Handwritten Zip Code Recognition / Y. LeCun, B. Boser, J. S. Denker, D. Henderson, R. E. Howard, W. Hubbard, L. D. Jackel // *Neural Computation*. – 1989. – Vol. 1. P. 541-551. URL: <https://www.sci-hub.ru/10.1162/neco.1989.1.4.541?ysclid=ljamwlypeq442526920> (дата обращения 13.02.2023).

⁵⁶ Zhou, Y. Predicting movie box-office revenues using deep neural networks / Y. Zhou, L. Zhang // *Neural Computing and Applications*. – 2019. – P. 35–41.

- Машинное обучение – это форма искусственного интеллекта, деятельность, направленная на создание математических моделей (продуктов), которые представляют собой набор коэффициентов и операций. Подобные модели принимают на вход строго формализованные наборы предобработанных данных, а отдают в качестве выходных данных набор результатов их анализа;

- Глубокое обучение – это разновидность машинного обучения, способная обучаться на объемном массиве данных, и в которых предусмотрены множества уровней и подуровней (в отличие от машинного обучения);

- Обучение с подкреплением – разновидность машинного обучения, в котором агент (программа) во взаимодействии с внешней средой обучается методом проб и ошибок для того, чтобы получить определенное вознаграждение. Чтобы получить наибольшее вознаграждение, программа должна опробовать действия, которые уже были испробованы в прошлом и принесли вознаграждение;

- Сверточная нейронная сеть – это особая нейронная сеть, которая с помощью метода глубокого обучения способна распознавать, генерировать и классифицировать изображения.

2) Выделены такие программы, как VIAN, VIDEANA, ANVIL, Cinemetrics, Advene.

Что же касается интереса к области автоматизированного анализа произведений киноискусства, то к этой области есть исследовательский интерес. Исследователи предлагают с помощью искусственных нейронных сетей анализировать текст в фильмах, а также их цветовое решение. Но необходимо отметить, что созданные инструменты доступны ограниченно, либо ограниченно применяются. Важно также отметить, что существует потенциал использования инструментов автоматизированного анализа, так как они способны, как минимум, ускорить, как максимум, упростить процесс анализа произведения киноискусства.

1.2 Методы и программы (способы) для анализа видео контента

В данном параграфе рассмотрены методы для анализа видео контента, которые будут применяться в данном исследовании.

ChatGPT – искусственная нейронная сеть, разработанная американской компанией Open AI в 2022 году. В переводе на русский язык GPT означает «генеративный предварительно обученный трансформер». Трансформер – это архитектура, а архитектура, в свою очередь, это набор математических и логических операций, заложенных в нейроны. ChatGPT использует глубокое обучение для генерации текста, позволяет обрабатывать большие объемы данных. Основной целью ChatGPT является предоставление пользователю качественных и точных ответов на вопросы. Созданная модель использует огромный объем данных, подвергнутый тщательной предварительной обработке, что отличает ChatGPT от других популярных интернет ресурсов. Нейронная сеть способна выдавать ответ на вопрос, который будет максимально соответствовать запросу пользователя. ChatGPT используется для решения разных задач, может применяться в различных сферах деятельности. Среди главных достоинств данной нейронной сети пользователи и разработчики отмечают высокую точность ответов на вопросы, быстроту и эффективность работы, а также обучение на основе новых данных, заданных пользователем.

ChatGPT, как и многие искусственные нейронные сети обучаются с подкреплением, то есть имеют набор данных для обучения. В случае с ChatGPT – это огромный корпус текстов. При этом стоит отметить, что ChatGPT может «дообучаться» на основе ранних запросов пользователя.

Нейронная сеть ChatGPT постоянно обновляется, последнее обновление произошло 24 мая 2023 года⁵⁷. В этом же месяце выпущено официальное

⁵⁷ OpenAI : официальный сайт. – URL: <https://openai.com/> (дата обращения 28.05.2023).

приложение для операционной системы iOS. Нейронная сеть очень популярна, ее суммарная аудитория на сегодняшний день превышает 100 миллионов человек. Стоит сказать, что нейронная сеть ChatGPT работает на данных 2021 года.

Важно отметить, что ChatGPT отслеживает и запоминает предыдущие ответы на вопросы пользователя. Этот процесс называется «дообучением».

В настоящем исследовании нейронная сеть Chat GPT будет использована в качестве инструмента для анализа аудиовизуального контента. Так как ChatGPT – это нейронная сеть, являющаяся языковой моделью, то она не может анализировать кадры и другие визуальные образы. Она способна анализировать и выдавать текст на основе данных из сети Интернет, следовательно, она будет использована для обучения работы с фильмом на основе философско-искусствоведческого анализа и генерации научного текста исследования произведения киноискусства.

Нейронная сеть VIAN была разработана учеными киноведами из Цюрихского университета в сотрудничестве с лабораторией визуализации и мультимедиа факультета информатики имени Ренато Пахарола. Программное обеспечение VIAN связано с интерактивной цифровой гуманитарной платформой Timeline of Historical Film Colors. Обучение VIAN происходило на основе подробного компьютерного анализа более 400 фильмов, вышедших на экраны в период с 1895 по 1995 годы. Весь интерфейс и руководство пользователя представлены исключительно на английском языке и на русский язык не дублированы.

На сайте разработчиков данного программного обеспечения находится подробная инструкция пользователя. Так, необходимыми условиями для установки и работы программы является наличие у пользователя операционной системы Windows или MacOSX (то есть разработчики предлагают веб-приложение). Важной составляющей для установки программного обеспечения VIAN является наличие языка программирования python3, а также умение

пользователя работать с данным языком. То есть данный инструмент способен работать только на Python3. VIAN способен работать исключительно с видеофайлами формата mp4, что не позволяет проанализировать современные фильмы, которые транслируют изображение высокого качества. Нельзя не отметить, что VIAN предъявляет довольно высокие требования к аппаратному обеспечению компьютера: минимальными системными требованиями является наличие 5 ГБ свободного пространства на жестком диске компьютера и 8 ГБ оперативной памяти⁵⁸. Такое количество оперативной памяти необходимо потому, что компьютеру придется обрабатывать большое количество информации за короткий промежуток времени. Разработчики VIAN отмечают, что, в зависимости от того, какие фильмы будет анализировать пользователь, может понадобиться дополнительное место на жестком диске, а также видеокарта нового поколения.

Интерфейс VIAN разработан с учетом гибкости, так как пользователь будет выполнять с помощью VIAN различные задачи. Главными элементами интерфейса программы являются видеоплеер, который показывает текущий кадр видео, на котором в данный момент находится пользователь; менеджер скриншотов позволяет управлять скриншотами, они отображаются в соответствии с хронологической последовательностью, когда эти скриншоты были сделаны. Также скриншоты отображаются в соответствии с цветовыми свойствами. Пользователь получает возможность управлять этими скриншотами; панель управления – настройка интерфейса VIAN с помощью инструментов, заложенных операционной системой Windows, которые указывают на активные открытые окна; хронология связана с временной шкалой фильма, она показывает нахождение пользователя в конкретном эпизоде видеоряда; управление проигрывателем – инструмент для управления воспроизведением мультимедиа, то есть фильма, который следует анализировать. С помощью этого инструмента можно регулировать громкость

⁵⁸ VIAN : официальный сайт программы. – URL: <https://vian.app/installation> (дата обращения 26.04.2023).

видеоряда, ставить на паузу и т.д. Вкладка «скриншоты» указывает на скриншоты, которые сделал пользователь. Таким образом, можно сказать, что программное обеспечение VIAN работает с помощью скриншотов и анализировать общую цветовую тенденцию фильма не умеет.

Колориметрический анализ является неотъемлемой частью VIAN и используется для вычисления некоторых наиболее важных цветовых особенностей для последующего анализа. Колориметрия означает, что вычисляются цветовые особенности для каждого кадра, пользователю не придется делать это самостоятельно, что существенно сократит время исследования.

Окно «Анализ» позволяет изучить различные цветовые свойства сущностей, таких как снимки экрана и сегменты. Это основная функция VIAN.

Также важной функцией VIAN разработчики выделяют словарный запас (Vocabulary). Этот словарь разработан для удобства пользователя, чтобы иметь возможность делать заметки. При установке VIAN словарь устанавливается по умолчанию, включает в себя различные киноведческие термины, такие как «движение камеры», которые можно описать как «да», «нет», «присутствие движения» и т.д. Разработчики дали возможность пользователю самому создавать словарь, для этого необходимо воспользоваться предлагаемой инструкцией.

Таким образом, программное обеспечение VIAN необходимо для автоматизированного анализа цветовой палитры видеоряда. Программа работает по схеме «пользователь – программа», когда исследователь загружает в программу необходимые элементы, а программа анализирует цвет. У исследователя-киноведа появляется возможность разглядеть разные цветовые решения фильма сразу, в зависимости от того, где установлен ползунок, или в зависимости от того, какой скриншот анализируется программой. В киноведении цвет, свет, операторская работа, монтаж, актеры и т.д. являются материальными знаками произведения искусства, и программа VIAN призвана

анализировать цветосветовую составляющую произведения. А так как кинематограф является аудиовизуальным искусством, то цветосветовая палитра произведения будет являться одной из ключевых характеристик фильма и позволит сделать вывод о художественной идее.

Также следует сказать то, что разработчики время от времени обновляют программу, совершенствуя ее и добавляя в нее новые возможности.

Подводя итог параграфа, необходимо сделать несколько выводов:

1. Нейронная сеть ChatGPT была разработана в 2022 году и на сегодняшний день является актуальной платформой для решения различных задач. Данная нейронная сеть использует такой вид машинного обучения как обучение с подкреплением. То есть программный агент обучается при взаимодействии со средой и получает определенную награду. В данном исследовании ChatGPT будет использована для анализа видео контента впервые в научной литературе;

2. Нейронная сеть VIAN разработана специально для киноведческих исследований и позволяет анализировать материальный статус кинопроизведения, что позволяет ускорить процесс анализа видео контента исследователем. VIAN – сверточная нейронная сеть, которая нацелена на распознавание изображения и классификацию отдельных элементов.

1.2 Философско-искусствоведческий метод анализа видео контента

Философско-искусствоведческий анализ кинопроизведения позволяет проанализировать знаки кинопроизведения и выявить художественную идею. В ходе анализа необходимо проанализировать три статуса кинопроизведения: материальный, индексный и иконический. Метод был изобретен В. И. Жуковским, Н. П. Копцевой и Д. В. Пивоваровым и подробно представлен в

монографии В. И. Жуковского «Теория изобразительного искусства»⁵⁹, а также в монографиях «Пропозиции теории изобразительного искусства»⁶⁰ и «Зримая сущность: визуальное мышление в изобразительном искусстве»⁶¹. Следует выделить такие ключевые понятия как «произведение искусства», «художественный образ», а также описать философско-искусствоведческий метод анализа произведения киноискусства.

Произведение искусства – это элемент второй природы, утилитарно не использующийся, обладающий «искусом», то есть функциональной способностью к использованию в качестве заразительно соблазняющего средства для достижения некой цели, который совмещает в себе конечное и бесконечное.

Художественный образ – процесс и результат взаимодействия между зрителем и произведением искусства, нацеленный на индивидуальное восприятие на пути поиска общения конечного и бесконечного, в процессе становления проходящий материальный, индексный, иконический и символический знаковые состояния (статусы).

Данный метод позволяет проанализировать материальные, индексные, иконические статусы произведения киноискусства и выявить художественную идею произведения.

Первое, с чем сталкивается зритель, начинающий диалог с произведением киноискусства – это материальные знаки. Материальные знаки кинопроизведения выражаются в свете и тени, цвете, звуке, операторской работе, композиции кадра, актерах. Материальные знаки необходимы для того, чтобы зритель мог разобраться с кинопроизведением, смог понять смысл кинопроизведения и его художественную идею. С точки зрения анализа произведения киноискусства материальные знаки – первый и важнейший этап

⁵⁹ Жуковский В. И. Теория изобразительного искусства / В. И. Жуковский. – СПб: Алетейя, 2011. – 496 с.

⁶⁰ Жуковский В. И., Копцева Н. П. Пропозиции теории изобразительного искусства: учеб. пособие / В. И. Жуковский, Н. П. Копцева. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 2004. – 266 с.

⁶¹ Жуковский В. И., Пивоваров Д. В. Зримая сущность: визуальное мышление в изобразительном искусстве / В. И. Жуковский, Д. В. Пивоваров. – Свердловск: изд. Урал. ун-та, 1991. – 284 с.

работы, дающий основу для последующего анализа кинопроизведения. С помощью материальных знаков мы понимаем, какими приемами пользовался художник для формулировки художественной идеи своего произведения. В картине режиссера Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка «Жизнь других» основными и важнейшими материальными знаками являются свет и тень, цвет, звук, монтаж и операторская работа.

Индексный статус кинопроизведения – это персонажи фильма как одушевленные, так и неодушевленные, которые выполняют важную функцию в фильме и помогают пониманию художественной идеи кинопроизведения. Каждый индекс обладает самодостаточностью, поэтому целесообразно выразить уникальную суть каждого персонажа.

Иконический статус кинопроизведения разделяется на несколько блоков: иконический суммативный позволяет объединить несколько индексных знаков (персонажей), которые в ходе развития сюжета взаимодействуют между собой, и получить новые значения. Иконический интегральный статус позволяет объединять индексы в некоторые объединенные тематические блоки. То есть анализ иконических знаков позволяет зафиксировать знаки в едином смысловом поле.

Таким образом, философско-искусствоведческий анализ, который предполагает общенаучные методы исследования, позволяет проанализировать знаковую систему кинопроизведения и выявить как картину мира, представленную в фильме, так и основную художественную идею. Сложность при анализе с помощью данного метода заключается в том, что В. И. Жуковский, разрабатывая свою методологию, не акцентировал внимание на произведениях киноискусства, которые, тем не менее, развиваются по законам изобразительного искусства. В данном исследовании будут применены такие общенаучные методы исследования как наблюдение, измерение, формализация, синтез. Метод наблюдения позволяет эмпирически обнаружить художественное пространство кинопроизведения. Метод измерения – «это метод, позволяющий

определить местоположения основных элементов визуального представления относительно одной или нескольких условно принятых величин первичного художественного образа». В данном исследовании метод наблюдения и измерения будет применяться при анализе материального статуса кинопроизведения. Метод формализации позволяет именовать персонажей художественного образа. С помощью данного метода будут анализироваться индексные знаки (то есть персонажи) кинопроизведения. Метод синтеза – соединение отдельных персонажей в единое целое для получения новых значений. Данный метод будет применяться для анализа иконического статуса произведения киноискусства.

Следует сделать вывод относительно данного параграфа: метод философско-искусствоведческого анализа произведения киноискусства был выбран потому, что позволяет исследовать кинематографическую единицу (фильм) в единстве разных уровней изучения. К таким уровням относятся материальный, индексный и иконический статусы произведения киноискусства. Данный метод позволяет обеспечить комплексный подход к исследованию конкретного кинопроизведения.

Необходимо сделать следующие выводы по текущей главе:

1. Искусственный интеллект – актуальная тема, которой уделяется внимание в научной среде. В данной главе фокус внимания был сосредоточен на исследовании возможностей искусственного интеллекта в области кинематографа. В главе были выделены рабочие дефиниции «искусственный интеллект», «машинное обучение», «глубокое обучение», «обучение с подкреплением» и сделан вывод относительно разницы данных понятий. Более того, были выделены такие инструменты для анализа аудиовизуального контента как VIAN, ELAN, Videana, Cinematics, ANVIL, Advane. Наиболее подходящими для данного исследования оказались VIAN и Videana, но доступным из них оказывается только VIAN, так как доступ к Videana

ограничен самими разработчиками, так как данный инструмент еще не совершенен и требует всесторонней проработки;

2. В качестве инструментов для анализа аудиовизуального контента для данного исследования были определены нейронные сети VIAN и ChatGPT и дано подробное описание возможностей этих инструментов. Также был сделан вывод относительно возможностей их обучать. ChatGPT был выбран исходя из того, что на сегодняшний день это актуальный продукт, аудитория которого превышает 100 тысяч человек и который способен решать различные задачи. Более того, данный инструмент не использовался в научной литературе для анализа аудиовизуального контента. Инструмент VIAN был выбран исходя из того, что этот инструмент создан специально для киноведческих исследований, но применяется крайне редко и исключительно в зарубежной науке;

3. Для анализа произведения киноискусства был выбран метод философско-искусствоведческого анализа, позволяющий исследовать фильм в единстве разных уровней изучения. Это обеспечивает комплексный подход к изучению произведения кинематографического искусства.

2 Роль современных методов искусственного интеллекта для анализа видео контента

2.1 Философско-искусствоведческий анализ видео контента

В данной главе представлен анализ кинопроизведения «Жизнь других» с помощью философско-искусствоведческого анализа произведений искусства.

Таким образом, задачи данного параграфа следующие:

- Анализ материального, индексного и иконического статуса кинопроизведения «Жизнь других»;
- Выявление художественной идеи кинопроизведения.

Материальные знаки

Свет и тень. Одним из самых важных знаков фильма является свет и тень, поскольку режиссер очень активно работает именно с этим материальным знаком. С помощью этих материальных знаков у зрителя появляется возможность узнать больше о характерах персонажей и их намерениях. Большая часть экранного времени фильма представлена в темное время суток, что свидетельствует о негативной окраске произведения. Большинство сцен лишено естественного света, присутствует лишь искусственное освещение, которое генерируется лампами, светильниками и прочими источниками. Таким образом, темный и приглушенный свет – знак закрытости, отстраненности и таинственности.

В фильме присутствуют сцены в светлое время суток, самой яркой такой сценой можно назвать эпизод, когда главный герой зачитывает статью для журнала «Шпигель» своим коллегам. В остальном же, сцены, снятые в дневное время суток, всегда пасмурные и хмурые, что свидетельствует также о таинственности и меланхолии.

Основополагающим материальным знаком фильма «Жизнь других» является тень. Часто в сценах лица героев представлены на контрасте, когда одна сторона лица находится в тени, а другая обращена к свету. Такой прием свидетельствует о двуличности персонажа, его открытости и закрытости миру одновременно, а также о его неопределенности в этом мире.

Таким образом, анализ света и тени кинопроизведения «Жизнь других» показывает, что произведение несет в целом отрицательную окраску, так как практически полностью фильм снят при искусственном освещении, с большим контрастом света и тени, который отражается даже в лицах героев. Свет и тень как материальный знак в этом кинопроизведении демонстрирует таинственность, меланхолию, двуличность персонажей, закрытость и отстраненность.

Основополагающим материальным знаком в кинопроизведениях выступает цвет. Цвет позволяет сделать акцент на характере героев, их намерениях, а также важен для понимания определенных сцен фильма, которые могут повлиять на формулировку художественной идеи всего произведения. В качестве основных цветов, представленных в кинопроизведении, выделяются серый, синий, белый. Также следует отметить и появление в кадрах коричневого, желтого, фиолетового, голубого и черного цветов.

В фильме преобладает серый цвет. Это и цвет пасмурного неба, и одежды героев. В основном, одежду серого цвета носят офицеры Штази. Интерьер квартиры у сотрудника спецслужб тоже оформлен в серых тонах, что означает замкнутость, отреченность, жизненный застой и поиск самого себя.

Коричневый цвет также представлен в фильме, но ограниченно и, чаще всего, в одежде персонажей. В одежде такого цвета в кадре появляется драматург, в одной из сцен он надевает коричневый галстук. Этот цвет олицетворяет жизнь, надежность, прилив сил, а также здравый смысл.

Стоит отметить и белый цвет в кинопроизведении, который чаще всего представлен в одежде Кристины – девушки драматурга и любовницы министра

культуры. Белый цвет означает чистоту, невинность. Белый цвет усиливает эмоциональную окраску в сценах, снятых при дневном свете, особенно это справедливо для сцены, в которой этот персонаж погибает.

Красный цвет в фильме представлен лишь один раз – это цвет ленты печатной машинки. Поскольку на этой машинке драматург писал изобличающую статью в журнал Шпигель, то красный цвет может быть определен как цвет революции и цвет пульсирующей жизненной энергии.

Желтый цвет в кинопроизведении проявляется лишь несколько раз. Это книга со стихами Брехта, а также цвет телефонной будки, когда героям звонят из Федеративной Республики Германия (далее – ФРГ). Поэтому желтый цвет в картине связан со счастьем, общительностью, энергичностью.

В фильме есть сцены, в которых проявлен синий цвет, это сцена на чердаке жилого дома, откуда офицер Штази прослушивает квартиру драматурга. Синий цвет – цвет холода, а также знак мысли, зрелости. Также синий цвет геометрически близок к фигуре круга, что означает вечный поиск.

Важным цветом в фильме является фиолетовый цвет, хотя он представлен очень ограниченно, буквально лишь в одной сцене. Это сцена допроса Христы. Фиолетовый цвет без каких-либо оттенков зритель видит в одежде офицера Штази. В таком контексте (в контексте допроса) фиолетовый цвет может быть определен как цвет магической энергии, спокойствия, определенного гипноза.

Черный цвет в кинопроизведении появляется редко и, как правило, в одежде персонажей. Например, одежду черного цвета носит министр культуры Германской Демократической Республики (далее – ГДР), а также драматург в конце фильма. Черный цвет означает боль, страдания и смерть, что особенно подчеркивает характер министра культуры.

Подводя итог анализа цвета как материального знака, можно сделать вывод, что в фильме преобладает серый цвет, который определяет световую и цветовую палитру всего произведения. Он означает жизненный застой, поиск самого себя, а также замкнутость и отреченность. В кинокартине представлены

и другие основные цвета, такие как белый и черный, а также иные не основные цвета. Но они появляются в картине ограниченно.

Одним из важнейших материальных знаков кинопроизведения «Жизнь других» является операторская работа. Операторская работа здесь часто акцентирует внимание на ключевых моментах фильма. В этом аспекте следует отметить сцену в драматическом театре, когда офицеры Штази сидят на балконе и наблюдают за персонажами министра и драматурга. В этот момент нарушается правило 180 градусов (правило операторской оси) – основополагающего правила операторской работы. Такое нарушение заставляет зрителя почувствовать некий дискомфорт, следовательно, акцентировать внимание на определенной детали.

Также стоит отметить и то, что киноглаз во многих сценах не статичен, при этом есть сцены со статичным киноглазом. Когда в кадре появляется офицер Штази, киноглаз, как правило, статичен, в то время, когда в кадре драматург, киноглаз начинает заметно двигаться. Такой прием призван продемонстрировать контраст жизненных сил, отсутствие таковых у офицеров спецслужб ГДР и наличие у деятелей культуры Восточной Германии.

Анализируя материальный знак операторской работы, нельзя не сказать и о симметричных кадрах. Во многих сценах, когда зрителю демонстрируют офицеров Штази, композиция кадра симметричная, что свидетельствует о жестком порядке и дисциплине.

Говоря об операторской работе, необходимо проанализировать планы съемки. В фильме «Жизнь других» присутствуют как крупные планы, так и средние. Крупный план призван акцентировать внимание зрителя на определенных деталях, а также продемонстрировать эмоцию героя в тот или иной момент сцены. В фильме имеются сцены, снятые средним планом. Средний план демонстрирует персонажа по пояс, что позволяет передать жесты, а также пространство, в котором находятся персонажи. Таким образом,

планы призваны продемонстрировать героя, его намерения, а также показать эмоцию, что дает эффект усиления эмоционального эффекта от фильма.

Операторская работа является неотъемлемым помощником при анализе характера персонажей. В начале фильма, в сцене разговора драматурга с министром культуры ГДР киноглаз показывает драматурга совершенно одного, рядом с ним никого нет, в то время как план, направленный на министра, демонстрирует его вместе с охранником. Это свидетельствует о боязни, о неуверенности в себе и, напротив, совершенной автономности и уверенности.

Подводя итог анализа операторской работы, следует отметить то, что она призвана акцентировать внимание зрителя через слом операторской оси – важнейшего приема операторского мастерства, визуализирует черты характера персонажей. Также операторская работа показывает порядок и жесткую дисциплину, контраст жизненных сил персонажей.

Основополагающий материальный знак любого произведения киноискусства – монтаж. С помощью монтажа у режиссера появляется возможность удерживать внимание зрителя, особенно тогда, когда монтаж динамичный, с часто сменяющимися планами и кадрами. Более того, монтаж является важным средством выразительности, им также очень активно пользуется режиссер для передачи художественного высказывания.

В фильме «Жизнь других» представлен параллельный монтаж. Все события развиваются в одно время, но с различных точек зрения. Когда зрителю демонстрируют квартиру драматурга, через определенное время план меняется на иное событие, но происходящее в это же время. Такой монтаж – классика кинематографа, который может означать порядок, устойчивость и застенчивость, а также призван придать фильму эффект триллера, что означает удержание зрительского внимания посредством создания напряжения. О порядке и устойчивости свидетельствует и наличие в фильме последовательного монтажа, то есть действие в фильме происходит вне

существенного развития во времени, все действия последовательны, в хронологическом порядке.

Немаловажным является и то, что в фильме, как правило, после сцены с квартирой писателя, план меняется на офицера Штази, который прослушивает квартиру драматурга и наоборот. В фильме есть сцена, когда, разговаривая по телефону, офицер и драматург одновременно кладут телефонную трубку. Такой прием принято называть «монтаж по фазе движения», в данном случае, трубку одновременно кладут два героя, монтаж подхватывает этот момент. Это может свидетельствовать о существовании связи между героями, когда один не знает о существовании другого.

Подводя итог анализа монтажного решения кинопроизведения «Жизнь других» можно сделать вывод о том, что режиссер посредством данного материального знака демонстрирует зрителю порядок, дисциплину и устойчивость, а также существование героев в неравных и нечестных положениях (один следит за другим, при том, что последний об этом не знает). Также фильм, посредством монтажа, начинается и заканчивается при участии одного и того же героя, что говорит о том, кому на самом деле посвящено данное кинопроизведение.

Звук в фильме «Жизнь других» представлена в виде гитарной, фортепианной и рок-музыки. Также к звуку можно отнести и речь героев. Данный материальный знак позволяет усилить эффект от сцены с помощью аудиального языка кинематографа и придать сцене как динамизма, так и значимости.

Когда в сценах появляется офицер Штази, начинает играть тревожная музыка. Такой прием призван дополнить персонажа, придать ему еще большую окраску антигероя и демонстрирует страх, тревожность перед появлением офицера спецслужб.

Фортепианная музыка связана с любовью и романтичностью, в зависимости от того, как визуально решена сцена. Например, когда офицер

Штази читает отрывок из Брехта, зритель слышит фортепианную музыку, что означает контраст между высоким чувством любви и низким античеловеческим отношением к людям со стороны человека, который работает на спецслужбы Восточной Германии. Фортепианная музыка представлена и в заключительной сцене всего фильма, когда уже бывший офицер Штази покупает книгу, что может свидетельствовать о некоем очищении и искуплении.

Гитарная музыка в фильме представлена не часто, но также несет определенную смысловую нагрузку. Гитарная музыка означает успокоение и расслабление, так как издает высокие ноты.

Речь героев также может указывать на значимые для художественной идеи произведения знаки. В фильме все герои разговаривают совершенно спокойным тоном, не повышая голос. Даже в сценах допроса в тюрьме Штази, офицеры общаются с заключенными спокойно. Это означает циничность, рутинность, спокойствие, а также гармонию между людьми, в зависимости от сцены.

Анализ звука в фильме «Жизнь других» показал, что в кинопроизведении музыка усиливает характер сцены, придавая ей больший эмоциональный эффект. В зависимости от визуального решения сцены, это контраст между разными чувствами, а также страх, любовь, очищение, расслабленность и успокоение.

При анализе материальных знаков произведения киноискусства «Жизнь других» был выявлен ряд основных тенденций:

- 1) Свет и тень демонстрируют отрицательную окраску повествования кинопроизведения, то есть фильм посвящен отнюдь не веселой и хорошей теме. Это подчеркивается за счет приглушенного света, которого в фильме большинство. Кроме того, такое визуальное решение может означать таинственность и отстраненность;

2) Операторская работа через слом оси акцентирует внимание на важнейших сценах фильма, демонстрирует контраст жизненных сил персонажей, таких как уверенность и неуверенность в себе;

3) Монтаж направлен на демонстрацию порядка, дисциплинированности, устойчивости, а также показывает нахождение героев в неравных и нечестных положениях;

4) Звук призван усилить эмоциональное восприятие сцен, а также создать контраст между чувствами, такими как страх и гармония, любовь и одиночество.

5) Цветовая палитра в произведении разнообразная. Основной цвет, который удалось выявить – серый, он встречается почти постоянно, при этом усиливаясь за счет светотеневых решений. Такой цвет призван показать жизненный застой, поиск самого себя, замкнутость и отреченность. Кроме того, нельзя не отметить и другие цвета, такие как желтый, который связан с энергичностью, красный – с жизненной энергией и революционным движением, движением к переменам, а также синий, демонстрирующий холод и мышление.

Подводя итог анализа материальных знаков произведения «Жизнь других» следует отметить, что в фильме присутствует контраст. С помощью визуальных знаков создатели фильма демонстрируют контраст между отрицательным и положительным, четко расставляя рамки. То есть в фильме ярко представлена борьба между двумя полярными мирами.

Индексные знаки произведения киноискусства

Второй этап работы по анализу произведения киноискусства «Жизнь других» посвящен анализу индексных знаков фильма. Зритель в процессе просмотра произведения киноискусства считывает не только материальные знаки, но также и знаки индексы. Знаками индексами называются персонажи фильма. Они могут быть как одушевленные и неодушевленные, антропоморфные и не антропоморфные. Важность индексных знаков состоит в

том, что они позволяют дать характеристику персонажам, которые являются действующими лицами фильма и, тем самым, дать возможность правильно сформулировать художественную идею фильма. Материальные знаки произведения киноискусства «Жизнь других» уже позволили сделать определенные выводы о фильме. В данном параграфе материальные знаки тоже будут учитываться как важный материал для понимания характера героев. Таким образом, задача данного параграфа следующая:

Описание и анализ индексных знаков произведения киноискусства «Жизнь других».

При просмотре фильма было выделено 11 одушевленных антропоморфных знаков индексов:

- Солдат
- Капитан Уизлер (главный герой, офицер Штази)
- Подполковник Грубец (начальник Уизлера)
- Бруно Гемпф (министр культуры ГДР)
- Георг Драйман (главный герой фильма, драматург)
- Криста-Мария Зиленд (актриса, девушка Драймана, любовница министра)
- Хаузер (друг Драймана, журналист)
- Альберт Йерска (режиссер театра)
- Унтер-лейтенант
- Ребенок в лифте
- Редактор газеты «Шпигель»

Первый знак-индекс, который видит зритель в самом начале фильма – это солдат, который ведет заключенного. Здесь за счет операторской работы и симметрии кадра взгляд зрителя уводится на солдата. Этим индексом режиссер задает тон всему произведению, так как индекс солдата спецслужб означает защиту, режим, дисциплину, служение, подчинение приказам.

Капитан Уизлер. Сотрудник Штази, офицер. Персонаж впервые появляется в самом начале фильма на допросе заключенного. Он готов долго сидеть, добиваясь нужных показаний, тем самым выдавая себя за ответственного человека. Его ответственность подтверждается и в сцене с установкой подслушивающих устройств, и в сцене с процессом самого прослушивания. Уизлер – спокойный персонаж, но при этом способен грамотно доносить свои мысли до окружающих, не переходя на крик, или к физической силе. Уизлер немногословен. В фильме этот персонаж говорит мало, его фразы очень точечны и кратки. В обращении с подчиненными Уизлер проявляет себя как уверенный в себе начальник, который всегда оказывается правым. Уизлер одинокий мужчина средних лет, не имеющий ни жены, ни детей, живет в служебной квартире, минимально обставленной мебелью. С середины фильма этот персонаж начинает относиться с пониманием к тем, кто хочет уехать из ГДР, а также тем, кто пишет правду о жизни в этой стране. В этом проявляется такая черта характера этого персонажа, как сострадание. В конце фильма он спокойно принимает свою судьбу, работая разносчиком газет. При этом Уизлер ощущает пусть и падение в плане работы, но при этом духовный рост, чувство выполненного долга. Об этом говорит художественный образ последней сцены фильма в книжном магазине.

Подполковник Грубиц представляет собой персонажа, являющегося начальником Уизлера. Он возглавляет отдел по культуре в Штази. Грубиц учился вместе с Уизлером в академии спецслужб, благодаря последнему его оценки были хорошими. Анализ этимологии его фамилии дает значение «грубости» и желание добиваться своих целей всеми доступными способами. Грубиц карьерист, поэтому он желает получить привилегии от власть имущих, за что оказывает им услуги. Когда Уизлер приходит к нему и говорит о том, что пора прекращать слежку, Грубиц проявляет такую черту характера как недоверие. В общении с подчиненными Грубиц старается всегда держаться выше, может спокойно унижить или запугать человека. С гражданами общается

грубо, делает все, чтобы добиться своих целей. В целом, данный персонаж стремится выслужиться, добиться повышения по службе, при этом довольно ответственно подходит к своей работе.

Бруно Гемпф – в фильме «Жизнь других» министр культуры ГДР. Власть имущий человек, стремящийся добиваться своих целей за счет других. Зритель мало узнает о нем по ходу фильма. Впервые персонаж появляется почти в самом начале фильма в драмтеатре и демонстрирует себя как грубого мужлана, прекрасно понимающего то, что от его решения зависят судьбы деятелей культуры. Он способен как возвысить человека, так и уничтожить его. В фильме всегда представлен в черной одежде. В целом, Бруно Гемпф представляет собой полного мужчину средних лет, грубого, ставящего других людей в зависимое от себя положение.

Георг Драйман – главный герой фильма, протагонист. Он проживает в своей квартире вместе со своей девушкой Кристой-Марией Зиленд. В квартире Драймана представлено много книг, статуэток и подарков, что характеризует данного персонажа как стремящегося к духовному просветлению. Драйман является человеком творческим, он драматург, пишет пьесы для театральных постановок. Это добрый, романтичный и уверенный в себе персонаж. Драйман – уважаемый в ГДР драматург. В фильме несколько раз будет о западной литературе – подарке Маргот Хонеккер. Персонаж открытый, смело общается с людьми и имеет много друзей среди интеллигенции. Во время написания статьи для западногерманского журнала проявляет себя как не боящийся трудностей персонаж, так как понимает, что за ним в любой момент могут прийти сотрудники госбезопасности. Отсюда же вытекает еще одно значение этого персонажа – чувственность, стремление к справедливости. Узнав о самоубийстве своего друга, которому запретили работать, он начинает писать статью о ГДР. Также в конце фильма зритель узнает, что Драйман написал роман, посвятив его капитану Уизлеру, тем самым демонстрируя значение благодарного человека.

Криста-Мария Зиленд в фильме «Жизнь других» является девушкой Георга Драймана и любовницей Бруно Гемпфа, молодая женщина около тридцати лет. По роду деятельности она актриса театра, творческая личность. Персонаж противоречивый, так как с одной стороны она показана любящей девушкой, способной поддерживать своего мужчину. С другой же стороны, она не способна отразить нападки и домогательства министра культуры, то есть власть имущего человека, способного сотворить с ее жизнью все, что угодно. Тем самым персонаж демонстрируется зрителю неуверенным в собственных силах. Более того, когда Криста-Мария узнает о тайнике с пишущей машинкой, она рассказывает об этом Уизлеру в процессе допроса. Таким образом, этот индекс может означать и предательство. Имя Криста-Мария может означать религиозность. В конце фильма Криста-Мария убегает, осознав, что совершила предательство, но умирает под колесами грузовика, тем самым демонстрируя значение искупления.

Индексный знак Хаузер представляет собой персонажа, являющегося другом драматурга Георга Драймана. Зритель немного узнает об этом персонаже по ходу повествования, но тем не менее, он часто присутствует рядом с Драйманом. Он не любит свою страну ГДР, считая ее погрязшей в паутине спецслужб. Он боится, но, тем не менее, готов помочь Драйману написать статью о ГДР. Таким образом, данный индекс можно обозначить как готовность помочь, сопротивление.

Альберт Йерска представляет собой театрального режиссера, которому запретили работать. Он резко высказывался о власти, поэтому ему запретили ставить спектакли, хотя персонаж был широко признаваем как интеллигенцией в ГДР, так и в западном мире. Йерска представляет собой пожилого мужчину лет шестидесяти, который все еще мечтает когда-либо поставить спектакль. Он одинок, живет в квартире вместе с книгами и наградами, которые получил, будучи крупным режиссером. В середине фильма Альберт Йерска покончил с собой из-за невозможности работать. Следовательно, данный индексный знак

можно обозначить как отчаяние, смерть от безысходности под влиянием внешних сил.

Унтер-лейтенант Аксель Штиглер появляется в фильме всего два раза. Это молодой офицер восточногерманских спецслужб, который рассказал анекдот в столовой, за что был запуган старшим по званию. Второй раз этот персонаж появляется в конце фильма, где сидит за спиной Уизлера и работает с почтой. Таким образом, данный индексный знак можно обозначить как олицетворение страха перед вседозволенностью спецслужб. Даже будучи самым сотрудником, этот персонаж боится вышестоящих чинов Штази больше, чем все другие персонажи.

Имя ребенка в лифте не называется зрителю. Данный индекс представляет из себя маленького мальчика лет пяти с мячиком, который заходит в лифт вместе с Уизлером. Особенность данного индекса в том, что через ребенка режиссер образует образ народа и стремится показать то, что не нужно бояться Штази и высказывать свое мнение. Ребенок именно это и говорит. Он говорит то, что ему сказал папа: штази арестовывают хороших людей. Следовательно, данный индексный знак можно обозначить как неосознанная уверенность в себе и не боязнь высказывать свое мнение.

Редактор газеты Шпигель появляется в фильме ограниченно, лишь несколько раз. Это молодой мужчина лет сорока пяти, ответственный. Именно он приносит пишущую машинку в квартиру Драймана и говорит, что нужно писать именно на ней, ибо писать на другой опасно. Редактор является в фильме как бы проводником правды из ГДР в западный мир, поэтому он готов помочь драматургу Драйману в публикации его статьи на Западе. Поэтому данный индекс важен для повествования, он означает проводника из мира восточного в мир западный.

Также стоит отметить и неодушевленные знаки индексы. К таким можно отнести три:

- Статуэтка стрекозы в квартире Драймана;

- Пишущая машинка с красной лентой;
- Книга под названием «Соната о хорошем человеке»

Статуэтка стрекозы серебристого цвета установлена в прихожей квартиры драматурга Георга Драймана и актрисы Кристи-Марии Зиленд. Зрителю не сообщается о том, кому конкретно принадлежит данная статуэтка. Значение данного индекса можно трактовать как легкость, легкомысленность, а также олицетворение бессмертия. Стрекоза как бы подчеркивает переход из другого мира, не случайно режиссер располагает ее именно в прихожей.

Пишущая машинка появляется во второй половине фильма и представляет собой маленькую печатную машинку, которую не трудно провезти под видом книги. На этой машинке драматург Драйман пишет статью о ситуации в ГДР, неведомой западному миру. Следовательно, пишущую машинку можно обозначить как раскрытие тайны, правда.

Книга под названием «Соната о хорошем человеке» появляется как в первой части фильма, так и во второй, в самом конце. Первую книгу Драйману дарит Альберт Йерска. В конце кинопроизведения книга, которая написана с благодарностью капитану Уизлеру, будет носить такое название. Таким образом, данный индексный знак можно обозначить как благодарность, подтверждение того, что человек все делает правильно.

Подводя итог анализу индексного статуса кинопроизведения, можно сделать вывод о том, что в фильме присутствуют противоречивые персонажи. В одном персонаже может проявляться значение как благородства, так и способность совершать плохие поступки. Следовательно, в образе персонажей представлен раскол.

Иконические суммативные знаки произведения киноискусства

Иконические суммативные знаки представляют собой сумму двух индексных знаков, в связи с чем появляется возможность получить новые значения.

Из суммы знаков капитан Уизлер и Георг Драйман получается значение анонимного помощника. Эти персонажи напрямую не контактируют друг с другом, но при этом всегда находятся рядом друг с другом. Понимание Уизлером ситуации в ГДР и несправедливости его собственной службы, включая такое значение этого индекса как сострадание дает ему возможность помочь драматургу. Его помощь заключается в том, чтобы не помешать опубликовать статью на Западе, за что потом Георг Драйман как благодарный персонаж, напишет об этом книгу.

Знаки Криста-Мария Зиленд и Георг Драйман в сумме дают знак откровенной гармоничной, но предательской любви. Криста-Мария и Георг живут вместе, участвуют в постановках спектаклей. Криста-Мария любит Георга, но при этом изменяет с министром культуры, но не сообщает об этом своему возлюбленному. В конце фильма Криста-Мария указывает сотрудникам госбезопасности на тайник, что свидетельствует о предательстве Георга.

Сумма индексных знаков Бруно Гемпф и Криста-Мария Зиленд может означать плотскую и безответную любовь и принуждение, в противовес гармоничной и откровенной. Бруно Гемпф стремится сместить с дороги своего конкурента Георга Драймана, чтобы жениться на своей возлюбленной, для этого он использует все возможные средства. Криста-Мария, тем не менее, не отвечает ему взаимностью, но при это приходит к нему на встречи в силу боязни, что ей запретят работать.

Из суммы знаков Альберт Йерска и Георг Драйман получается знак сострадания и понимания. Именно после смерти Альберта Георг начинает писать крамольную статью о жизни в ГДР. Георг считал, что с Йерски поступили несправедливо, запретив работать, хотя режиссер считался очень талантливым не только на Западе.

Индексный знак «Бруно Гемпф» в сумме со знаком «Георг Драйман» образуют значение соперничества и стремления сместить со своего пути неприятеля. Бруно Гемпф, обладая большим административным ресурсом,

стремится найти компромат на Георга Драймана для того, чтобы посадить его и жениться на его девушке. Данные знаки являются репрезентантами двух разных миров: один из интеллигенции, другой власть имущий, использующий служебное положение в собственных целях.

Сумма знаков Криста-Мария Зиленд и капитан Уизлер дают значение переубеждения. Находясь в кафе, Уизлер подходит к Кристе-Марии и говорит ей о том, что она не похожа на саму себя, хотя та собиралась пойти на свидание с министром Бруно Гемпфом. Уизлер убеждает с помощью психологических приемов не идти на эту встречу.

Интегральные иконические знаки охватывают несколько индексных знаков и объединяют их в тематические блоки.

К таким можно отнести всех сотрудников Штази – это люди охотники, которые не останавливаются ни перед чем и стараются добиваться своих целей всеми доступными способами.

В противовес этому выступает интеллигенция, в данном фильме зритель видит творческую интеллигенцию. Они поставлены в позицию жертвы. За ними следят сотрудники Штази, а жертва старается обходить слежку и бороться за существование и за свои права.

Таким образом, в фильме представлено двоимирие. Мир охотников и мир жертв. Также двоимирие подчеркивается и в названии фильма «Жизнь других». Жизнь других, в данном случае, и жизнь сотрудников госбезопасности: одинокая, несчастливая, и жизнь творческих людей: веселая, интересная, с множеством друзей и товарищей.

Фильм не случайно начинается со сцены в тюрьме Штази и допроса заключенного. Таким образом, режиссер вводит зрителя в атмосферу страха и нарушения прав человека со стороны Восточногерманских спецслужб и конкретного героя. И, напротив, фильм завершается сценой в книжном магазине демонстрацией этого же героя, только уже изменившегося на протяжении фильма. Таким приемом режиссер демонстрирует зрителю главное

действующее лицо фильма и его изменение, так как первая и последняя сцена кинопроизведения связана с одним и тем же персонажем.

Фильм демонстрирует такую картину мира, в которой человек способен существовать после потрясений в жизни. Капитан Уизлер работал почтальоном после объединения Германии и упразднения Штази, а драматург Георг Драйман смог найти в себе силы и написать книгу «о хорошем человеке» Уизлере, пережив смерть возлюбленной. Тем самым фильм демонстрирует энтузиазную картину мира.

Главная художественная идея фильма может быть сформулирована следующим образом: человек, находясь в позиции жертвы, может не осознавать того, что в стане охотников найдется тот, кто станет сострадать и помогать жертве, и за это обязательно получит вознаграждение и впервые ощутит себя счастливым человеком.

Художественная идея кинопроизведения «Жизнь других» на личностном уровне связана с фигурой режиссера Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка. Художник в одном из своих интервью рассказывал о своем детстве в Западном Берлине – «на демократическом островке посреди Востока»⁶². Режиссер, как и герои его фильма, подвергались нападкам со стороны спецслужб Восточной Германии, так как часто приходилось ездить через коммунистическую ГДР, если нужно было попасть на Запад. Режиссер видел двоемирие: «я видел страх на их лицах – страх, что их увидят с нами, страх за то, как это может отразиться на их жизнях и карьерах, если сведения попадут к Штази». Таким образом, живя в ФРГ, режиссер с детства понимал специфику жизни в ГДР и знал о вездесущих Штази. Также режиссер говорит о том, что люди способны изменяться прямо противоположно, как это произошло с капитаном Уизлером в фильме «Жизнь других». Следовательно, художественная идея на личностном уровне может быть сформулирована следующим образом: Два совершенно

⁶² Флориан Хенкель фон Доннерсмарк о фильме «Жизнь других» : Интервью с режиссером. – 2015. – URL: <https://re-movie.ru/von-donnarsmarck/> (дата обращения 17.05.2023).

разных мира, сталкиваясь, демонстрируют недоверие друг другу, при этом в одном из миров найдется тот один, который способен на изменение сначала себя, а затем и мира вокруг;

Художественная идея на актуально-историческом уровне связана с феноменом «немецкой Остальгии», то есть ностальгии жителей бывшей Восточной Германии по своему социалистическому прошлому⁶³. Капиталистическая ФРГ развивалась стремительно как в материальном, так и в духовном плане, в отличие от социалистической ГДР. Люди ностальгируют по времени в ГДР, поэтому в Германии обращают внимание на тоталитарный режим бывшей ГДР и актуализируют данную тему. Следовательно, идея на актуально-историческом уровне может определена так: Социалистическая ГДР находится под вездесущей машиной Штази, не позволяющей людям работать и реализовывать себя, при этом может найтись человек, который пройдет против системы для того, чтобы страна стала развиваться по пути духовного прогресса.

Таким образом, проведя философско-искусствоведческий анализ кинопроизведения «Жизнь других», можно сделать следующий вывод:

Анализ материальных знаков кинопроизведения показал, что в фильме присутствует борьба между двумя полярными мирами;

Анализ индексных знаков демонстрирует, что в фильме представлен раскол, так как одним персонажем может проявляться значение как благородства, так и способность совершать плохие поступки.

Анализ иконических знаков дает возможность сформулировать представленную картину мира и сформулировать общую художественную идею кинопроизведения. Таким образом, картина мира в фильме энтузиазная, согласно которой человек может преодолевать потрясения, с которыми сталкивается. Художественная идея фильма состоит в том, что в фильме представлено два мира: мир охотников и мир жертв. В этой связи жертва может

⁶³ Топоркова, О. А. Россия и Германия: ностальгия по социалистическому прошлому / О. А. Топоркова // Современная Европа. – 2023. – С. 1 – 13. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-germaniya-nostalgiya-po-sotsialisticheskomu-proshlomu/viewer> (дата обращения 03.06.2023).

не осознавать того, что в стане охотников найдется тот, кто будет сострадать и помогать жертве, за что обязательно получит духовное вознаграждение и почувствует себя счастливым и ощутит чувство выполненного долга.

2.2 Результаты анализа с помощью инструмента VIAN

Программное обеспечение VIAN позволяет проанализировать цвет в фильме. Анализ цвета – главная задача данной программы. Работа через VIAN предполагает наличие у исследователя установленного языка программирования Python, а также технически мощного компьютера, так как необходимо обрабатывать большое количество данных. В программу можно скопировать фильм целиком и запустить «колорометрию» - так называют разработчики анализ цветовой палитры. VIAN не может проанализировать цветовую палитру фильма целиком, поэтому приходится делать раскадровку, поскольку целиком фильм в формате mp4 не анализируется. VIAN может очень точно анализировать каждый кадр. За весь хронометраж фильма – 2 часа 17 минут VIAN сделал 197.945 анализов цвета, что составляет примерно 30 анализов цвета за секунду времени. В данном исследовании был проведен анализ возможностей и перспективы использования программного обеспечения VIAN, а также возможности его обучения.

Все способности данной программы сводятся к анализу цвета и светотеневых пятен каждого кадра фильма. В данном параграфе сделана попытка анализа материального знака «цвет» в кинопроизведении «Жизнь других», а также сделана попытка проанализировать индексные знаки кинопроизведения посредством цветовых решений кадра, в которых появляется тот или иной персонаж. Стоит отметить и иконические суммативные знаки, попытка проанализировать которые также сделана в данном параграфе, но эти знаки анализируются в данном параграфе лишь в том случае, если данные знаки представлены в кадре одновременно.

Из материальных знаков следует выделить следующие особенности. Так, например, сцена в столовой где представлен капитан Уизлер (в соответствии с приложением Б.5.). Программа может выделять два основных цвета – серый, который превалирует и темно-серый, который занимает меньшую часть кадра. Серый цвет был определен при анализе как жизненный застой, поиск самого себя. В этот момент фильма капитан Уизлер еще находится в поисках своего собственного я и постепенно начинает трансформироваться с сотрудника Штази, который меняет жизнь людям на человека, который позже начинает им сострадать. Также программа имеет возможность выделять три основных цвета в кадре, которыми становятся темно-серый, серый и голубой (в соответствии с приложением Б.6.), или 5 основных цветов, среди которых превалировать будет серый (в соответствии с приложением Б.7.). И таким образом, если требуется детальнейший анализ каждого кадра, можно с помощью инструмента VIAN анализировать до 20 цветов и их оттенков.

Стоит отметить сцену с желтым цветом (в соответствии с приложением Б.11). В фильме на «желтый томик стихов» прямо указывает персонаж Георга Драймана, так как он прямым текстом говорит об этом. Эта книга появляется в фильме всего один единственный раз, когда капитан Уизлер читает его, лежа на диване в своей квартире. Как показано на графике, из 10 основных цветов, представленных на графике, ни один цвет не является желтым, хотя зрителю об этом указывается напрямую. Это говорит о том, что программа определяет цвета в кадре очень точно со всеми оттенками, которые во время кадра могут меняться до 30 раз.

В целом, просмотрев фильм с помощью данного инструмента, можно сделать вывод о том, что в фильме превалируют темные оттенки цветов, что говорит о депрессивной общей атмосфере сюжета и темы кинопроизведения.

В одной из первых сцен фильма, в которой представлен капитан Уизлер, можно видеть основные цветовые пятна кадра (в соответствии с приложением Б.1). Программа выделяет 10 основных цветов. Как можно видеть на графике,

превалирует темный цвет, что характеризует персонажа как личность закрытую, постоянно находящуюся в тени. Но при этом присутствуют светлые пятна, что позволяет говорить о том, что у персонажа есть потенциал к изменению и трансформации. На графике справа VIAN демонстрирует исследователю все цветовые пятна кадра, которые он смог выделить. Следует отметить, что VIAN анализирует до 20 цветов каждого кадра. Исследователь имеет возможность настроить количество выводимых цветов от 1 до 20.

Бруно Гемпф, как было сказано в философско-искусствоведческом анализе, постоянно представлен в темной одежде (в соответствии с приложением Б.2). В сценах, когда он появляется в кадре, как правило, преобладают темные оттенки. На графике можно увидеть, что в кадре с участием Бруно Гемпфа представлен черный цвет, что может свидетельствовать о темной стороне личности персонажа, вершителе судеб, который способен делать с людьми все, что захочет.

В одной из сцен представлен Альберт Йерска – режиссер театра, которому спецслужбы запретили работать, а также его друг Георг Драйман (в соответствии с приложением Б.3). Преобладающие темные оттенки цветов свидетельствуют о замкнутости персонажей, об их печальном и подавленном настроении. Но на графике можно видеть и коричневый цвет, который свидетельствует о надежности и приливе жизненных сил и здравом смысле.

Криста-Мария Зиленд представлена в черной одежде, что говорит о темной ее стороне (в соответствии с приложением Б.4). Позже она будет представлена в белом халате. Контраст двух цветов будет говорить о характеристике данного персонажа, который не может определиться со своей жизнью, постоянно находясь между двух огней. В сцене в коридоре на 30 минуте фильма преобладают, в основном, темные оттенки серого цвета – знака жизненного застоя и поиска самого себя.

Унтер-лейтенант, который встречается в фильме всего два раза, в столовой представлен как персонаж, вокруг которого преобладают светлые

цветовые пятна (в соответствии с приложением Б.9) . Данный облачен в черную одежду, что означает его скрытность и служение на темной стороне, в то же время его окружение, которое, судя по графику, светлое, выражает добрые помыслы и светлую душу.

В сцене в машине, когда Бруно Гемпф везет Кристу-Марию домой, представлены все темные оттенки цветов, как это показано на графике (в соответствии с приложением Б.10). Это свидетельствует о чрезмерном погружении в пространство тьмы, из которой невозможно выбраться, погрязнув в ней целиком.

В сцене капитана Уизлера с мальчиком, который играет в мячик, представлено превалирование темных цветовых пятен (в соответствии с приложением Б.12). Мальчик как индексный знак народа представлен маленьким и со светлыми волосами. Программа определяет этот цвет и отражает его на графике. Также присутствует и светлая полоса сверху, которая, как показано на графике, несколько изменяется, она не демонстрирует определенный выдержанный свет. Данный кадр можно трактовать как то, что капитан Уизлер еще не вышел из тени, не стал еще союзником народа в их борьбе за свободу, но всецело к этому стремится, постепенно выходя из тени.

Встреча капитана Уизлера и Кристы-Марии Зиленд происходит в темное время суток в кафе (в соответствии с приложением Б.8). На кадре мы можем видеть цветовую палитру из 10 основных цветов, среди которых выделяются темные оттенки с небольшой долей светлого цвета. Это говорит о том, что атмосфера сцены напряженная, интимная и способная привести в жизнь перемены за счет выделяющегося проблеска светлых оттенков.

Георг Драйман и Хаузер являются давними друзьями, которые собираются написать статью в журнал «Шпигель» и открыть миру глаза на происходящее в Восточной Германии (в соответствии с приложением Б.13). В этой сцене мы видим, в основном, светлые пятна, что свидетельствует об оптимистичном настрое персонажей, светлых помыслах их мыслей. При этом и

темные оттенки тоже присутствуют, как это представлено на графике, что говорит о некоей скрытности.

С помощью VIAN можно проанализировать цветовую палитру индексных знаков «Бруно Гемпф» и «Георг Драйман» в единстве. Единственная сцена, когда герои располагаются вместе – одна из финальных сцен (в соответствии с приложением Б.17). В остальных сценах в кадре представлен какой-либо индекс, который будет забирать на себя внимание. В данной сцене мы видим, что существует контраст серых оттенков с черным. Бруно Гемпф, как и был в начале фильма, остается «верен черному цвету», то есть представлен в черной одежде, который означает страх, боль, страдание, в то время как темно-серый цвет одежды и окружающего пространства Георга Драймана означают поиск самого себя. Драйман – человек творческий, поэтому поиск себя для него важен, особенно после смерти любимого человека. Следовательно, данный знак означает выдающийся контраст сил и олицетворение общественного раскола.

Персонаж Георга Драймана представлен в сцене как персонаж с небольшой темной стороной, который программа выделяет в качестве не основного в данной сцене. Основные цветовые оттенки здесь светлые, о чем свидетельствует график, представленный в VIAN (в соответствии с приложением Б.14). Это означает, что персонаж имеет светлые мысли, но при этом в некоторой степени закрыт от окружающего пространства небольшим темным оттенком.

Цветовая палитра кадра, в которой представлен редактор газеты «Шпигель», прибывший к героям из ФРГ, превалирует одинаково как светлыми, так и темными оттенками цветов (в соответствии с приложением Б.15). Герой призван помочь персонажам фильма опубликовать их статью на Западе, отчего необходима конспирация и уход в тень, но в то же время в сюжете фильма у данного героя наблюдаются светлые помыслы и поступки.

В последней сцене фильма мы видим капитана Уизлера, который уже живет в новой стране с новыми порядками (в соответствии с приложением

Б.16). Он уже не работает в Штази, а трудится доставщиком газет. В этой сцене на графике можно видеть основную долю светлых оттенков, что говорит об изменении персонажа по сравнению с первой сценой, где преобладали темные оттенки. Именно этот персонаж пережил большую трансформацию.

Несомненными преимуществами данной программы является анализ цветовой палитры каждого кадра фильма. Во время просмотра фильма исследователь может включить колориметрию, одновременно смотреть фильм и видеть график цветов фильма, а также останавливаться и делать скриншоты. А так как материальные знаки – очень важный этап для философско-искусствоведческого анализа, это означает, что исследователь может за один просмотр фильма выделить цветовые пятна, а также понимать, какие присутствуют цвета при демонстрации режиссером индексных знаков, а также иконических суммативных знаков кинопроизведения. Такой анализ существенно влияет на скорость исследования произведения киноискусства, по крайней мере, с точки зрения материального знака «цвет». Также к преимуществам можно отнести и способность обучать данное программное обеспечение. Так как программа работает на базе языка программирования Python, разработчики оставили возможность исследователям самим вносить изменения в ядро программы и самим программировать ее. Но для этого необходимо знание языка программирования Python, а также необходимо создание отдельной модели для каждой микрозадачи, которую будет решать данная программа. К преимуществам также стоит отнести и возможность исследователя регулировать количество цветов, представленных в кадре от 1 до 20 основных, что является возможностью увидеть каждый, даже самый не заметный оттенок. Такое заметить способна только ЭВМ, неподготовленный человеческому глазу разглядеть такое невероятно трудно.

К существенным недостаткам стоит отнести и невозможность инструмента VIAN интерпретировать значение знаков цвета. Это необходимо делать самому исследователю.

Итоги анализа посредством инструмента VIAN можно выделить следующие:

1) Программа способна очень тщательно анализировать цветовые пятна каждого кадра фильма (всего программа сделала 197.945 анализов, примерно 30 анализов за секунду) и выделять на графике основные преобладающие цвета;

2) При анализе материального знака «цвет» исследователь может регулировать количество цветов, которые будут отображаться на графике, что делает анализ более тщательным и детальным. Программа может делать анализ, который будет в себя включать от 1 до 20 основных цветов кадра. В целом, если исследователю необходимо тщательно проанализировать цвет каждого кадра максимально детально, то данный инструмент отлично для этого подходит;

3) Основной цвет фильма с помощью данного инструмента был определен как серый, что означает отрешенность и поиск самого себя в окружающем мире. Это можно определить за один просмотр фильма, что существенно ускоряет аналитическую работу;

4) Программа работает на языке программирования Python, что позволяет исследователю ее обучать, для этого на сайте разработчика представлена инструкция, но для этого необходимо владение языком программирования Python, чтобы создавать модели под каждую микрозадачу, например, для анализа иных материальных знаков кинопроизведения, таких как монтаж, или операторская работа;

5) Данный инструмент не способен интерпретировать значение знаков, эта задача стоит за исследователем.

2.3 Результаты анализа с помощью ChatGPT

Согласно философско-искусствоведческого анализа, в первую очередь необходимо анализировать материальный статус произведения киноискусства. В ChatGPT был отправлен запрос с формулировкой «сделай анализ материальных знаков фильма «Жизнь других», на что исследователь получает ответ, который не соответствует материалному статусу произведения киноискусства. Нейронная сеть предлагает анализировать «предметы домашнего обихода», «государственную символику ГДР», «технические приборы и способы слежки». Все это следует отнести к индексному статусу произведения киноискусства. Таким образом, можно сделать вывод, что при первом запросе в нейронной сети «ChatGPT» касательно материального статуса произведения киноискусства, исследователь получает запрос, не соответствующий параметрам анализа.

Тем не менее, стоит отметить, что нейронная сеть ChatGPT способна «дообучаться», если исследователь предоставит ей данные о параметре анализа. Таким образом, в строку запроса для ChatGPT был сделан запрос следующего содержания: «Материальные знаки кинопроизведения выражаются в свете и тени, цвете, звуке, операторской работе, композиции кадра, актерах. Материальные знаки необходимы для того, чтобы зритель мог разобраться с кинопроизведением, смог понять смысл кинопроизведения и его художественную идею. С точки зрения анализа произведения киноискусства материальные знаки – первый и важнейший этап работы, дающий основу для последующего анализа кинопроизведения. С помощью материальных знаков мы понимаем, какими приемами пользовался художник для формулировки художественной идеи своего произведения. В картине режиссера Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка «Жизнь других» основными и важнейшими материальными знаками являются свет и тень, цвет, звук, монтаж и

операторская работа. Сделай анализ материальных знаков фильма «Жизнь других»». В итоге такого «дообучения», нейронная сеть начала правильно распознавать («понимать») значение материального статуса произведения киноискусства. Нейросеть сделала анализ материального статуса, выявив такие материальные знаки как «свет и тень», «цвет», «звук», «монтаж», «операторская работа», «актерская игра», «фокусировка глубины резкости», «декорации и костюмы». Например, значения цвета в фильме нейронная сеть обозначает следующие: «Цвет: Палитра цветов в фильме также передает определенные настроения и эмоции. Например, темные и серые тона могут отражать холод и безжизненность репрессивной системы, в то время как теплые и насыщенные цвета могут символизировать надежду и свободу». Такие ключевые слова как «могут отражать», «могут символизировать» можно интерпретировать как «значение». Как можно заметить, даже в результате «дообучения» нейронной сети, тем не менее, сохраняется определенная проблема в формулировке, например, «значение» нейронной сетью обозначается как «символ», «отражение». Также значение знаков нейронная сеть выдает с помощью общих фраз, которые не фиксируют значение знака. Например, об операторской работе нейронная сеть сообщает, что «Режиссер виртуозно использует эти элементы для создания атмосферы, усиления драматического эффекта и передачи психологических состояний персонажей», где нет фиксации знакового значения.

Свет и тень нейронная сеть определяет, как важный материальный знак в создании настроения и передачи конфликтов и противоречий. Темные и тенистые сцены означают подавление и контроль, в то время как яркий и естественный свет может означать свободу и прозрачность

Касательно материального знака «звук» нейронная сеть сообщает о том, что этот знак играет важную роль в передаче атмосферы и эмоционального состояния персонажей, он усиливает напряжение, создает сопереживание и подчеркивает ключевые моменты в сюжете. Таким образом, нейронная сеть

только фиксирует характеристику данного материального знака, при этом не переходя к конкретным значениям.

То же стоит отметить и для материального знака «монтаж» в фильме «Жизнь других». Нейронная сеть сообщает о том, что режиссер использует различные техники монтажа, такие как смена ракурсов, переключение между сценами и использование параллельного монтажа, чтобы передать сдвиги, эмоции и отношения между персонажами. Здесь также нейронная сеть дает лишь характеристики, но не значение знака, при этом стоит отметить использование нейронной сетью профессиональной терминологии: «параллельный монтаж», «ракурс».

В целом, нейронная сеть ChatGPT способна подсказать исследователю о наличии материальных знаков, которые можно анализировать. Например, в анализе, созданного с помощью человеческого интеллекта, актерская игра как материальный знак не анализировалась. Стоит понимать, что даже в результате «дообучения» нейронная сеть ChatGPT использует общие фразы, которые далеки от конкретики, а также сами формулировки требуют активного участия исследователя в их изменении. Тем не менее, нейронная сеть ChatGPT может быть использована в качестве помощника при проведении киноведческих исследований.

Индексные знаки произведения киноискусства

Нейронной сети ChatGPT было предложено проанализировать индексные знаки произведения киноискусства «Жизнь других». Изначальный исследовательский запрос состоял в том, чтобы исследовать возможности нейросети анализировать индексные знаки целиком, то есть сразу несколько. В итоге нейронная сеть смешивает индексные и материальные знаки, а именно: «звуковые индексы» и «язык и речь», что относится к материальному статусу кинопроизведения. Тем не менее, присутствовал и анализ индексных знаков произведения киноискусства, таких как: «Капитан Герд Виеслер», «Драматург Георг Драйман», «Криста-Мария Зиленд», «Физические объекты и предметы»

(здесь нейронная сеть имеет в виду записывающие машины и устройства). Выделив данные индексные знаки, нейронная сеть не формулирует значение каждого знака, а только лишь дает характеристику знаку. Так, о капитане Уизлере нейронная сеть говорит, что это «индексный знак режима ГДР и контрразведки». Следовательно, при первом запросе исследователя в нейронную сеть по теме анализа индексных знаков, исследователь получает, во-первых, неточные и не сформулированные значения знаков, во-вторых, получает вместо индексных знаков материальные, а также иконические.

Другая стратегия обучения нейронной сети ChatGPT сводилась к анализу индексных знаков произведения киноискусства по отдельности. Были предприняты попытки задавать запрос на русском и немецком языках (оригинальный язык кинопроизведения). Нейронная сеть дает характеристику персонажа, сообщает о его «строгом выражении лица», «военной форме», что подчеркивает его позицию и влияние, а также обращает внимание на спокойное поведение и речь. Также нейронная сеть сообщает, что по ходу сюжета персонаж переживает «внутренний конфликт» и что его символическое (знаковое) значение – «наличие большой внутренней силы и возможности изменить себя». Это лишь частично коррелируется с анализом, выполненным с помощью человеческого интеллекта. Капитан Уизлер в ходе философско-искусствоведческого анализа был определен как ответственный, спокойный, уверенный в себе начальник, одинокий мужчина, испытывающий сострадание и чувство выполненного долга. Нейронная сеть ничего не сообщает о его семейном положении и о сострадании, но это можно прочесть из логики исследования данного индекса с помощью нейронной сети: «возможность изменить себя». Сформулировав же запрос на немецком языке, можно получить больше информации о данном индексном знаке. В целом, немецкая версия схожа с русскоязычной, но при этом более четко определены значения. Нейронная сеть сообщает о том, что данный индекс переживает по ходу сюжета

растущее сочувствие, моральную трансформацию и сострадание. В целом, значение определено как сострадание и моральная трансформация.

Следующий индексный знак, который анализировался с помощью нейронной сети ChatGPT – «Георг Драйман», драматург, главный герой фильма. Нейронная сеть определяет данный индексный знак как «интеллектуальное творчество», «сопротивление», «противостояния». Немецкоязычная версия указывает на схожие значения. Так, например, Георг Драйман определяется как сопротивление репрессивной системе, личная трансформация, борьба за справедливость. Также немецкоязычная версия предлагает анализировать отношения Георга Драймана с Кристой-Марией Зиленд и определяет их отношения как знак близости, несмотря на репрессивные обстоятельства, что относится к иконическому статусу кинопроизведения. В исследовании, выполненном с помощью человеческого интеллекта, были определены значения данного индекса как стремящегося к духовному просветлению, стремление к справедливости, открытость, смелость, благодарность.

Следующий индексный знак, проанализированный с помощью нейронной сети, стал индексный знак «Подполковник Грубиц». Нейронная сеть характеризует его как человека, занимающего высокую должность в Штази, как большого специалиста по шпионажу. Значение данного индекса определяются нейронной сетью как безжалостность, власть, а также возможность пересмотра и изменения в рамках подавляющей и репрессивной системы. То есть по мнению нейронной сети, Подполковник Грубиц претерпевает определенные изменения по ходу сюжета. Немецкоязычная версия также дает характеристику Подполковнику Грубицу как сотруднику Штази, использующему свое положение для наблюдения и подавления людей. Он лоялен режиму, следует идеологической линии, готов переступить через трупы и жертвовать людьми для собственных целей. Значение знака немецкая версия определяет как олицетворение мощи Штази и влияния на социальную жизнь в ГДР. Анализ,

выполненный с помощью человеческого интеллекта, позволил определить данный индекс как стремление выслужиться, добиваться своих целей всеми доступными способами.

Индексный знак «Бруно Гемпф» был также проанализирован с помощью нейронной сети. Немецкоязычная версия определяет его как персонажа, который контролирует и подчиняет цензуре художественные произведения, использует свое положение для осуществления власти и авторитета. Бруно Гемпф является лояльным сторонником режима и активно работает над его сохранением. Знак означает цензуру, манипуляцию, подавление свободы. Русскоязычная версия в целом схожа с немецкоязычной и определяет Бруно Гемпфа как персонажа, олицетворяющего власть, авторитет, политическую манипуляцию и ограничение свободы выражения. Анализ, проведенный с помощью человеческого интеллекта, позволил определить Бруно Гемпфа как персонажа, который означает стремление добиваться своих целей за счет других.

Альберт Йерска выступает важным знаком в фильме. Нейронная сеть определяет его как персонажа, который сотрудничает с репрессивной системой, служит и поддерживает ее. Он означает страх и необходимость совершать компромиссы в условиях репрессивной системы. Также нейронная сеть определяет его как наблюдателя Штази, который переживает внутренний конфликт между личными убеждениями и требованиями системы. Индексный знак Альберт Йерска в фильме «Жизнь других» в немецкоязычной версии представляет собой художников, которые отказались подчиняться идеологическим требованиям и сохранили свое художественное достоинство. Также немецкоязычная версия сообщает исследователю, что персонаж является источником вдохновения и влияния на других персонажей, в частности на Георга Драймана и побуждает его восстать против режима и отстаивать правду, что относится к иконическому статусу произведения. Знак указывает на жертву, которую художники должны принести, чтобы выразить свои убеждения и свое

искусство. С помощью человеческого интеллекта индексный знак Альберт Йерска был определен как одинокий пожилой мужчина, которому запретили работать. Он покончил с собой, следовательно, означает отчаяние, смерть от безысходности под влиянием внешних сил.

Криста-Мария Зиленд также была проанализирована как индексный знак кинопроизведения. Нейронная сеть обозначает ее как стойкую молодую девушку, которая борется с репрессивной системой. Она одевается в обычную одежду, не подчеркивает и не выделяет себя, что говорит о ее несогласии с роскошью и излишествами. Криста-Мария означает свободу и сопротивление в репрессивной системе, жертву в борьбе за свободу. Версия на немецком языке определяет данный индекс как противостояние режиму, подчинение идеологии, при этом указывая на то, что Кристу-Марию шантажируют, манипулируют ею в своих целях. Данный индекс означает борьбу и жертву, с которой сталкиваются люди в репрессивной среде. С помощью человеческого интеллекта данный индексный знак был определен как любящая девушка, способная поддержать своего мужчину, а также как неуверенный в собственных силах, способный на предательство персонаж, который искупает свое предательство смертью.

Индексный знак «Хаузер» нейронная сеть определяет, как активиста и диссидента, как знак сопротивления и неприятия режима, а также непоколебимость, сочувствие и солидарность. Нейронная сеть дает понять, что Хаузер является борцом за справедливость, лидером и вдохновляет других персонажей на определенные действия. Немецкоязычная же версия вообще никак не может проанализировать этого персонажа, сообщая о том, что не может найти такого персонажа в фильме. Человеческий же интеллект определил Хаузера как знак готовности помочь и знак сопротивления.

Об индексном знаке – «редактор журнала Шпигель», нейронная сеть сообщает, что эта фигура не присутствует напрямую в фильме. Редактор и журнал, который он представляет, означают независимую прессу и доступ к

информации в контексте контроля и цензуры ГДР. Этот индекс означает неподкупность режиму, влияние на общественное мнение. Этот индекс, в конечном итоге, означает свободы информации, сопротивления и неподкупности. Немецкая версия не нашла такого персонажа в фильме, хотя в кинопроизведении он присутствовал непосредственно. С точки зрения человеческого интеллекта, данный индекс был определен как проводник между двумя мирами: миром западным и миром восточным.

Ребенок в лифте определяется нейронной сетью как знак надежды и невинности. В контексте вездесущих Штази, ребенок знак чистоты и неподкупности. Присутствие ребенка указывает на то, что надежда на лучшее будущее есть даже в самых трудных временах. Ребенок означает потенциал для изменений в контексте индексного статуса кинопроизведения. Версия на немецком языке указывает на схожее значение данного индексного знака. Человеческий же интеллект определяет данный знак как образ народа, неосознанная уверенность в себе и не боязнь высказывать свое мнение. Более того, человеческий интеллект дал более подробную характеристику этого знака, нежели нейронная сеть.

Анализ индексного знака унтерлейтенант Аксель Штиглер при помощи нейронной сети позволил выделить следующие значения: так как данный персонаж рассказывает анекдоты, его смешные и легкие рассказы противопоставляются серьезным и тяжелым темам, которые присутствуют в фильме. Следовательно, с точки зрения нейронной сети, это знак необходимости отступления от реальности и поиска смеха даже в самых трудных временах. Также нейронная сеть указывает на значение этого знака как культурной идентичности персонажа и его связи с местом и временем. В целом, данный персонаж характеризуется нейронной сетью как знак смеха и развлечения в контексте подавляющей обстановки ГДР. Анализ с помощью человеческого интеллекта дал возможность определить данный знак как олицетворение страха перед вседозволенностью спецслужб, так как этот

персонаж понимает, что может с ним быть за невинную шутку. Он сам работает в спецслужбах, следовательно, более осведомлен о последствиях, поэтому и боится больше, чем все другие персонажи.

Также нейронной сети было предложено проанализировать неодушевленные индексные знаки. Первым таким индексом была пишущая машинка с красной лентой. Нейронная сеть определила данный индекс следующим образом: пишущая машинка означает подпольную деятельность и сопротивление режиму, способ обхода цензуры и тайного обмена информацией. В условиях, когда слово подверглось контролю со стороны режима ГДР, пишущая машинка указывает на силу письма и выражения мысли посредством письма. Также нейронная сеть указывает на значение этого знака как тайности и опасности. Этот знак указывает на риск и смелость людей, которые сопротивлялись режиму ГДР и стремились сохранить свободу слова. Анализ данного индекса, проведенного с помощью человеческого интеллекта, позволил определить его как знак раскрытие тайны, раскрытие правды, так как посредством этой машинки в журнал Шпигель попала статья о Штази.

Индексный знак стрекозы с точки зрения искусственного интеллекта означает свободу. Стрекоза ассоциируется с легкостью и маневренностью в полете. В контексте фильма, где главные персонажи подвергаются контролю и наблюдению, статуэтка указывает на желание свободы и индивидуальность. Человеческий интеллект определяет данный индекс как легкость, легкомысленность, олицетворение бессмертия. Так как стрекоза стоит на входе в квартиру Драймана, то она указывает на переход из одного мира в другой, ибо режиссер намеренно ставит ее в прихожую квартиры.

Еще один индекс фильма – книга «Соната о хорошем человеке», который также был проанализирован с помощью нейронной сети. С точки зрения нейронной сети, эта книга указывает на необходимость искренности и прозрачности в обществе, она подчеркивает важность признания истинной доброты и человеческого достоинства. Нейросеть определяет ее как книгу

музыки, то есть содержащую ноты, хотя в фильме зрителю напрямую об этом не сообщается. В целом, знак означает жажду истинности и красоты, признание истинной доброты и человеческого достоинства вне зависимости от политических и идеологических ограничений. С помощью человеческого интеллекта данный индекс был определен как благодарность, подтверждение того, что человек действует правильно.

В целом, результат анализа индексных знаков фильма с помощью нейронной сети ChatGPT позволяет выявить следующие тенденции: в фильме присутствует контроль и подавление со стороны режима ГДР, а также индивидуальности и сопротивления, так как в фильме показано, как люди находят способы выражения индивидуальности и сопротивления. Они используют подпольные средства, такие как пишущие машинки. Также нейронная сеть сообщает и о важности культуры и искусства. За индексный знак нейронная сеть признает литературу и музыку, которая играет важную роль в жизни персонажей, позволяя им выразить себя и найти утешение и надежду. Итог, который предлагает нейронная сеть, сводится к тому, что анализ индексных знаков в фильме «Жизнь других» указывает на борьбу за свободу, сопротивление, необходимости связи и эмпатии, а также на роль искусства и культуры в сохранении человеческой духовности и силы в сложных условиях. Вывод, сделанный с помощью человеческого интеллекта, позволяет говорить о том, что в фильме присутствует раскол между персонажами, так как в одном персонаже может проявляться как благородство, так и способность совершать плохие поступки.

Приступая к анализу иконических знаков кинопроизведения, необходимо было «дообучить» нейронную сеть ChatGPT правильно понимать, что считать за иконические суммативные знаки. Иконические суммативные знаки представляют собой сумму двух индексных знаков, в связи с чем появляется возможность получить новые значения. В первую очередь были проанализированы индексные знаки капитан Уизлер и Георг Драйман в сумме.

Нейронная сеть выдает значение этого иконического суммативного знака как понимание и сострадание, так как капитан Уизлер понимал ситуацию Драймана и развивал в себе чувство сострадания и понимания. Капитан Уизлер не помешал публикации статьи о ГДР в западном журнале, хотя осознавал, с какими последствиями может столкнуться, таким образом нейросеть дает значение сотрудничества и сопротивления. В целом, значение этого иконического знака означает, с точки зрения нейронной сети, эволюцию от враждебности к пониманию, сострадание и признание. С помощью человеческого интеллекта, данный иконический суммативный знак был определен как знак анонимного помощника, так как он не помешал опубликовать статью о Штази на Западе.

При суммировании индексных знаков Криста-Мария Зиленд и Георг Драйман, с точки зрения нейронной сети, получается иконический суммативный знак совместного стремления к освобождению от ограничений и подавлений. Нейронная сеть не сообщает о том, что между этими персонажами существует взаимная любовь. С точки зрения человеческого интеллекта, было определено то, что при суммировании этих знаков получается взаимная, искренняя, но предательская любовь, так как в конце фильма Криста-Мария сообщает сотрудникам госбезопасности о тайнике, что говорит о предательстве своего возлюбленного.

Анализируя сумму индексных знаков Бруно Гемпф и Криста-Мария Зиленд получается иконический суммативный знак манипуляции и сопротивления. Гемпф использует ее в своих интересах, внушая ей свою волю и контролируя ее творческое выражение, он пытается контролировать ее творчество. Этот иконический знак подчеркивает важность защиты искусства от политического контроля и выражения индивидуальности в условиях авторитарного режима. С точки зрения человеческого интеллекта, данный иконический знак был определен как плотская и безответная любовь и принуждение.

Сумма знаков Бруно Гемпф и Георг Драйман означает и сопротивление власти в тоталитарном режиме. Нейронная сеть ChatGPT сообщает, что Бруно Гемпф является высокопоставленным чиновником в Восточной Германии, министром культуры ГДР. Он – символ авторитарного режима. Георг Драйман представляет свободу и сопротивление. В сумме получается то, что в фильме представлен своеобразный диалог между контролем и сопротивлением.

Сумма знаков Альберт Йерска и Георг Драйман, с точки зрения нейронной сети, дают иконический знак истины и свободы выражения. Нейронная сеть неправильно понимает данный индексный знак, так как называет Альберта Йерску редактором журнала Шпигель, хотя таковым он не является. Также суммируя эти знаки, нейронная сеть выдает значение сопротивления и преодоления цензуры. В итоге, нейронная сеть обозначает этот знак как важность объединения усилий в борьбе за свободу выражения и защиты правды в условиях ограничений и контроля. Человеческий же интеллект определил данный знак как сострадание и понимания, так как оба персонажа понимали, что с Йерски поступили несправедливо, запретив работать.

Сумма знаков Криста-Мария Зиленд и капитан Уизлер означает, с точки зрения нейронной сети, трансформацию, осознание, изменение и преодоление. Этот знак указывает на возможности изменения и роста через взаимодействие с другими людьми и осознание несправедливой системы. С точки зрения человеческого интеллекта, этот знак означает переубеждение. Капитан Уизлер переубедил Кристу-Марию идти на свидание с министром культуры с помощью психологических приемов.

Общий вывод из анализа иконических суммативных знаков, с точки зрения нейронной сети, состоит в том, что индивидуальные поступки, взаимодействие и сотрудничество могут привести к изменениям и преодолению авторитарной системы.

Иконические интегральные знаки кинопроизведения объединяют знаки в тематические блоки. Нейронная сеть выделяет следующие иконические интегральные знаки: искусство и свобода, который объединяет индексы, связанные с творческим процессом и искусством. Этот знак подчеркивает важность искусства и средства выражения свободы и обращает внимание на его ценность в авторитарном обществе. Также выделяется интегральный знак власть и контроль, который объединяет знаки, связанные с политической властью и цензурой. Этот знак подчеркивает механизмы контроля и подчинения, которые присутствуют в обществе и их влияние на жизнь искусственных сфер. Нейронная сеть выделяет индивидуальные трагические судьбы персонажей в иконический знак трагические последствия. Этот знак показывает потерю свободы и разрушения человеческих отношений и ценностей. С точки зрения человеческого интеллекта было выделено несколько иконических интегральных знака. Это знак охотники, которые охватывают всех сотрудников спецслужб и их союзников, а также иконический интегральный знак жертвы, которой выступает творческая интеллигенция ГДР. Таким образом, в фильме присутствует двоимирие.

Что же касается картины мира, представленной в фильме, то ChatGPT обозначает такую картину мира, в которой жесткая реальность жизни в авторитарном режиме и одновременно подчеркивает силу человеческой воли и стремление к свободе и справедливости. Это гармоничная картина мира. С точки зрения человеческого интеллекта, в фильме представлена такая картина мира, согласно которой человек способен существовать после потрясений в жизни. Это энтузиазная картина мира.

Касательно художественной идеи кинопроизведения, нейронная сеть обозначает следующим образом: фильм заставляет зрителя задуматься о природе свободы, ценности человеческого достоинства и силе, которую может иметь даже самый маленький акт сопротивления. Фильм призывает к осмыслению и преодолению авторитарных систем.

В целом, проведя анализ фильма «Жизнь других» через нейронную сеть ChatGPT, можно сделать следующие выводы:

1) Нейронная сеть имеет проблемы с формулировками слов. Так, нейронная сеть выдает слово «символ» вместо слова «значение»;

2) Нейронная сеть смешивает материальный, индексный и иконический статус кинопроизведения, принимая за иконический знак индексный. Это же справедливо для материального статуса, например, нейронная сеть за индекс берет звук, что относится к материальному статусу кинопроизведения;

3) Ответы нейронной сети сопровождаются большим количеством общих фраз, присутствует мало конкретики;

4) При анализе фильма с помощью нейронной сети, следует обратить внимание на то, что нейронная сеть неточно описывает знаки. Например, Альберт Йерска в фильме не является редактором журнала, но нейронная сеть все же принимает его за редактора. Это происходит из-за того, что нейронная сеть ChatGPT не взаимодействует с фильмом напрямую, а лишь знает о нем по источникам в сети Интернет;

5) Нейронная сеть не дает характеристику знаку, а только выдает его значение. Человеческий интеллект же способен взаимодействовать с фильмом и охарактеризовать каждый знак;

6) При анализе второстепенных знаков, но важных для понимания фильма, нейронная сеть обозначает знаки неточно, в то время как с главными персонажами точность анализа повышается;

7) При вводе запроса на языке оригинала фильма, то можно обнаружить более подробное описание и значение знаков. Но это не всегда срабатывает, ибо версия анализа на языке оригинала может просто не знать о существовании того или иного знака, который, безусловно, присутствует в фильме.

Тем не менее, в процессе тренировки, нейронная сеть научилась правильно понимать, что следует принимать за материальный, индексный и иконический статус кинопроизведения. Для этого необходимо было дать краткое описание того или иного статуса и запросить проанализировать определенный знак.

Таким образом, нейронная сеть ChatGPT в результате «дообучения» способна выдавать значения знаков произведения киноискусства. Важно отметить, что искусственный интеллект не способен полностью заменить человеческий интеллект в ходе анализа кинопроизведения, так как не взаимодействует с фильмом непосредственно. Искусственный интеллект может лишь подсказать человеку о деталях, которые в ходе анализа человек мог пропустить. Более того, у нейронной сети существуют проблемы с формулировками, которые происходят, во-первых, из-за того, что нейронная сеть создана иностранными разработчиками и на российского пользователя не ориентирована, во-вторых, нейронная сеть хорошо работает на иностранных языках, а аналоговый переводчик переводит текст в силу своих возможностей, за счет чего получается много общих фраз. Следовательно, человеческому интеллекту необходимо исправлять ошибки, которые совершает нейронная сеть.

Следует также отметить перспективы использования данной нейронной сети. В любом случае, нейронная сеть является помощником человека, поэтому ей можно поручить генерацию текста как такового, что не сильно ускоряет процесс исследования кинопроизведения. Также нейронной сети можно отдать возможность выдавать значение знака, то есть формулировать гипотезу. Нейросеть также можно использовать как подсказчика для исследователя. Здесь имеется в виду то, что исследователь в процессе анализа может пропустить ряд знаков, которые могут быть важными для интерпретации всего кинопроизведения.

Тем не менее, человек должен исправлять ошибки нейронной сети в формулировках, а также владеть теоретической базой, которая позволяет отличать знаковые статусы кинопроизведения друг от друга, а также следить за правильностью описания знака. Следует помнить, что нейронная сеть не взаимодействует с кинопроизведением напрямую, поэтому человеческий интеллект должен по-прежнему контролировать все, что касается интерпретации знаков и объединения их в общую и целостную систему, что позволяет выявить художественную идею кинопроизведения.

2.4 Сравнительный анализ полученных результатов

Материальные знаки

1) Свет и тень с точки зрения философско-искусствоведческого анализа демонстрирует отрицательную (негативную) окраску повествования кинопроизведения, следовательно, тема фильма отнюдь не веселая и хорошая. Режиссер подчеркивает это за счет приглушенного света, которой в фильме встречается почти постоянно. Также такое визуальное решение может означать таинственность и отстраненность.

Нейронная сеть ChatGPT определяет данный материальный знак как важный знак в создании настроения и передачи конфликтов и противоречий. Нейронная сеть сообщает о том, что темные и тенистые сцены означают подавление и контроль, в то время как присутствие естественного света означает свободу и прозрачность.

Операторская работа

Материальный знак операторской работы означает контраст жизненных сил персонажей, таких как уверенность и неуверенность в себе. Более того, с помощью приемов операторской работы, режиссер акцентирует внимание зрителя на ключевых моментах произведения, ломая операторскую ось.

Нейронная сеть ChatGPT значение материального знака «операторская работа» определяет следующим образом: режиссер использует методы операторской работы для создания атмосферы, а также усиления драматического эффекта и передачи психологических состояний персонажей. Следовательно, фиксации знакового значения нет.

Монтаж

Материальный знак «монтаж» в фильме «Жизнь других» определен как знак демонстрации порядка, дисциплинированности, устойчивости (за счет последовательности), а также как знак неравного и нечестного положения (за счет параллельного монтажа, сменяемости планов в квартире, за которой следят сцен с персонажем, который занимается слежкой).

Искусственный интеллект дает характеристику данного знака, сообщает, что режиссер использует различные техники монтажа, такие как смена ракурсов, переключение между сценами и параллельный монтаж. Это делается для передачи эмоций и отношений между персонажами. Конкретного значения знака нейронная сеть не дает.

Звук

Звук в фильме проявлен в музыке и в речи героев. Тревожная музыка означает тревогу и страх перед неизвестностью, спокойная фортепианная музыка – очищение и искупление, гитарная музыка за счет высоких нот – успокоение и расслабление, спокойная речь героев означает циничность, рутинность и спокойствие. В целом, звук призван усилить эмоциональное восприятие сцен, а также создать контраст между чувствами, такими как страх и гармония, расслабление и тревога.

Искусственный интеллект сообщает о том, что данный знак играет важную роль в передаче атмосферы и эмоционального состояния персонажей, усиливает напряжение, создает сопереживание и подчеркивает ключевые моменты в сюжете. Каким значением обладает звук в фильме, нейронная сеть не сообщает, а лишь дает характеристику данному знаку.

Цвет

Человеческий интеллект определяет ключевой цвет фильма как серый, встречающийся почти постоянно. Такой цвет призван продемонстрировать жизненный застой, поиск самого себя, замкнутость, отреченность. Но нельзя не отметить и другие цвета, такие как желтый, который связан с энергичностью, красный – с пульсацией жизненной энергией и цветом революции, движения к переменам.

Нейронная сеть ChatGPT сообщает о том, что цветовая палитра в фильме передает определенные настроения и эмоции. Темные и серые тона «отражают» холод и безжизненность репрессивной системы, в то время как теплые и насыщенные цвета «символизируют» надежду и свободу. Конкретные цвета и их значения нейронная сеть не выдает, лишь обрисовывает общую цветовую палитру кинопроизведения.

Цвет анализирует также и нейронная сеть VIAN. Данная нейронная сеть не способна делать интерпретацию и выводить значение цветов, но способна проводить математический подсчет количества цветов. Следовательно, просмотрев фильм с помощью данного инструмента, можно сделать вывод о том, что в фильме преобладают темные оттенки цветов, что свидетельствует о депрессивной общей атмосфере сюжета и темы кинопроизведения. Также с помощью VIAN серый цвет был определен как ключевой цвет всего фильма.

Подводя итог анализа материальных знаков кинопроизведения «Жизнь других», проведенного с помощью человеческого интеллекта, нейронной сети ChatGPT и VIAN, можно сделать вывод о том, что прямое взаимодействие с произведением киноискусства имеет только человеческий интеллект и нейронная сеть VIAN. С помощью VIAN исследователь имеет возможность объективно определить общую колориметрию фильма и интерпретировать ее на основе полученных данных. Нейронная сеть ChatGPT дает по большей части характеристику знака, не формулируя его значение, о чем свидетельствует количество общих фраз.

Индексные знаки

Капитан Уизлер

С помощью человеческого интеллекта капитан Уизлер был определен как главный персонаж фильма, которому посвящена большая часть экранного времени. Это индексный знак означает ответственность, спокойствие, уверенность. Его способность изменяться по ходу развития сюжета приводит к изменениям внутренних установок, что означает трансформацию. Капитан Уизлер в ходе этого изменения становится как бы союзником тех угнетаемых персонажей, тем самым обозначая собой сострадание. Также капитана Уизлера можно обозначить как знак духовного роста и выполненного долга.

Нейронная сеть ChatGPT дает характеристику данного индексного знака, сообщая о том, что у персонажа строгое выражение лица, он одет в военную форму, а также обращает внимание на его спокойную речь и поведение. Искусственный интеллект обозначает данный индексный знак внутреннего конфликта, внутренней силы и возможности изменить себя. Также нейронная сеть обозначает данный знак как растущее сочувствие, моральную трансформацию и сострадание.

Что же касается нейронной сети VIAN, то анализируя индексные знаки, можно опираться лишь на окружающую действительность вокруг персонажей: цвет одежды, цветовое решение кадра. Так, с помощью данной нейронной сети было определено, что капитан Уизлер представлен в кадре в серой, или темно-серой одежде, но при этом с определенной долей светлых пятен. Такой контраст будет означать поиск самого себя, поиск собственного Я и трансформацию. Трансформацию из человека, который следит за людьми и от решения которого зависит человеческая судьба, в человека, который начнет сострадать и помогать людям.

Подполковник Грубиц

Данный персонаж является начальником Уизлера. Человеческий интеллект определяет подполковника Грубица как знак желания выслужиться и

добиваться своих целей любыми доступными способами, чего бы ему это ни стоило. Этот персонаж также означает и недоверие к окружающим, при этом к работе подходит со всей ответственностью.

Нейронная сеть ChatGPT характеризует данный индексный знак как человека, занимающего высокую должность в Штази и как большого специалиста по шпионажу. Значение этого знака нейронная сеть определяет как безжалостность, власть и возможность пересмотра и изменения в рамках подавляющей репрессивной системы. Он готов переступить через трупы и жертвовать людьми ради собственных целей.

Бруно Гемпф

Данный индекс представляет собой министра культуры ГДР, стремящегося добиваться своих целей за счет других. Знак означает подчинение, грубость, вершителя судеб. Как министр культуры он способен как возвысить человека, так и уничтожить его.

С помощью нейронной сети ChatGPT данный индексный знак был определен как персонаж, призванный контролировать и подчинять цензуре художественные произведения. Он использует свое положение для осуществления власти и контроля. Знак означает цензуру, манипуляцию, подавления свободы, олицетворение авторитарной власти, ограничение свободы выражения.

С помощью VIAN и анализа цветовых решений кадров, в которых представлен данный индекс, можно сделать вывод о том, что он представлен всегда в черной одежде и что рядом с ним всегда присутствует темное пространство. Это свидетельствует о темной стороне личности персонажа, вершителе судеб, который способен делать с людьми все, что захочет.

Георг Драйман

Человеческий интеллект дает характеристику данного индексного знака как протагониста, проживающего в своей квартире вместе со своей девушкой. Персонаж означает стремление к духовному просветлению за счет

обстановки в его квартире и за счет его основной работы – драматург. Это не боящийся трудностей персонаж, понимающий, что за ним придут в любой момент, следовательно, он чувственный и стремится к справедливости. Также данный индекс демонстрирует значение благодарности, так как в конце фильма он вознаградил Уизлера за его помощь.

С помощью ChatGPT данный индекс был определен как главный герой фильма. Значение этого индексного знака нейронная сеть определяет как знак интеллектуального творчества, сопротивления репрессивной системе и противостояние.

Инструмент VIAN проанализировал цветовое решение кадра, в котором появляется данный индексный знак. Основные цветовые оттенки светлые, но при этом присутствуют и темные пятна, что свидетельствует о светлых помыслах данного персонажа, но при этом и есть некоторая степень закрытости от окружающего пространства за счет небольшого вкрапления темных оттенков.

Криста-Мария Зиленд

Философско-искусствоведческий анализ, сделанный с помощью человеческого интеллекта, позволил определить данный индекс как знак неуверенности в себе, так как она не может отразить нападки министра культуры. Также данный индексный знак означает предательство, так как она рассказала капитану Уизлеру о тайнике, тем самым предав своего возлюбленного. При этом гибель персонажа в конце фильма означает искупление греха предательства.

Нейронная сеть ChatGPT характеризует данный знак как стойкую молодую девушка, которая борется с репрессивной системой. Одеваясь в обычную одежду, она заявляет о несогласии с роскошью и излишествами. Данный индекс означает свободу и сопротивление репрессивной системе, жертву в борьбе за свободу, противостояние режиму.

Анализ цветовых решений кадров, в которых представлена Криста-Мария Зиленд, позволил определить данный индекс как знак контраста, постоянно находящегося между двух огней. Криста-Мария представляется либо в одежде темных оттенков, либо белых. Такая полярность определяет данный индекс как неуверенность, невозможность сделать выбор.

Пауль Хаузер

Пауль Хаузер – персонаж, который является другом Георга Драймана, драматурга. Данный персонаж считает свою страну погрязшей в паутине спецслужб с полным отсутствием свободы слова. Он боится, но при этом готов идти на риски. Следовательно, данный индексный знак определен как готовность помочь и сопротивление действующему режиму.

ChatGPT характеризует Хаузера как активиста и диссидента, являющегося борцом за справедливость. Он также является лидером и вдохновителем отдельных персонажей на определенные действия. В целом, значение данного знака нейронная сеть определяет как непоколебимость, сочувствие и солидарность, а также сопротивление и неприятие режима.

Альберт Йерска

Данный индекс представляет собой режиссера театр, страдающего от несправедливости властей ГДР. Он уважаем в западном мире, представляет собой пожилого мужчину, мечтающего еще хоть раз поставить спектакль. В середине фильма персонаж покончил с собой из-за того, что не смог жить, не работая. Следовательно, данный индекс можно обозначить как отчаяние, смерть от безысходности под влиянием внешних сил.

ChatGPT же определила данный индексный знак как персонажа, который сотрудничает с репрессивной системой, служит ей. Он обозначает страх и необходимость совершать компромиссы в условиях репрессивной системы. Нейронная сеть определяет его еще и как наблюдателя Штази, но который переживает внутренний конфликт между требованиями системы и личностными установками. Следует отметить и немецкоязычную версию,

которая определяет данный знак как вдохновение для других персонажей, знак жертвы, которую художники должны принести, чтобы выразить свои убеждения.

Унтер-лейтенант Аксель Штиглер

Проанализированный с точки зрения человеческого интеллекта данный индексный знак обозначает олицетворение страха перед вседозволенностью спецслужб Восточной Германии. Даже будучи сотрудником, он боится вышестоящих чинов Штази, чем все другие персонажи. Появляется в картине лишь несколько раз.

Нейронная сеть ChatGPT характеризует данного персонажа как человека, рассказывающего анекдоты, смешны рассказы, противопоставленные серьезным и тяжелым темам, присутствующим в фильме. С точки зрения искусственного интеллекта, данный индексный знак означает необходимость отступления от реальности и поиска смеха в трудные времена, а также знак смеха и развлечения.

С помощью VIAN можно обозначить данный индекс как знак скрытности и служения на темной стороне (Штази), так как персонаж облачен в черную одежду. В то же время можно увидеть большое количество светлых пятен в кадре, что означает добрые помыслы и светлую душу и ребяческую невинность.

Ребенок в лифте

Человеческий интеллект определил данный знак как знак народа, который не боится Штази и не боится высказывать свое мнение относительно деятельности этой организации. Ребенок еще не понимает, кому и что можно говорить, поэтому транслирует мнение своего отца. Следовательно, данный индекс можно обозначить как неосознанная уверенность в себе и отсутствие боязни высказывать мнение.

ChatGPT определяет данный индекс как знак надежды и невинности. Ребенок означает чистоту и неподкупность. Его присутствие в фильме

указывает на то, что существует надежда на будущее в самых трудных временах, а также означает потенциал для изменений.

Редактор газеты Шпигель

Представляет собой молодого и ответственного мужчину сорока пяти лет. Редактор западной газеты является проводником правды из ГДР в западный мир, поэтому помогает опубликовать крамольную статью о жизни в ГДР. Следовательно, данный индекс был обозначен как знак проводника из одного мира в другой (из Восточного мира в Западный).

Нейронная сеть ChatGPT вообще не находит данный знак в пространстве кинопроизведения. Ее вывод относительно данного знака сводятся, скорее, к характеристике редактора как такового. Этот знак обозначает независимую прессу, неподкупность режиму и влияние на общественное мнение. В конечном итоге, это знак свободы и сопротивления.

VIAN математически подсчитывает количество цветов в кадре, в котором появляется данный индекс. В кадрах, где представлен только этот персонаж, присутствует одинаковое количество светлых и темных оттенков цветов. Таким образом, это означает уход в тень, так как необходимо соблюдать конспирацию, но также это означает светлые помыслы и поступки персонажа.

Пишущая машинка с красной лентой

Пишущая машинка появляется во второй половине фильма и представляет из себя маленькое приспособление для письма размером с книгу. Это машинка, на которой Драйман напишет статью в западный журнал. Следовательно, данный знак был определен как раскрытие тайны, правда.

ChatGPT обозначает пишущую машинку как подпольную деятельность, сопротивление режиму, знак обхода цензуры и тайного обмена информацией. Машинка указывает на силу письма при всеобщей цензурности. Также нейронная сеть дает значение данного знака как тайна и опасность. Данный индексный знак указывает на риск и смелость людей, сохранение свободы слова.

Статуэтка стрекозы

Данный индексный знак находится в прихожей квартиры драматурга Георга Драймана и его девушки Кристи-Марии Зиленд. Значение данного знака было определено как легкость, легкомысленность и олицетворение бессмертия. Более того, стрекоза представляет собой знак перехода из другого мира, из мира, где находятся вездесущие Штази в мир, где действует гармония и есть возможность говорить все. Не случайно режиссер располагает данный индекс именно в прихожей.

С точки зрения ChatGPT, индекс стрекозы означает свободу, так как она ассоциируется с легкостью и маневренностью в полете. Нейросеть сообщает, что в контексте фильма, где персонажи подвергаются контролю, статуэтка указывает на желание свободы и индивидуальности. Также нейросеть сообщает о том, что, находясь на входе в квартиру, она указывает на переход из одного мира в другой.

Книга «Соната о хорошем человеке»

Данный индексный знак появляется и в первой, и во второй части картины. В ходе философско-искусствоведческого анализа данный индекс был обозначен как благодарность, подтверждение того, что человек все делает правильно.

Нейронная сеть ChatGPT определяет данный индекс как знак искренности и прозрачности. Искусственный интеллект определяет ее как знак жажды истинности и красоты, признание истинной доброты и человеческого достоинства.

Вывод относительно индексных знаков, сделанный с помощью человеческого интеллекта, позволяет говорить о том, что в фильме присутствует раскол между персонажами, так как в одном персонаже может проявляться как благородство, так и способность совершать плохие поступки.

Общий вывод нейронной сети ChatGPT сводится к тому, что индексные знаки указывают на борьбу за свободу, указывают на сопротивление, а также на роль искусства в сохранении человеческой духовности.

Сравнительный анализ суммативных иконических знаков предполагает анализ сумм знаков, полученных посредством всех инструментов исследования.

Капитан Уизлер и Георг Драйман

С помощью человеческого интеллекта сумма знаков капитан Уизлер и Георг Драйман образует новое значение анонимного помощника. Персонажи не контактируют друг с другом напрямую, но художественные приемы произведения позволяют говорить о том, что между ними присутствует связь.

ChatGPT обозначает данный иконический знак как понимание и сострадание, поскольку Уизлер на протяжении фильма постепенно развивал в себе чувство сострадания и понимания к Драйману. Поэтому он не мешал публикации. Также нейронная сеть сообщает о значении данного иконического знака как эволюции от враждебности к пониманию.

Криста-Мария Зиленд и Георг Драйман

Человеческий интеллект определяет данный иконический знак как откровенную, гармоничную, но предательскую любовь. Герои живут вместе, участвуют в постановках спектаклей, но при этом Криста-Мария предает Драймана в конце фильма.

С точки зрения ChatGPT при суммировании данных индексных знаков получается иконический знак совместного стремления к освобождению от ограничений и подавлений. Нейронная сеть не сообщает о любви между персонажами.

Бруно Гемпф и Криста-Мария Зиленд

Сумма данных индексных знаков означает плотскую, но безответную любовь и принуждение, в противовес гармоничной любви, которая была у

Кристы-Марии и Георга. Криста-Мария боится Гемпфа, боится, что ей запретят работать, поэтому ходит с ним на встречи.

Анализ, проведенный с помощью ChatGPT, показал, что данный иконический суммативный знак означает манипуляцию и сопротивление. Гемпф использует Кристу-Марию в своих интересах, внушая свою волю, пытается контролировать ее. Также нейронная сеть сообщает о том, что этот знак подчеркивает важность защиты искусства от политического контроля.

С помощью VIAN можно обозначит характер цветового решения сцены, где данные персонажи представлены вместе и также обозначить данный иконический суммативный знак. В сцене в машине персонажи представлены в темном пространстве, что означает чрезмерное погружение в пространство тьмы, из которой невозможно выбираться. В такую тьму погружается Криста-Мария, так как давление на нее оказывает персонаж Бруно Гемпф.

Бруно Гемпф и Георг Драйман

С точки зрения философско-искусствоведческого анализа данный иконический суммативный знак означает соперничество и стремление сместить со своего пути неприятеля, так как один обладает административным ресурсом и возможностями, другой владеет тем, что хочет заполучить другой.

ChatGPT сообщает, что сумма индексов Бруно Гемпф и Георг Драйман означает сопротивление власти в тоталитарном режиме. Нейронная сеть подробно описывает, то есть дает характеристику знакам, безошибочно сообщая то, что Бруно Гемпф – министр культуры, а Георг Драйман – драматург. В сумме – это диалог между контролем и сопротивлением.

С помощью инструмента VIAN данный иконический суммативный знак можно обозначить как выдающийся контраст и раскол. С помощью света исследователь может отчетливо видеть эти проявления, так как заметен контраст между очень темным (Бруно Гемпф) и более светлым (Георг Драйман).

Альберт Йерска и Георг Драйман

Из суммы данных знаков человеческий интеллект определяет иконический суммативный знак сострадания, понимания, а также знак начала действия. После смерти Альберта Георг начинает работу над статьей, которая будет посвящена Штази и жизни в ГДР.

ChatGPT выделяет данную сумму знаков как иконический знак истины и свободы выражения. Нейронная сеть ChatGPT называет Альберта Йерску редактором Шпигель, но таковым он не является. Также нейронная сеть указывает на значение этого знака как важности объединения усилий в борьбе за свободу выражения в условиях ограничений и контроля.

С помощью инструмента VIAN удалось подсчитать количество цветов в сцене, в которой представлены данные персонажи. В кадре можно увидеть темные оттенки цветов, что свидетельствует о замкнутости персонажей, при этом присутствует и коричневый цвет, свидетельствующий о надежности и приливе жизненных сил и здравом смысле.

Криста-Мария Зиленд и капитан Уизлер

Данные индексные знаки при суммировании дают значение переубеждения. Находясь в кафе, Уизлер переубеждает Кристу-Марию не идти на встречу с Бруно Гемпфом, а также переубеждает ее в сцене допроса, когда она сообщает ему о тайнике в квартире.

Из суммы знаков Криста-Мария Зиленд и капитан Уизлер, с точки зрения нейронной сети ChatGPT получается значение трансформации, осознания, изменения и преодоления. Знак указывает на возможность изменения и роста, осознание несправедливости.

VIAN подсчитывает количество цветов в кадрах, где представлены капитан Уизлер и Криста-Мария Зиленд. На кадре видна цветовая палитра, среди которой выделяются темные оттенки с небольшой долей светлого цвета. Следовательно, это сцена интимная и способная привнести в жизнь перемены за счет выделяющихся проблесков светлого.

Интегрально-иконические знаки произведения киноискусства

С помощью человеческого интеллекта всех сотрудников Штази можно отнести к охотникам, которые не останавливаются ни перед какими препятствиями и стараются добиваться своих целей всеми способами.

Интеллигенция – противовес Штази, в данном фильме это творческая интеллигенция, которая поставлена в позицию жертвы. За это й интеллигенцией следят сотрудники Штази, а жертва всячески старается не попасться в лапы к охотникам.

Следовательно, в фильме представлено двоимирие. Это подчеркивается даже в названии фильма «Жизнь других», жизнь охотников и жизнь других, то есть жертв.

Картина мира в фильме такая, что человек после потрясений (увольнение с работы, а затем и вовсе потеря работы) оказывается способным к существованию. Уизлер смог найти в себе силы и жить после объединения Германии, Драйман после смерти возлюбленной смог написать книгу о «хорошем человеке» Уизлере. Фильм демонстрирует энтузиазную картину мира.

Главная художественная идея фильма может быть сформулирована следующим образом: человек, находясь в позиции жертвы, может не осознавать того, что в стане охотников найдется тот, кто станет сострадать и помогать жертве, и за это обязательно получит вознаграждение и впервые ощутит себя счастливым человеком.

Анализ иконических знаков, проведенных с помощью ChatGPT, позволил выделить такие иконические интегральные знаки как искусство и свобода, который объединяет индексы, связанные с творчеством. Знак подчеркивает важность свободы и обращает внимание на ее ценность. Также нейронная сеть выделяет интегральный иконический знак власть и контроль, который объединяет знаки, связанные с политикой и властью, тем самым подчеркивая существующие механизмы контроля. Еще один иконический интегральный

знак, выделенный нейронной сетью – трагические последствия, который объединяет все индивидуальные трагические судьбы.

С точки зрения ChatGPT в фильме представлена такая картина мира, согласно которой жесткая реальность авторитарного режима подчеркивает силу человеческой воли и стремление к свободе и справедливости. Следовательно, такая картина мира гармоничная.

Художественная идея с точки зрения искусственного интеллекта сформулирована так: «фильм заставляет зрителя задуматься о природе свободы, ценности человеческого достоинства и силе, которую может дать даже самый маленький акт сопротивления. Фильм призывает к осмыслению и преодолению авторитарных систем».

Подводя итог данного параграфа необходимо сделать следующие выводы:

1) При анализе фильма «Жизнь других» с помощью трех инструментов анализа обнаружено несоответствие выводов нейронной сети ChatGPT сюжетной логикой фильма. Так, нейронная сеть ChatGPT определила индексный знак «Альберт Йерска» как персонажа, являющегося сотрудником спецслужб Восточной Германии и как наблюдателя Штази. Это неверно с точки зрения повествования фильма и анализа, проведенного с помощью метода философско-искусствоведческого анализа. Также стоит отметить индексный знак «редактор газеты Шпигель». Нейронная сеть ChatGPT вообще не находит данный индексный знак в фильме, но, тем не менее, смогла сформулировать значение данного знака, что можно считать верным с точки зрения логики повествования;

2) С помощью инструмента VIAN анализируется, в первую очередь, цветовая палитра кинопроизведения, то есть материальный знак «цвет». Основной цвет был определен как серый, что означает отрешенность и поиск самого себя в окружающем мире. Также с помощью данного инструмента можно анализировать индексные знаки, но только в том случае, если в кадре

они представлены по отдельности. В противном случае персонаж, находящийся в кадре вместе с анализируемым персонажем, будет оттягивать на себя внимание нейронной сети. Также с помощью данного инструмента можно анализировать и иконические знаки, но только в том случае, если они представлены вместе и при отсутствии третьих персонажей;

3) Нейронная сеть VIAN позволяет использовать математический (статистический) подсчет цветовых решений фильма, что придает анализу цвета большей объективности;

4) Сравнительный анализ показал, что человеческий и искусственный интеллект формулирует разные художественные идеи кинопроизведения;

5) Сравнительный анализ полученных результатов показывает то, что человеческий интеллект оказывается по-прежнему более объективным, нежели искусственный, ибо взаимодействует с фильмом напрямую, а также имеет возможность интерпретировать значения знаков произведения киноискусства.

Необходимо сделать ряд выводов относительно текущей главы:

С помощью метода философского-искусствоведческого анализа произведения киноискусства было проведено комплексное исследование произведения киноискусства «Жизнь других». Анализ был проведен посредством анализа материального, индексного и иконического статуса произведения киноискусства и сформулирована основная художественная идея кинопроизведения;

С помощью инструмента VIAN, являющегося искусственной нейронной сетью, был проанализирован, в первую очередь, материальный знак «цвет» в фильме «Жизнь других». Серый цвет, таким образом, был определен как основной. Помимо этого, посредством анализа окружающего пространства кадра, предпринята попытка проанализировать некоторые индексные и иконические суммативные знаки произведения киноискусства. Кроме этого, посредством инструмента VIAN был сделан вывод о целесообразности использования данной нейронной сети для анализа аудиовизуального контента.

Имеется в виду то, что программа справляется с такой сложной научной задачей как анализ цветового решения произведения киноискусства, подсчитывает количество цветов, но интерпретировать значения того или иного знака программа не может. Также был сделан вывод о том, что данный инструмент способен обучаться, но для этого требуются навыки пользователя, так как необходимо владеть языком программирования Python;

Фильм «Жизнь других» был проанализирован с помощью инструмента ChatGPT и сделан вывод о том, что данная нейронная сеть может быть лишь помощником для человека. Программа может подсказывать человеку пробелы, которые могут возникнуть при анализе того или иного знака, подсказывать, какие знаки целесообразно анализировать в принципе. Это стало доступно благодаря обучению с подкреплением. Исследователь может пояснять нейронной сети, что следует принимать в качестве того или иного статуса кинопроизведения, а она, в свою очередь, будет выдавать результат на основе своих данных, а также данных пользователя. Следует обратить внимание на то, что нейронная сеть все же несовершенна и допускает ошибки в формулировках, а то и вовсе в описании и значении знаков. Следовательно, интерпретация знака по-прежнему ложится на плечи человека, нейронная сеть полностью заменить его не способна;

В ходе сравнительного анализа был сделан вывод о том, насколько нейронные сети способны заменить человека. В итоге, вывод состоит в том, что человеческий интеллект способен интерпретировать значения знаков, способен формулировать более конкретно. Следует отметить, что с помощью ChatGPT можно проанализировать фильм полностью, но это будет более описательный анализ, нежели конкретный. Также стоит обратить внимание на то, что VIAN изначально был призван проанализировать материальный знак «цвет», но в данной работе была предпринята попытка анализа некоторых индексных и иконических суммативных знаков, тем самым расширен функционал данной нейронной сети.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования являлось анализ возможностей, и специфика обучения искусственных нейронных сетей исследовать аудиовизуальный контент. В ходе исследования было решено ряд научных задач:

Во-первых, были сформулированы важные дефиниции, которые были необходимы для данного исследования. Это такие дефиниции как «произведение искусства», «художественный образ», «глубокое обучение», «машинное обучение», «искусственный интеллект», «обучение с подкреплением».

Во-вторых, были выделены нейронные сети, которые позволяют анализировать аудиовизуальный контент. К таким нейросетям относятся VIAN, VIDEANA, ELAN, Legne du Temps, ANVIL. В качестве основных нейронных сетей были выделены такие нейронные сети как ChatGPT и VIAN. Их выбор обусловлен, в первую очередь, доступностью для рядового пользователя. Был сделан вывод о том, что в научной сфере уделяется внимание автоматизированному анализу видео контента, так как их использование значительно ускоряет и упрощает анализ произведения киноискусства.

В-третьих, в ходе исследования был впервые в научной литературе проанализирован фильм Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка «Жизнь других» с помощью метода философско-искусствоведческого анализа. Были проанализированы материальный, индексный и иконический статусы произведения киноискусства и сформулирована основная художественная идея кинопроизведения.

В-четвертых, в исследовании было дано подробное описание нейронной сети ChatGPT, ее возможностей, а также впервые в научной среде данная нейронная сеть была применена при анализе аудиовизуального контента. Более того, была предпринята попытка обучения данной нейронной сети и

достигнуты определенные результаты в этом направлении. Так, например, после обучения нейронная сеть научилась правильно и без ошибок распознавать материальные, индексные и иконические знаки произведения киноискусства. При этом был сделан вывод о том, что нейронная сеть использует общие фразы, которые часто относятся к характеристикам знака, но не к их значениям. Тем не менее, удалось выявить перспективы использования данной нейронной сети. В любом случае, ChatGPT является помощником человека, поэтому искусственному интеллекту можно поручить генерацию текста как такового, что сильно ускоряет процесс исследования кинопроизведения. В целом же, ChatGPT можно использовать как подсказчика для исследования на тот случай, если исследователь пропустил и не проанализировал какой-либо знак. В ходе анализа фильма «Жизнь других» с помощью ChatGPT был сделан вывод о том, что для того, чтобы качественно анализировать аудиовизуальный контент, исследователь должен владеть теоретической базой в сфере кинематографа и визуальных искусств.

В-пятых, в исследовании была подробно описана нейронная сеть VIAN, а также с помощью нее впервые в научной среде был проанализирован полнометражный фильм. Нейронная сеть заточена под математический подсчет цветовых решений фильма. В ходе исследования был сделан вывод о целесообразности и перспективах использования данной нейронной сети в киноведческих исследованиях, для этого были выделены недостатки и достоинства данной нейронной сети. VIAN способна работать только с материальными знаками кинопроизведения, а именно с цветом. Был выделен основной цвет кинопроизведения. Также с помощью цвета была сделана попытка проанализировать как индексные, так и иконические знаки произведения киноискусства. Специфика обучения данной нейронной сети сводится к тому, что исследователю необходимо владеть языком программирования Python для того, чтобы создавать отдельные математические модели для решения новых микрозадач. Для этого разработчики данной

нейронной сети оставляют инструкцию исследователям для совершенствования данного продукта.

В-шестых, в ходе сравнительного анализа было установлено, что искусственные нейронные сети для автоматизированного анализа видео контента на современном этапе их развития не могут полностью заменить человеческий интеллект. Исследователь самостоятельно должен решать задачи по интерпретации значений тех или иных знаков кинопроизведения. Также исследователь должен лично контролировать и исправлять ошибки, допускаемые искусственным интеллектом, поскольку исследователь взаимодействует с фильмом непосредственно.

Следует также дать рекомендации по целесообразности использования нейронных сетей для анализа аудиовизуального контента. Нейронные сети – актуальная тема на сегодняшний день, это будущее науки, поэтому нейронные сети могут быть применены и для решения такой сложной научной задачи как анализ аудиовизуального контента. При этом необходимо отметить, что нельзя неограниченно использовать нейронные сети. Необходимо владеть знаниями в области теории искусства, напрямую взаимодействовать с произведением киноискусства и исправлять ошибки, совершаемые искусственным интеллектом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аболина, О. Жизнь других – рецензия на фильм / О. Аболина // Проза.ру. – 2019. – URL: <https://proza.ru/2019/12/18/1798?ysclid=ljc3fjxmcg163244601> (дата обращения 19.04.2023).
2. Адушкина, А. С. Автоматизированная система обнаружения движения на видео / А. С. Адушкина, М. А. Кудрина // Информационные технологии и нанотехнологии (ИТНТ-2015): материалы Международной конференции и молодежной школы. – 2015. – С. 348–352. URL: <http://repo.ssau.ru/handle/Informacionnye-tehnologii-i-nanotehnologii/Avtomatizirovannaya-sistema-obnaruzheniya-dvizheniya-na-video-62612> (дата обращения 03.01.2023).
3. Алексеев, А. В. Автоматизированный подход к контекстно-зависимому анализу видеопотока / А. В. Алексеев, С. А. Фоменков // Известия Волгоградского Государственного Технического Университета. – 2015. – С. 35–39.
4. Алексеев, А. Ю. Человек и системы искусственного интеллекта / А. Ю. Алексеев. ; СПб: Издательство «Юридический центр». – 2022. – 328 с.
5. Антохина, А. Ю. Введение методов искусственного интеллекта в университетский гуманитарный цикл: учебно-методическое пособие / А. Ю. Антохина, А. А. Оводенко, К. В. Лосев. – СПб : ГУАП. – 2021. – 77 с.
6. Бринк, Х.. Машинное обучение / Х. Бринк, Д. Ричардс ; СПб: Питер. – 2017. – 336 с.
7. Вознюк П. А. История развития и современное состояние искусственного интеллекта / П. А. Вознюк // Глобус: технические науки. – 2019. – С. 11–19.

8. Гафаров, Ф. М. Искусственные нейронные сети и их приложения: учебное пособие / Ф. М. Гафаров, А. Ф. Галимянов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 121 с.
9. Глухова Е. А. Специфика повествовательного и изобразительного киноязыка в современном кинематографе Германии / Е. А. Глухова // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – №4. – С. 7–12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-povestvovatel'nogo-i-izobrazitel'nogo-kinoyazyka-v-sovremennom-kinematografe-germanii/viewer> (дата обращения 30.12.2022).
10. Гребенюк, А. А. Машинное обучение для классификации изображений / А. А. Гребенюк // Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова. – 2022. С. 103–108.
11. Гросицкая, М. Сбой в системе: рецензия на фильм «Жизнь других» / М. Гросицкая // filmz.ru. Настоящее кино. – 2007. – URL: https://filmz.ru/pub/7/11369_1.htm (дата обращения 20.04.2023).
12. Дьяков, Н. В. Обзор основных видов машинного обучения / Н. В. Дьяков, В. В. Сахно // Modern science. – 2021. – С. 130 – 133.
13. Ениколопов, С. Н. Метод реляционно-ситуационного анализа текста в психологических исследованиях / С. Н. Ениколопов, Ю. М. Кузнецова // Психология. – 2021. – №18. – С. 748–769.
14. Жиленков, А. А. Сравнительный анализ систем глубокого обучения с подкреплением и систем обучения с учителем / А. А. Жиленков, М. Ю. Серебряков // Известия Тульского Государственного Университета. Технические науки. – 2022. – №10. – С. 109 –112. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?edn=thdwca&ysclid=lj112dr cr8287740448> (дата обращения 16.05.2023).
15. Жуковский В. И. Пропозиции теории изобразительного искусства: учебное пособие / В. И. Жуковский, Н. П. Копцева ; Краснояр. гос. ун-т. – Красноярск, 2004. – 266 с.

16. Жуковский, В. И. Зримая сущность: визуальное мышление в изобразительном искусстве / В. И. Жуковский, Д. В. Пивоваров. – Свердловск: изд. Урал. ун-та, 1991. – 284 с.

17. Жуковский, В. И. Теория изобразительного искусства / В. И. Жуковский. – СПб: Алетейя, 2011. – 496 с.

18. Кижнер, И. А. Цифровые технологии культурного наследования в современном обществе : специальность 24.00.01 «Теория культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата культурологии / Кижнер Инна Александровна ; Сибирский Федеральный Университет. – Красноярск, 2001. – 182 с.

19. Ковдык, Е. В. Особенности субтитрования как одного из видов киноперевода (на материале перевода немецкого фильма «Жизнь других» на русский язык) : специальность 45.04.02 «Лингвистика» : Выпускная квалификационная работа магистра / Ковдык Екатерина Викторовна ; Санкт-Петербургский государственный университет – СПб, 2021. – 78 с.

20. Лекун Я. Как учиться машина: революция нейронных сетей и глубокого обучения / Я. Лекун. – М: Альпина Про. – 2021. – 400 с.

21. Мак-Каллок, У.С. Логическое исчисление идей, относящихся к нервной активности / У.С. Мак-Каллок, В. Питтс // «Автоматы»: сборник научных трудов / ответственные редакторы К.Э. Шеннона, Дж. Маккарти. – М, 1956. – С.363–384.

22. Остроух, А. В. Введение в искусственный интеллект: монография / А. В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр. – 2020. – 250 с.

23. Петрова, М. Г. Искусственный интеллект в методике преподавания иностранных языков / М. Г. Петрова // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики.. – 2020. – №. 5-2. – С. 62-66.

24. Попова И. М. Кино Германии второй половины XX века: культурологический аспект / И. М. Попова // Вестник гуманитарного института. – 2010. – №. 1. – С. 197 – 201. – URL:

http://www.germanistenverband.ru/attachments/VestnikTGU_7_2010.pdf#page=197
(дата обращения 28.04.2023).

25. Пospelов, Д. А. Прикладная семиотика / Д. А. Пospelов, Г. С. Осипов // Новости искусственного интеллекта. – 1999. – С. 9-35.

26. Риццо, О. Феномен немецкой «Остальгии»: между кризисом идентичности и ностальгией по прошлому / О. Риццо // Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов российских вузов : материалы X Всероссийской научно-практической конференции / Томский государственный университет. – Томск, 2020 г. – 2020. – С. 437-441. – URL: <https://earchive.tpu.ru/handle/11683/63718?ysclid=lj1lbozj4683337286> (дата обращения 13.02.2023).

27. Сазонов, А. Флориан Хенкель фон Доннерсмарк: «Кто такой обыватель? Его не существует» / А. Сазонов // OpenSpace.ru. – 2011. – URL: https://os.colta.ru/cinema/events/details/19595/?view_comments=all&expand=yes&ysclid=lihe7uqxnl838842573 (дата обращения 18.04.2023).

28. Саттон, Р. С. Обучение с подкреплением: Введение / Р. С. Саттон, Э. Дж. Барто. – М: ДМК Пресс, 2020. – 552 с. – ISBN 978-5-97060-097-9.

29. Сиразетдинова, М. Ф. Социально-гуманитарное знание и искусственный интеллект / М. Ф. Сиразетдинова // Информационные технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. – 2014. С. 207–209.

30. Скрипачев, В. О. Особенности работы сверточных нейронных сетей / В. О. Скрипачев, М. В. Гуйда, Н. В. Гуйда, А. О. Жуков // International Journal of Open Onformation Technologies. – 2022. – Vol. 10. – P. 53-57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-raboty-svertochnyh-neyronnyh-setey/viewer> (дата обращения 17.05.2023)

31. Слюсарев, В. Г. Проблемы искусственного интеллекта в гуманитарных науках / В. Г. Слюсарев // Технология, наука, управление: кадры для цифровой экономики: сборник трудов конференции. – 2020. – С. 173–177.

32. Соколова, А. А. Вызовы искусственного интеллекта в юриспруденции: междисциплинарная модель познания / А. А. Соколова // Юридическая техника. – 2021. – №15. С. 245–249. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vyzovy-iskusstvennogo-intellekta-v-yurisprudentsii-mezhdistsiplinarnaya-model-poznaniya/viewer> (дата обращения 29.12.2022).

33. Тарасова, М. В. Теория и практика диалога зрителя и произведения искусства: монография / М. В. Тарасова. – Красноярск: СФУ, 2015. – 236 с. – ISBN 978-5-7638-3368-3

34. Тасбулатова, Д. Рецензия на фильм «Жизнь других» / Д. Тасбулатова // Фильм.ру. – 2007. – URL: <https://www.film.ru/articles/zavety-ilicha?ysclid=ljc3b9rfym741068943> (дата обращения 19.04.2023).

35. Топоркова, О. А. Россия и Германия: ностальгия по социалистическому прошлому / О. А. Топоркова // Современная Европа. – 2023. – С. 1 – 13. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-i-germaniya-nostalgiya-po-sotsialisticheskomu-proshlomu/viewer> (дата обращения 03.06.2023).

36. Флориан Хенкель фон Доннерсмарк о фильме «Жизнь других» : Интервью с режиссером. – 2015. – URL: <https://re-movie.ru/von-donnersmarck/> (дата обращения 17.05.2023).

37. Чаткин, В. В. Различия между искусственным интеллектом, машинным обучением и глубоким обучением / В. В. Чаткин // Конкурентоспособность территорий: материалы XXII Всероссийского экономического форума молодых ученых и студентов. В 5 частях. Ч. 3 / Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2019. – С. 185-187. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41850445> (дата обращения: 25.04.2023).

38. Щербакова, И. Гудбай, «Штази» : «Жизнь других» Флориана Хенкеля фон Доннерсмарка / Щербакова И. // Искусство кино. – 2023. – URL: <https://kinoart.ru/reviews/gudbay-shtazi-zhizn-drugih-floriana-henkelya-fon-donnersmarka?ysclid=lihe4jignt264299325> (дата обращения 03.01.2023).

39. Яценко, О. Ю. Проблемы искусственного интеллекта в гуманитарных науках / О. Ю. Яценко // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: материалы I Международной научно-практической конференции / Государственный Университет Управления. – Москва, 2017. – С. 321 – 327.
40. Advene : официальный сайт программы. – URL: <https://advene.org/> (дата обращения 27.04.2023).
41. Agnihotri, L. Text Detection for Video Analysis / L. Agnihotri, N. Dimitrova // 2015 3rd IAPR Asian Conference on Pattern Recognition. – 2015. – P. 1-5.
42. ANVIL. The video annotation research Tool : официальный сайт программы. – URL: <http://anvil-software.de/> (дата обращения: 21.04.2023).
44. Boon-Lock Y., Yeung M. Extracting Story Units from Long Programs for Video Browsing and Navigation / Yeung M., Y. Boon-Lock // Readings in multimedia computing and networking. – 2001. P. 296 – 305.
45. Braunschweig B., Ghallab M. Reflections on Artificial Intelligence for Humanity / B. Braunschweig, M. Ghallab // Subseries of Lecture Notes in Computer Science. – 2021. – P. 278. – URL: https://sci-hub.ru/10.1007/978-3-030-69128-8_12 (дата обращения 09.06.2023).
45. Burghardt, M. Film and Video Analysis in the Digital Humanities – An Interdisciplinary Dialog / M. Burghardt., A. Heftberger. // Digital humanities quarterly. – 2020. – P. 1-18.
46. Cetinic, E. Understanding and Creating Art with AI: Review and Outlook / E. Cetinic., J. She // ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications. – 2022. – Vol. 2. – P. 1-22.
47. Chankyu, L.. Groundwork of Artificial Intelligence Humanities / L. Chankyu K. Hyeongjoo. // European Journal of Bioethics. – 2020. – №1. P. 189-207. – URL: <https://hrcak.srce.hr/file/348710> (дата обращения 29.05.2023).

48. Cinemetrics : официальный сайт программы. – URL: <http://www.cinemetrics.lv/cinemetrics.php> (дата обращения 25.04.2023).
49. Daniele, A. AI + Art = Human / A. Daniele, Y-Z. Song // Proceedings of the 2019 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society. – 2019. P. 155-161. – URL: <https://sci-hub.ru/10.1145/3306618.3314233> (дата обращения 19.05.2023).
50. Dechter, R. Learning While Searching in Constraint-Satisfaction-Problems / R. Dechter // Proceedings of the 5th National Conference on Artificial Intelligence. – Philadelphia, 1986. – Vol. 1. – P. 178-183.
51. ELAN : официальный сайт программы. – URL: mpi.nl/tla/ela (дата обращения: 23.04.2023).
52. Ewerth, R. Videana: A Software Toolkit for Scientific Film Studies / R. Ewerth, M. Mühling // media/rep. – 2009. – P. 101-116.
53. Fisher, R. B. AI and Cinema - Does artificial insanity rule? / R. B. Fisher // University of Edinburgh. – 2002. – URL: <https://homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/PAPERS/aicinema.pdf?iframe=true&width=100%&height=100%> (дата обращения 04.05.2023).
54. Gherheș, V. Technical and Humanities Students' Perspectives on the Development and Sustainability of Artificial Intelligence (AI) / V. Gherheș C. Obrad // Sustainable Communication Networks. – 2018. – №10. – P. 1-16. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/9/3066> (дата обращения 14.04.2023).
55. Gu, J. Recent advances in convolutional neural networks / J. Gu, Z. Wang, J. Kuen, A. Shahroudy // Pattern Recognition. – 2018. – Vol. 77. – P. 354 – 377. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031320317304120> (дата обращения 06.03.2023).
56. Hatalova, D. Cinema in the Age of AI / D. Hatalova // SFU Undergraduate Research Symposium. – 2020. – P. 43-51.
57. Hebb, D. The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory / D. Hebb // Psychology. – 1949. – P. 633-642.

58. ImagePlot visualization software: explore patterns in large image collections. – 2021. – P. 1-4.
59. Ivanov, A. Demonized image of childhood in cinema / A. Ivanov // Scientific Notes Of Komsomolsk-On-Amur State Technical University. – 2010. – №. 4.– URL: [http://www.uzknastu.ru/files/pdf/IV-2\(4\)2010/90-96](http://www.uzknastu.ru/files/pdf/IV-2(4)2010/90-96) (дата обращения 13.06.2023).
60. LeCun, Y. Backpropagation Applied to Handwritten Zip Code Recognition / Y. LeCun, B. Boser, J. S. Denker, D. Henderson, R. E. Howard, W. Hubbard, L. D. Jackel // Neural Computation. – 1989. – Vol. 1. P. 541-551. URL: <https://www.sci-hub.ru/10.1162/neco.1989.1.4.541?ysclid=ljamwlypeq442526920> (дата обращения 13.02.2023).
61. LeCun, Y. Deep learning / Y. LeCun, Y. Bengio, G. Hinton // Nature. – 2015. – Vol 521. – P. 436-444.
62. Lewis Johnson, W. Tactical Language and Culture Training Systems:Using AI to Teach Foreign Languages and Cultures / W. Lewis Johnson, A. Valente // Proceedings of the Twenty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence, AAAI 2008, Chicago, Illinois, USA. – 2008. – P. 72-83.
63. McCarthy, J. Recursive Functions of Symbolic Expressions and Their Computation by Machine, Part I / J. McCarthy // Massachusetts Institute of Technology. – 1960. – P. 1-34.
64. Mondal, D. Artificial Intelligence: State of the Art / D. Mondal // Recent Trends and Advances in Artificial Intelligence and Internet of Things. – 2019. P. 389-425. – URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-32644-9_32 (дата обращения 22.05.2023).
65. Nourbakhsh, I-R. AI and Humanity / I-R. Nourbakhsh, J. Keating. – 2019. – P. 141. – URL: <https://books.google.ru/books?hl=ru&lr=&id=u6jRDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=AI,+humanities&ots=DijxJiT8RU&sig=i-8A->

wDSU69L5SRCF1fK2_if4_I&redir_esc=y#v=onepage&q=AI%2C%20humanities&f=false (дата обращения 17.04.2023)

66. Nowak, A. Assessing Artificial Intelligence for Humanity. Will AI be Our Biggest Ever Advance — or the Biggest Threat? / A. Nowak, P. Lukowicz // *Technology and Society*. – 2018. – №. 4. – P. 26-34.

67. OpenAI : официальный сайт. – URL: <https://openai.com/> (дата обращения 01.05.2023).

68. Pearce, A. Video analysis: where do I start / A. Pearce // *Sports Coach*. – 2005. – №2. – P. 34-36. URL: https://www.researchgate.net/profile/Alan-Pearce/publication/233861891_Video_analysis_Where_do_I_start/links/583f7e3708ae2d217557e6c9/Video-analysis-Where-do-I-start.pdf (дата обращения 03.03.2023)

69. Pustu-Iren, K. Automated Visual Content Analysis for Film Studies: Current Status and Challenges / K. Pustu-Iren // *Computer Science*. – 2020. – P. 1-19.

70. Saur Drew D. Automated analysis and annotation of basketball video / D. Saur Drew., Tan Yap-Peng // *Digital Library*. – 1997. P. 77-83.

71. Sean, R. S. SAPPHIRE: A toolkit for building efficient stream programs for medical video analysis / S. Sean R., J. Wong. // *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. – 2013. – №3. – P. 407-421. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169260713002630> (дата обращения 31.05.2023)

72. Suchan, J. Semantic question-answering with video and eye-tracking data: AI foundations for human visual perception driven cognitive film studies / M. Bhatt, J. Suchan // *Proceedings of the Twenty-Fifth International Joint Conference on Artificial Intelligence*. – 2016. – P. 2633-2639.

73. Tadeo Fuica, B. Watching Historical Films Through AI: Reflections on Image Retrieval from Heritage Collections / B. Tadeo Fuica, O. Buisson. *Cinergie – Il Cinema E Le Altre Arti*. – 2021. – P. 97-112.

74. Turing, A. M. Computing Machinery and Intelligence / A. M. Turing // *Mind* 49. – 1950. – P. 433-460.

75. VIAN : официальный сайт программы. – URL: <https://vian.app/installation> (дата обращения 26.04.2023).

76. Wai Chee, D. AI and the Humanities / D. Wai Chee // Published online by Cambridge University Press. – 2020. – P. 449-454. URL: <https://www.cambridge.org/core/journals/pmla/article/ai-and-the-humanities/03FBC58E1DC8C0FA1B3810509A2B4DF4#article> (дата обращения 17.03.2023)

77. Wyrobek, J. Application of machine learning models and artificial intelligence to analyze annual financial statements to identify companies with unfair corporate culture / J. Wyrobek // Procedia Computer Science 176. – 2020. P. 3037–3046.

78. Zhou, Y. Predicting movie box-office revenues using deep neural networks / Y. Zhou, L. Zhang // Neural Computing and Applications. – 2019. – P. 35-41.

Приложение А

2. Цвет: Палитра цветов в фильме также передает определенные настроения и эмоции. Например, темные и серые тона могут отражать холод и безжизненность репрессивной системы, в то время как теплые и насыщенные цвета могут символизировать надежду и свободу.

Рисунок А.1. – ChatGPT. Анализ цвета

5. Операторская работа: Композиция кадров, ракурсы, движение камеры и кадровые углы - все это важные аспекты операторской работы в фильме. Режиссер виртуозно использует эти элементы для создания атмосферы, усиления драматического эффекта и передачи психологических состояний персонажей.

Рисунок А2. – ChatGPT. Анализ операторской работы

Продолжение приложения А

1. Свет и тень: В фильме "Жизнь других" использование света и тени играет важную роль в создании настроения и передаче конфликтов и противоречий. Темные и тенистые сцены могут символизировать подавление и контроль, тогда как яркий и естественный свет может отражать свободу и прозрачность.

Рисунок А.3. – ChatGPT. Анализ света и тени

3. Звук: Звуковые эффекты и музыкальное сопровождение в "Жизни других" играют важную роль в передаче атмосферы и эмоционального состояния персонажей. Звук может усиливать напряжение, создавать сопереживание или подчеркивать ключевые моменты в сюжете.

Рисунок А.4. – ChatGPT. Анализ звука

Продолжение приложения А

4. Монтаж: Монтаж в фильме "Жизнь других" сыграл существенную роль в структуре и ритме повествования. Хенкель фон Доннерсмарк использует различные техники монтажа, такие как смена ракурсов, переключение между сценами и использование параллельного монтажа, чтобы передать сюжетные сдвиги, эмоции и отношения между персонажами.

Рисунок А5. – ChatGPT. Анализ монтажа



Анализ индексных знаков в фильме "Жизнь других" поможет более глубоко понять характеры персонажей и их взаимоотношения внутри фильма. Вот некоторые аспекты анализа индексных знаков в фильме:

1. Капитан Герд Виеслер: Как один из центральных персонажей, Капитан Виеслер является индексным знаком режима ГДР и контрразведки. Его форма одежды, звания и поведение являются визуальными индикаторами его власти и роли в системе. Индексные знаки, связанные с Виеслером, отражают его позицию в иерархии и представляют его как архетипическую фигуру агента контрразведки.

Рисунок А.6. – ChatGPT. Первая попытка анализа

Продолжение приложения А



Капитан Уизлер в фильме "Жизнь других" является важным индексным знаком, который представляет собой сложный и эмоционально насыщенный персонаж. Анализ индексных знаков, связанных с капитаном Уизлером, помогает понять его характер, эволюцию и воздействие на сюжет фильма. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Внешний облик: Капитан Уизлер изображается в фильме с серьезным и строгим выражением лица. Его форма одежды, военная форма, знаки ранга и украшения служат индексными знаками его власти, авторитета и принадлежности к системе ГДР. Эти визуальные элементы усиливают его роль в иерархии и передают его позицию и влияние.
2. Поведение и речь: Капитан Уизлер характеризуется спокойным, сдержанным и интеллектуальным поведением. Его высокий уровень профессионализма и умения анализировать людей и ситуации служат индексными знаками его опыта и компетенции в работе агента контрразведки. В речи он проявляет формальность и официальный тон, что отражает его приверженность и подчинение системе.
3. Внутренний конфликт и эволюция: Важным индексным знаком, связанным с капитаном Уизлером, является его внутренний конфликт и эволюция. Постепенно он осознает несправедливость системы, в которой он служит, и сталкивается с этическими дилеммами. Индексные знаки его эволюции включают изменение его взглядов, выражение сострадания и неприятие репрессивной практики.
4. Символическое значение: Капитан Уизлер также имеет символическое значение в фильме. Он представляет внутреннюю силу и возможность изменить себя и свои убеждения. Его эволюция и принятие морального выбора становятся индексными знаками сопротивления и надежд.

Рисунок А.7. – ChatGPT. Анализ индексного знака Капитан Уизлер

Продолжение приложения А



Георг Драйман в фильме "Жизнь других" является важным индексным знаком, который символизирует интеллектуальность, творчество и сопротивление в условиях репрессивной системы. Анализ индексных знаков, связанных с Георгом Драйманом, позволяет глубже понять его характер, развитие и воздействие на сюжет фильма. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Творческий потенциал: Георг Драйман является драматургом, и его творческий потенциал является важным индексным знаком. Его работа, включая письма, рукописи и идеи, представляет собой проявление его таланта и творческой индивидуальности. Творчество Георга Драймана служит символом свободы выражения и интеллектуальной независимости.
2. Наблюдение и невидимость: Георг Драйман становится объектом наблюдения со стороны капитана Уизлера и системы контрразведки. Его наблюдение и невидимость становятся индексными знаками контроля и репрессии в обществе ГДР. Ситуация, в которой он находится, подчеркивает ограничения и нарушение приватности в авторитарной системе.
3. Символ свободы и сопротивления: Георг Драйман служит символом сопротивления и свободы в условиях репрессии. Его творчество и открытое выражение мыслей противоречат контролю и ценностям режима. Он становится индексным знаком надежды и сопротивления, воплощая дух и стойкость интеллектуальной свободы.
4. Личная эволюция: Георг Драйман проходит через эволюцию и внутренние изменения в течение фильма. Его взгляды на мир и систему меняются под воздействием наблюдения и взаимодействия с Кристой-Марией Зиленд. Эта эволюция является индексным знаком его преобразования, сопротив

Рисунок А.8. – ChatGPT. Анализ индексного знака «Георг Драйман»

Продолжение приложения А



Подполковник Грубиц в фильме "Жизнь других" играет важную роль и является значимым индексным знаком. Он символизирует власть, подавление и безжалостность в репрессивной системе ГДР. Анализ индексных знаков, связанных с подполковником Грубицем, помогает понять его характер, влияние на сюжет и взаимодействие с другими персонажами. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. **Власть и контроль:** Подполковник Грубиц занимает высокую должность в Министерстве государственной безопасности (Стази) и олицетворяет власть и контроль в репрессивной системе. Он обладает полномочиями для наблюдения, подавления и преследования людей, несогласных с режимом. Это служит индексным знаком жестокости и безжалостности системы.
2. **Наблюдение и шпионаж:** Подполковник Грубиц является специалистом по наблюдению и шпионажу. Он активно следит за жизнью и деятельностью подозреваемых личностей, используя различные методы слежки. Его роль наблюдателя и индексный знак шпионажа подчеркивают контроль и подавление в системе.
3. **Внутренний конфликт:** В ходе фильма, подполковник Грубиц начинает испытывать внутренний конфликт, вызванный сомнениями в правильности своих действий. Он сталкивается с этическими дилеммами и начинает сомневаться в обоснованности и ценности своей работы. Этот внутренний конфликт служит индексным знаком возможности пересмотра и осознания.
4. **Взаимодействие с другими персонажами:** Подполковник Грубиц взаимодействует с другими персонажами, особенно с капитаном Уизлером. Он является его начальником и руководит его оперативной работой. Их отношение служит индексным знаком подчинения и верности системе.

Рисунок А.9. – ChatGPT. Анализ индексного знака «Подполковник Грубиц»

Продолжение приложения А



Бруно Гемпф в фильме "Жизнь других" играет важную роль и служит значимым индексным знаком. В качестве начальника и высокопоставленного офицера Министерства государственной безопасности (Стази), он символизирует подчинение, репрессии и безжалостность в режиме ГДР. Анализ индексных знаков, связанных с Бруно Гемпфом, помогает понять его характер, влияние на сюжет и его взаимодействие с другими персонажами. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Власть и авторитет: Бруно Гемпф занимает высокую должность в Министерстве государственной безопасности (Стази) и олицетворяет власть и авторитет в репрессивной системе. Он обладает полномочиями для контроля, подавления и наблюдения за гражданами, осуществляя жесткий контроль над их жизнями. Его роль символизирует индексные знаки контроля и репрессий.
2. Верность и служение системе: Бруно Гемпф является преданным исполнителем политики и идеологии режима. Он безусловно подчиняется требованиям и директивам системы, демонстрируя полную верность и преданность ей. Его служение и преданность служат индексными знаками конформизма и подчинения системе.
3. Жестокость и безжалостность: Бруно Гемпф проявляет жестокость и безжалостность в своих действиях и подходе к работе. Он без колебаний применяет репрессивные методы и приемы, чтобы достичь целей режима. Его безжалостность служит индексным знаком жестокости и неумолимости системы.
4. Влияние на других персонажей: Бруно Гемпф оказывает сильное влияние на других персонажей, особенно на капитана Уизлера. Он является его начальником и ментором, оказывая существенное воздействие на его действия и убеждения. Его влияние служит индексным знаком зависимости и идеологической манипуляции.

Рисунок А.10. – ChatGPT. Анализ индексного знака «Бруно Гемпф»

Продолжение приложения А




В фильме "Жизнь других" Альберт Йерска играет роль индексного знака, который символизирует компромисс, страх и жертву в условиях репрессивной системы. Анализ индексных знаков, связанных с Альбертом Йерской, помогает понять его характер, эволюцию и воздействие на сюжет фильма. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Поведение и речь: Альберт Йерска проявляет подчинение и сотрудничество с репрессивной системой через свое поведение и речь. Он следует установленным нормам и требованиям, проявляет безусловное служение и поддержку политической системы. Его речь и поведение служат индексными знаками социального конформизма и желания избежать негативных последствий.
2. Страх и компромисс: Альберт Йерска символизирует страх и необходимость совершать компромиссы в условиях репрессивной системы. Он боится последствий, которые могут быть вызваны неподчинением или открытым выражением своих убеждений. Его сотрудничество и соглашение с системой служат индексными знаками компромисса и жертвы в обмен на сохранение личной безопасности.
3. Роль наблюдателя: Альберт Йерска является наблюдателем и информатором в системе контрразведки. Он отслеживает и подает информацию о неподчиняющихся или подозрительных людях, что служит индексным знаком контроля и подавления свободы. Его роль наблюдателя подчеркивает механизмы системы и ее влияние на повседневную жизнь людей.

Рисунок А.11 – ChatGPT. Анализ индексного знака «Альберт Йерска»

Продолжение приложения А



Криста-Мария Зиленд в фильме "Жизнь других" является важным индексным знаком, который символизирует индивидуальность, сопротивление и эмоциональную силу. Анализ индексных знаков, связанных с Кристой-Марией Зиленд, помогает более глубоко понять ее характер, эволюцию и воздействие на сюжет фильма. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Актёрская игра и эмоциональное выражение: Криста-Мария Зиленд является актрисой, и ее актёрская игра служит важным индексным знаком. Она обладает выразительностью, эмоциональной глубиной и способностью передавать чувства и настроение через свою игру. Это помогает подчеркнуть ее внутреннюю силу и стойкость перед репрессивной системой.
2. Внешний облик и стиль одежды: Внешний облик и стиль одежды Кристи-Марии Зиленд также являются важными индексными знаками. Она часто одевается в неприметные и простые наряды, что отражает ее отношение к повседневной жизни и несогласие с роскошью или излишествами. Внешний облик Кристи-Марии Зиленд служит символом ее независимости, естественности и простоты.
3. Символ свободы и сопротивления: Криста-Мария Зиленд представляет собой символ свободы и сопротивления в репрессивном обществе. Она не соглашается с навязанными нормами и ограничениями, и продолжает преследовать свои художественные и эмоциональные стремления. Ее сопротивление и независимость служат индексными знаками смелости и решимости противостоять системе.

Рисунок А.12. – ChatGPT. Анализ индексного знака «Криста-Мария Зиленд»

Продолжение приложения А



В фильме "Жизнь других" Пауль Хаузер играет важную роль и является значимым индексным знаком. Он воплощает идеалы справедливости, нравственности и сопротивления в режиме ГДР. Анализ индексных знаков, связанных с Паулем Хаузером, помогает понять его характер, развитие и его влияние на сюжет фильма. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Сопротивление и неприятие режима: Пауль Хаузер является активистом и диссидентом, который открыто выступает против политики и методов режима ГДР. Он неприемлемо относится к нарушениям прав человека, подавлению свободы и несправедливости, что делает его индексным знаком сопротивления и неприятия режима.
2. Идеалы справедливости и нравственности: Пауль Хаузер верит в справедливость и нравственность, и его действия основаны на этой вере. Он борется за права и свободы людей, несмотря на опасности и риски. Его идеалы справедливости и нравственности служат индексными знаками непоколебимости и принципиальности.
3. Лидерство и вдохновение: Пауль Хаузер выступает в качестве лидера и вдохновляет других людей присоединиться к движению за свободу и справедливость. Его харизма и стойкость вдохновляют других на действия и сопротивление. Его лидерские качества являются индексными знаками мобилизации и приверженности.
4. Человечность и эмпатия: Пауль Хаузер проявляет человечность и эмпатию к окружающим людям, особенно к тем, кто страдает от репрессий режима. Он стремится помочь другим и противостоит безразличию и жестокости. Его человечность служит индексным знаком сочувствия и солидарности.

Рисунок А.13. – ChatGPT. Анализ индексного знака «Хаузер»

Продолжение приложения А



В фильме "Жизнь других" редактор журнала "Шпигель" является важным индексным знаком, хотя сама фигура редактора не присутствует напрямую. Редактор "Шпигеля" и его журнал представляют свободу слова, независимую прессу и доступ к информации в контексте контроля и цензуры в ГДР. Анализ индексного знака редактора журнала "Шпигель" позволяет лучше понять его символическую роль и влияние на фильм. Вот некоторые аспекты, которые можно рассмотреть при анализе:

1. Свобода слова и пресса: Редактор журнала "Шпигель" и его журнал представляют независимую прессу и возможность свободного выражения мнений. В условиях контроля и цензуры в ГДР они символизируют идеалы свободы слова и прессы. Этот индексный знак подчеркивает важность доступа к информации и свободного обмена идеями.
2. Раскрытие правды и расследования: Журнал "Шпигель" в фильме играет роль в раскрытии правды и расследовании. Хотя сам редактор не присутствует, его журнал ведет расследование, которое имеет значительное влияние на развитие сюжета. Этот индексный знак указывает на важность раскрытия правды и противодействия скрытым аспектам власти.
3. Сопrotивление и неподкупность: Редактор журнала "Шпигель" и его журнал представляют сопротивление и неподкупность режиму. Они противостоят цензуре и пытаются сообщить правду, даже если это связано с рисками и опасностями. Этот индексный знак подчеркивает важность принципиальности и борьбы за свободу информации.

Рисунок А.14. – ChatGPT. Анализ индексного знака «редактор газеты «Шпигель»»

Продолжение приложения А



В фильме "Жизнь других" пишущая машинка с красной лентой является важным индексным знаком, который несет определенную символику и значимость. Вот несколько возможных аспектов анализа этого индексного знака:

1. **Цензура и контроль:** Пишущая машинка с красной лентой является символом цензуры и контроля в режиме ГДР. Красная лента представляет государственный надзор и контроль над письменными материалами и информацией. Этот индексный знак указывает на ограничения свободы слова и выражения, а также на роль государства в контроле информации.
2. **Подпольная деятельность и сопротивление:** Пишущая машинка с красной лентой также символизирует подпольную деятельность и сопротивление режиму. Она представляет способ обхода цензуры и тайного обмена информацией. Этот индексный знак указывает на противодействие и желание сохранить свободу мысли и выражения, несмотря на ограничения.
3. **Символическое значение письменности:** Пишущая машинка с красной лентой может быть символом силы письменности и слова. Она представляет собой инструмент для передачи и сохранения идей и информации. В контексте режима ГДР, где слово и информация подвергались контролю, этот индексный знак указывает на силу письменного выражения и его способность вызывать изменения и влиять на общественное мнение.
4. **Тайность и опасность:** Пишущая машинка с красной лентой также связана с тайностью и опасностью. Использование такой машинки для нелегальной печати или обмена информацией могло представлять опасность для тех, кто был замешан в подпольной деятельности. Этот индексный знак указывает на риск и смелость людей,

Рисунок А.15. – ChatGPT. Анализ индексного знака «машинка с красной лентой»

Продолжение приложения А



В фильме "Жизнь других" статуэтка стрекозы, находящаяся в квартире Георга Драймана, является важным индексным знаком, который несет символическую значимость. Вот несколько возможных аспектов анализа этого индексного знака:

1. Символ свободы: Стрекоза может символизировать свободу. Стрекоза, как насекомое, ассоциируется с легкостью и маневренностью в полете. В контексте фильма, где главные персонажи подвергаются контролю и наблюдению, статуэтка стрекозы указывает на желание свободы и выражения индивидуальности.
2. Метафора преобразования: Стрекоза также может быть метафорой преобразования или перехода. Она претерпевает метаморфозу, проходя от стадии личинки до полноценного насекомого. В контексте фильма, статуэтка стрекозы может указывать на переход и изменение, как у самого Георга Драймана, который проходит от своей роли сотрудника Сталина к более осознанной и этической позиции.
3. Перемена судьбы: Статуэтка стрекозы может также символизировать изменение судьбы или направления. Стрекоза, как символ перемещения, может указывать на изменение жизненного курса или смену судьбы. В контексте фильма, она отражает перемены, которые происходят в жизни Георга Драймана, как результат его вовлечения в тайное наблюдение и осознания несправедливости системы.
4. Уникальность и индивидуальность: Статуэтка стрекозы может также указывать на индивидуальность и уникальность. Как насекомое, стрекоза обладает уникальными чертами и отличается от других насекомых. В контексте фильма, она может указывать на важность сохранения индивидуальности и выражения собственной уникальной личности в условиях контроля и подавления.

Рисунок А.16. – ChatGPT. Анализ индексного знака «стрекоза»

Продолжение приложения А



В фильме "Жизнь других" соната о хорошем человеке имеет важное символическое значение и отражает ключевую тему фильма - поиск и признание истинной доброты и человеческого достоинства в условиях авторитарного режима. Вот несколько возможных толкований сонаты о хорошем человеке:

1. Жажда истинности и красоты: Соната о хорошем человеке является произведением музыки, которое воплощает жажду истинности и красоты в жизни. В контексте режима ГДР, где ложь, контроль и подавление были распространены, соната символизирует стремление к человеческой истинности и доброте, которые превосходят политические и идеологические границы.
2. Искренность и прозрачность: Соната о хорошем человеке также указывает на необходимость искренности и прозрачности в обществе. В фильме, персонаж Георг Драйман, слушая эту музыку, осознает глубину искренности и простоты в жизни и искусстве. Это вдохновляет его стремиться к более искренним и прозрачным отношениям и действиям.
3. Определение доброты и человеческого достоинства: Соната о хорошем человеке подчеркивает важность признания истинной доброты и человеческого достоинства. Она вызывает вопросы о том, что делает человека добрым и какими критериями мы меряем его достоинство. Это свидетельствует о необходимости преодоления внешних масок и распознавания глубинной сущности человека.
4. Музыка как универсальный язык: Соната о хорошем человеке представляет собой музыкальное произведение, которое может пересечь языковые и культурные границы. Она выражает истинные чувства и эмоции без необходимости слов. Этот индексный знак указывает на мощь и универсальность искусства, способность связывать людей и преодолевать различия.

Рисунок А17. ChatGPT. Анализ индексного знака «соната о хорошем человеке»

Продолжение приложения А



Иконические суммативные знаки представляют собой сумму двух индексных знаков, в связи с чем появляется возможность получить новые значения. суммируй индексные знаки капитан Уизлер и Георг Драйман



Суммируя индексные знаки капитана Уизлера и Георга Драймана, мы можем получить следующие новые значения:

1. **Сострадание и понимание:** Капитан Уизлер, осознавая несправедливость системы и понимая ситуацию Георга Драймана, развивает в себе чувство сострадания. Он начинает осознавать, что Драйман не является врагом, а просто человеком, которого также угнетает режим. Их индивидуальные опыты приводят к суммированию индексных знаков "справедливость" и "человечность", что создает понимание и эмпатию между ними.
2. **Сотрудничество и сопротивление:** Уизлер, осознавая несправедливость режима, решает не помешать опубликованию статьи Драймана на Западе. Он начинает сотрудничать с Драйманом, предоставляя ему свободу для творчества. Это суммирует индексные знаки "сотрудничество" и "сопротивление", обозначая их общие усилия по противодействию режиму и привлечению внимания к его несправедливости.
3. **Благодарность и признание:** Георг Драйман, осознавая помощь, которую оказал ему Уизлер, пишет книгу, в которой он признает его вклад. Это суммирует индексные знаки "благодарность" и "признание", обозначая глубокую благодарность Драймана и признание важности действий Уизлера.

Суммирование индексных знаков капитана Уизлера и Георга Драймана в фильме "Жизнь других" позволяет нам видеть эволюцию их отношений от враждебности к пониманию, от подавления к сотрудничеству. Это также подчеркивает важность сострадания, сопротивления и признания в борьбе против несправедливости и противоречий авторитарной системы.

Рисунок А.18. – ChatGPT. «Дообучение» нейронной сети и анализ иконического суммативного знака капитан Уизлер и Георг Драйман

Продолжение приложения А



Суммируя индексные знаки Кристи-Марии Зиленд и Георга Драймана в фильме "Жизнь других", мы можем получить следующие новые значения:

1. Страсть и вдохновение: Криста-Мария Зиленд, талантливая актриса, и Георг Драйман, талантливый драматург, объединены своими страстями и вдохновением в творческом процессе. Их индивидуальные способности и страсть к искусству суммируются, создавая новые возможности для сотрудничества и поглощения их идей на сцене.
2. Романтика и эмоциональная связь: Криста-Мария Зиленд и Георг Драйман развивают романтические чувства друг к другу. Их индексные знаки "любовь" и "эмоциональная связь" суммируются, указывая на глубокую связь и взаимопонимание между ними.
3. Поддержка и взаимное влияние: Криста-Мария Зиленд и Георг Драйман поддерживают и вдохновляют друг друга в своих творческих усилиях. Их индексные знаки "поддержка" и "взаимное влияние" суммируются, создавая взаимную эмоциональную и творческую поддержку, которая помогает им преодолевать трудности и достигать высоких результатов.

Суммирование индексных знаков Кристи-Марии Зиленд и Георга Драймана в фильме "Жизнь других" показывает, как их индивидуальные таланты и страсти становятся ещё более сильными и значимыми во взаимодействии друг с другом. Это подчеркивает важность взаимной поддержки, влияния и вдохновения в творческом процессе, а также в развитии личных отношений.

Рисунок А.19. – ChatGPT. Анализ иконического суммативного знака Кристи-Мария Зиленд и Георг Драйман

Продолжение приложения А



Суммируя индексные знаки Бруно Гемпфа и Кристи-Марии Зиленд в фильме "Жизнь других", мы можем получить следующие новые значения:

1. Власть и зависимость: Бруно Гемпф, как культурный министр, представляет индексный знак "власть", в то время как Криста-Мария Зиленд, как актриса, является индексным знаком "зависимость". Суммируя эти знаки, мы видим взаимоотношения власти и зависимости в сфере искусства и культуры, где Гемпф контролирует и определяет условия для творческой деятельности Зиленд.
2. Манипуляция и сопротивление: Гемпф использует свою власть и позицию, чтобы манипулировать Кристой-Марией Зиленд, внушая ей свою волю и контролируя ее творческое выражение. В то же время, Зиленд, осознавая свою зависимость, находит способы сопротивления и сохранения своей индивидуальности и творческой свободы.
3. Свобода выражения и ценность искусства: Встреча индексных знаков Бруно Гемпфа и Кристи-Марии Зиленд подчеркивает важность свободы выражения и ценности искусства. Гемпф, как представитель режима, пытается подавить и контролировать творческое выражение Зиленд, тогда как она стремится сохранить истинность и силу своего искусства.

Суммирование индексных знаков Бруно Гемпфа и Кристи-Марии Зиленд в фильме "Жизнь других" указывает на сложные отношения между властью и зависимостью, манипуляцией и сопротивлением, свободой выражения и ценностью искусства. Этот индексный знак подчеркивает важность защиты искусства от политического контроля и выражения индивидуальности в условиях авторитарного режима.

Рисунок А.20. – ChatGPT. Анализ иконического суммативного знака Криста-Мария Зиленд и Бруно Гемпф

Продолжение приложения А




Суммируя индексные знаки Альберта Йерска и Георга Драймана в фильме "Жизнь других", мы можем получить следующие новые значения:

1. Истина и свобода слова: Альберт Йерска, как редактор журнала "Шпигель", представляет индексный знак "истина", в то время как Георг Драйман, как драматург, является индексным знаком "свобода слова". Суммируя эти знаки, мы видим взаимосвязь между истиной и свободой выражения, где Йерска поддерживает и публикует статью Драймана, что позволяет раскрыть правду и вызвать общественное обсуждение.
2. Сопротивление и преодоление цензуры: Индексные знаки Альберта Йерска и Георга Драймана суммируются в контексте сопротивления и преодоления цензуры. Йерска, как редактор, противостоит цензуре и стремится раскрыть правду, а Драйман, через свое искусство, борется за свободу слова и выражения, преодолевая политические и идеологические ограничения.
3. Интеллектуальная солидарность: Альберт Йерска и Георг Драйман демонстрируют индексные знаки "интеллектуальная солидарность". Они совместно борются за свободу выражения и правду, объединяя свои интеллектуальные усилия и ресурсы для достижения общей цели.

Суммирование индексных знаков Альберта Йерска и Георга Драймана в фильме "Жизнь других" указывает на важность истины, свободы слова, сопротивления цензуре и интеллектуальной солидарности. Этот индексный знак подчеркивает важность объединения усилий в борьбе за свободу выражения и защиту правды в условиях ограничений и контроля.

Рисунок А.21. – ChatGPT. Анализ иконического суммативного знака Альберт Йерска и Георг Драйман

Продолжение приложения А




Суммируя индексные знаки капитана Уизлера и Кристи-Марии Зиленд в фильме "Жизнь других", мы можем получить следующие новые значения:


1. Трансформация и осознание: Капитан Уизлер, начинает осознавать несправедливость системы, а Криста-Мария Зиленд, как актриса, подвергается трансформации своего мировоззрения под влиянием контакта с Уизлером. Суммируя эти знаки, мы видим процесс трансформации и осознания их собственной роли и ответственности в обществе.
2. Сопротивление и сотрудничество: Уизлер, осознавая несправедливость системы, решает помочь Кристе-Марии Зиленд, позволяя ей сохранить свою творческую свободу. Сотрудничество между ними суммирует индексные знаки "сопротивление" и "сотрудничество", создавая новую динамику в их отношениях.
3. Изменение и преодоление: Капитан Уизлер и Криста-Мария Зиленд представляют индексные знаки "изменение" и "преодоление". Суммируя эти знаки, мы видим, как их взаимодействие способствует изменению их собственных убеждений и преодолению преград, установленных системой.

Суммирование индексных знаков капитана Уизлера и Кристи-Марии Зиленд в фильме "Жизнь других" показывает, как их встреча и взаимодействие приводят к трансформации, осознанию, сопротивлению, сотрудничеству, изменению и преодолению. Этот индексный знак указывает на возможность изменения и роста через взаимодействие с другими людьми и осознание несправедливости системы.

Рисунок А.22. – ChatGPT. Анализ иконического суммативного знака Криста-Мария Зиленд и капитан Уизлер

Продолжение приложения А

 Интегральные иконические знаки охватывают несколько индексных знаков и объединяют их в тематические блоки. сделайте анализ иконических интегральных знаков в фильме "Жизнь других"

 Интегральные иконические знаки в фильме "Жизнь других" объединяют несколько индексных знаков в тематические блоки, которые помогают раскрыть основные идеи и сообщения фильма. Вот некоторые из таких интегральных знаков:

1. Интегральный знак "Искусство и свобода": Этот знак объединяет индексные знаки, связанные с творческим процессом и искусством, с индексными знаками свободы выражения. Он подчеркивает важность искусства как средства выражения свободы и обращает внимание на его ценность в авторитарном обществе.
2. Интегральный знак "Власть и контроль": Этот знак объединяет индексные знаки, связанные с политической властью и контролем, с индексными знаками манипуляции и цензуры. Он раскрывает механизмы контроля и подчинения, которые присутствуют в обществе и их влияние на жизнь искусственных сфер.
3. Интегральный знак "Трансформация и сопротивление": Этот знак объединяет индексные знаки, связанные с трансформацией и изменением, с индексными знаками сопротивления и борьбы. Он акцентирует внутренние и внешние перемены, которые происходят с персонажами и обществом в процессе сопротивления авторитарному режиму.
4. Интегральный знак "Человеческое достоинство и сострадание": Этот знак объединяет индексные знаки, связанные с человеческим достоинством, с индексными знаками сострадания и солидарности. Он подчеркивает важность уважения к человеческой ценности и поддержки других людей в сложных условиях.
5. Интегральный знак "Правда и иллюзия": Этот знак объединяет индексные знаки, связанные с поиском правды, с индексными знаками манипуляции и создания иллюзий. Он исследует тему истины и иллюзии в контексте

Рисунок А.23. – ChatGPT. Попытка «дообучения» нейросети и анализ иконических интегральных знаков

Продолжение приложения А



Художественная идея фильма "Жизнь других" заключается в исследовании человеческого духа, моральных дилемм и противоречий, а также в прослеживании возможности изменения и преодоления авторитарной системы.

Основной темой фильма является взаимодействие между индивидуальным и общественным, между властью и свободой, искусством и цензурой. Фильм исследует, как авторитарный режим влияет на жизни людей, подавляет их свободу и вынуждает прятаться за маской подчинения. Однако, через историю капитана Уизлера, фильм также показывает, как даже в самых безнадежных обстоятельствах возможно проявление человеческой силы, морального выбора и преодоления системы.

Художественная идея фильма "Жизнь других" строится на противоречии между индивидуальной свободой и коллективной подавленностью, между истинными чувствами и лживыми масками, между мощью искусства и силой репрессии. Фильм вызывает задуматься о важности сохранения своей индивидуальности и сопротивления авторитарному контролю, а также об этических дилеммах, с которыми сталкиваются люди в условиях подавления.

В целом, художественная идея фильма "Жизнь других" заключается в том, чтобы заставить зрителей задуматься о природе свободы, ценности человеческой достоинства и силе, которую может иметь даже самый маленький акт сопротивления. Фильм призывает к осмыслению и преодолению авторитарных систем и подчеркивает необходимость защиты свободы мысли, слова и искусства.

Рисунок А.24. – ChatGPT. Художественная идея фильма «Жизнь других»

Продолжение приложения А



При суммировании индексных знаков Бруно Гемпф и Георга Драймана в фильме "Жизнь других" возникает интересная динамика и новые значения.

Бруно Гемпф, высокопоставленный чиновник и министр культуры, представляет власть, контроль и репрессии. Он является символом авторитарного режима и его индексный знак связан с безразличием, жесткостью и несправедливостью. Он отличается бюрократической холодностью и жадой власти.

Георг Драйман, драматург и основной персонаж фильма, представляет свободу, искусство и сопротивление. Его индексный знак ассоциируется с надеждой, эмпатией и мужеством. Он отказывается поддаваться системе и сохраняет свою целостность и человечность даже в самых трудных условиях.

Суммируя индексные знаки Бруно Гемпф и Георга Драймана, возникает противоречие между властью и свободой, подавлением и сопротивлением. Новые значения, которые могут возникнуть, включают в себя:

1. Сопротивление власти: Георг Драйман, вопреки контролю и подавлению со стороны Бруно Гемпфа и режима, использует свою писательскую силу, чтобы бороться за свободу выражения и правду.
2. Цена свободы: Бруно Гемпф становится индексным знаком жесткого режима, который пытается уничтожить свободу и искусство. Возникает осознание, что свобода имеет свою цену и требует сопротивления и жертв.
3. Надежда и человечность: Георг Драйман и его сопротивление создают новые значения, включая надежду на перемену и сохранение человеческой достоинства в условиях подавления.

Рисунок А.25. – ChatGPT. Иконический суммативный знак Бруно Гемпф и Георг Драйман

Приложение Б

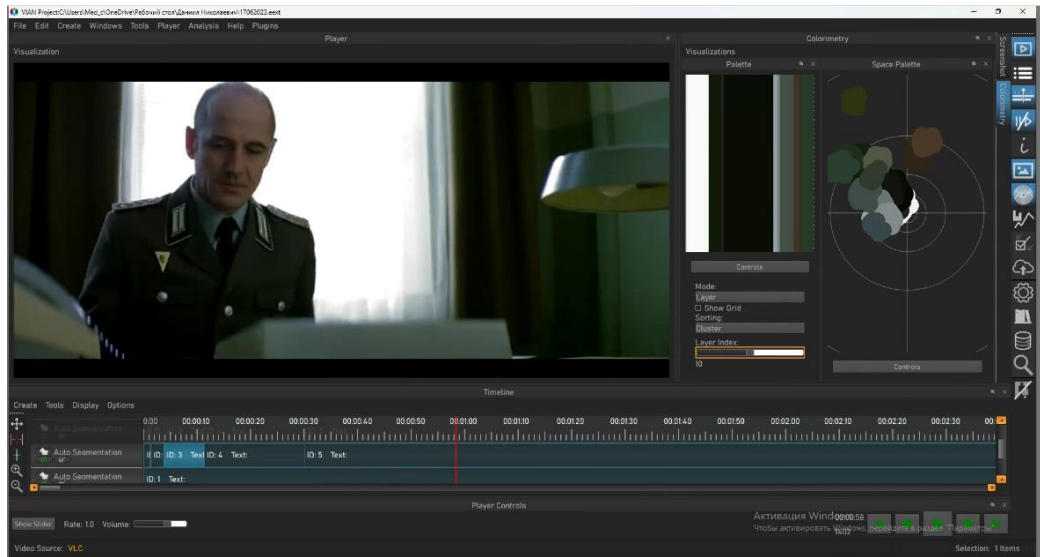


Рисунок Б.1. – Капитан Уизлер в кабинете. Одна из первых сцен



Рисунок Б.2. – Бруно Гемпф

Продолжение приложения Б

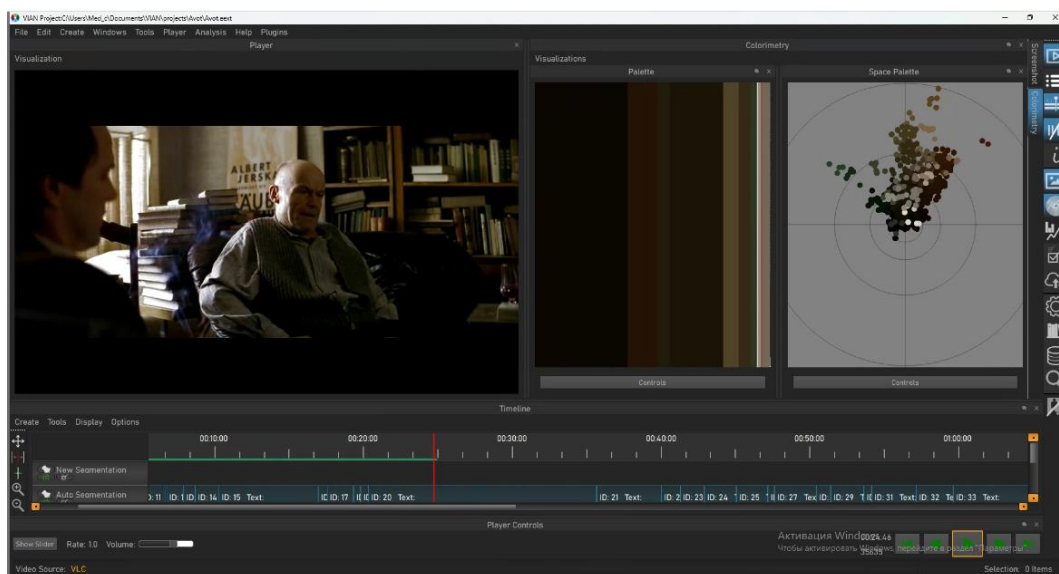


Рисунок Б.3. – Альберт Йерска

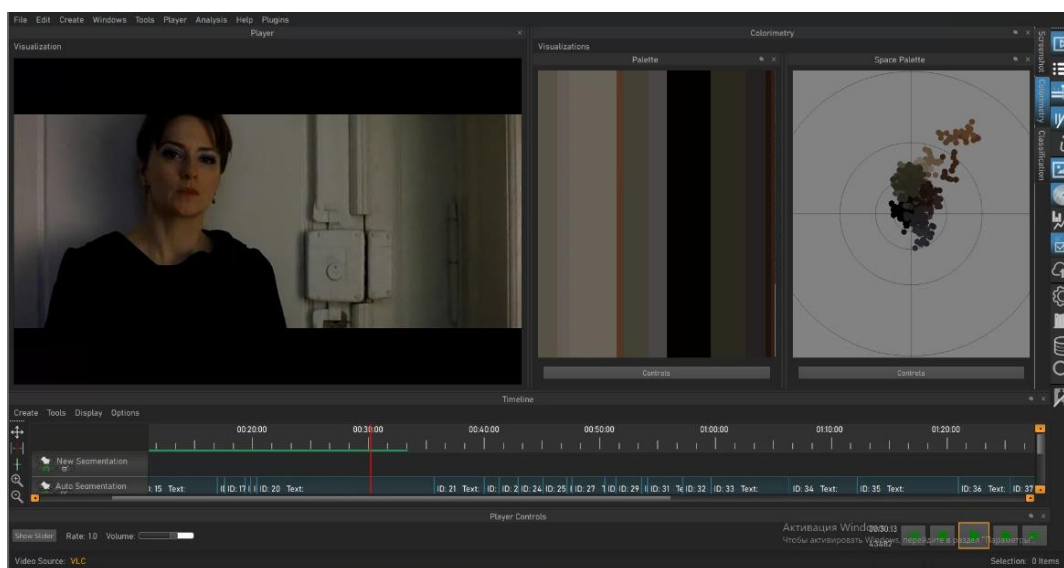


Рисунок Б.4. – Криста-Мария Зиленд

Продолжение приложения Б

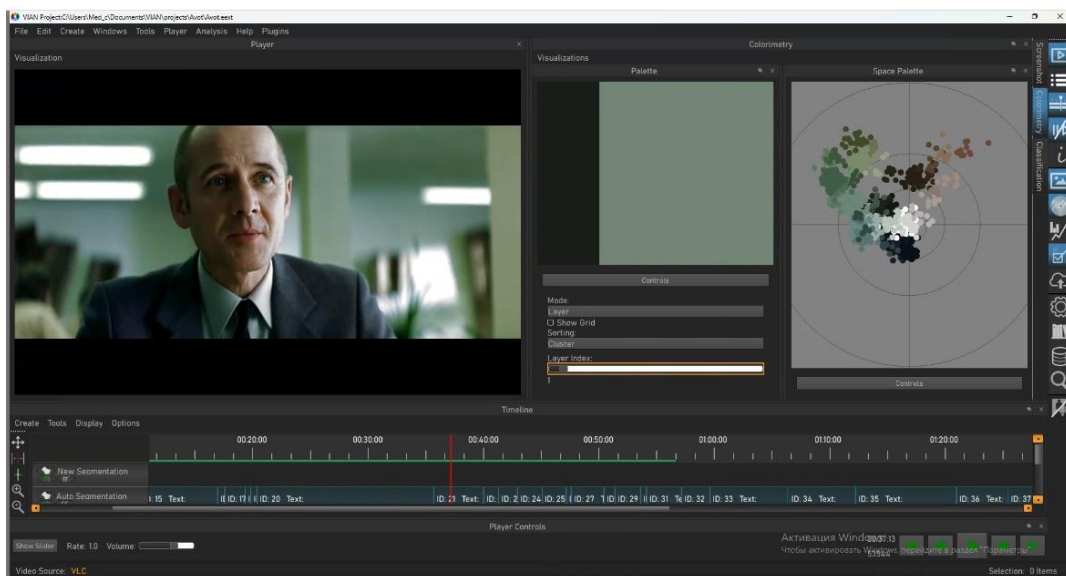


Рисунок Б.5. – Капитан Уизлер в столовой. 2 основных цвета

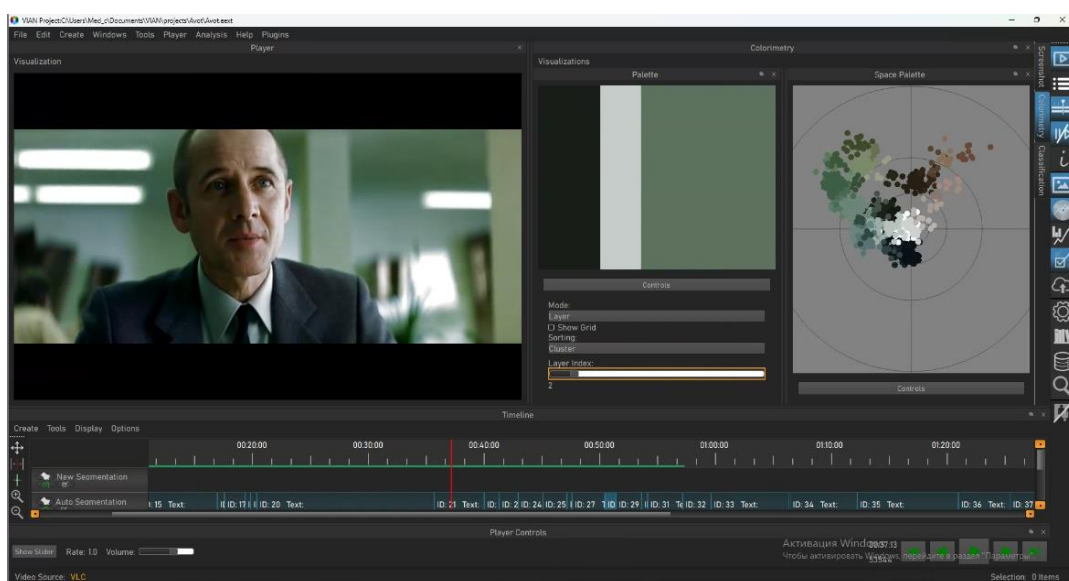


Рисунок Б.6. – Количество основных цветов – 3

Продолжение приложения Б

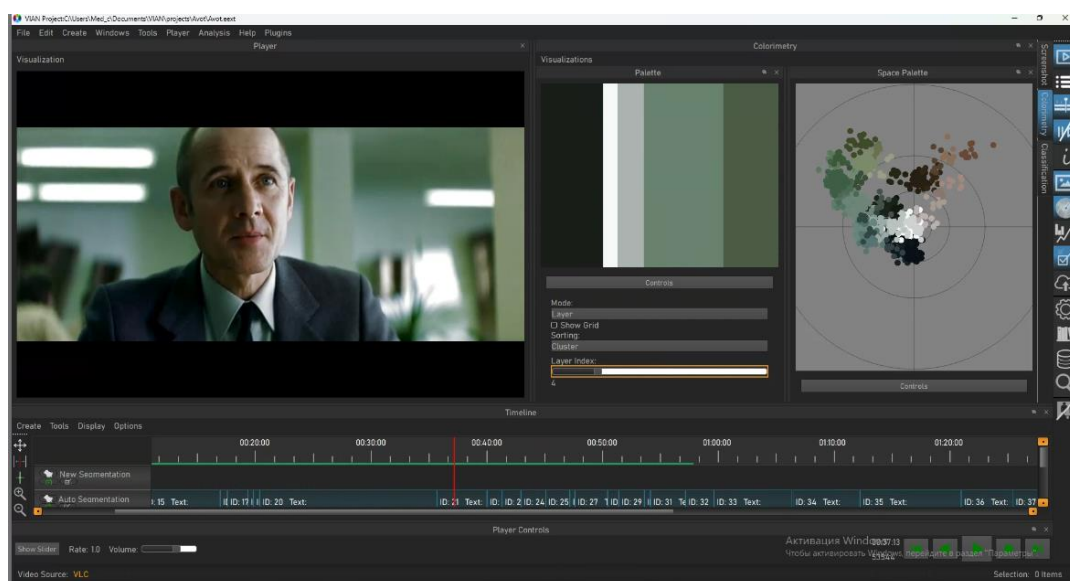


Рисунок Б.7. – Количество основных цветов – 5

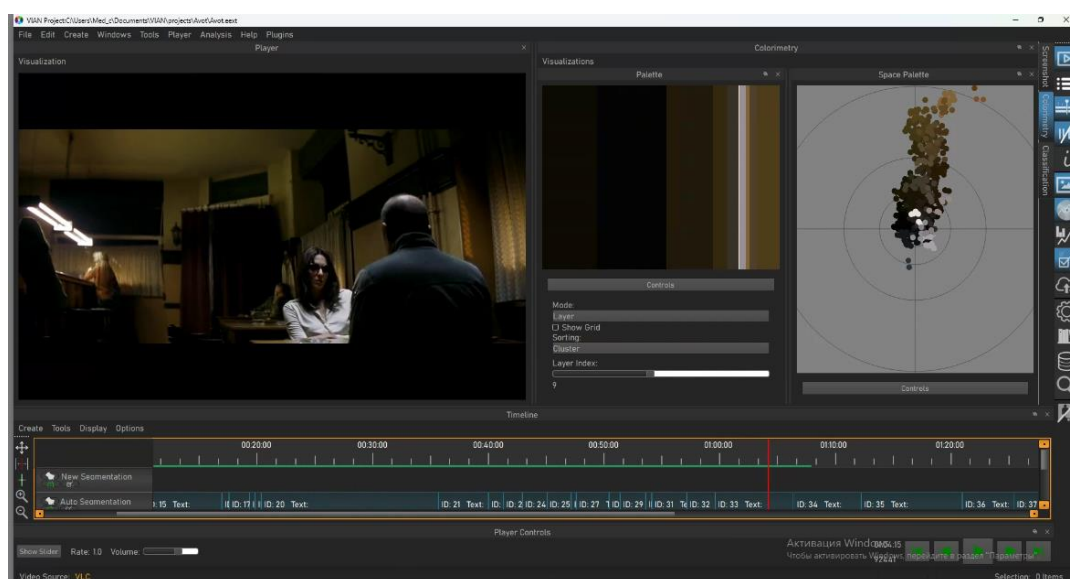


Рисунок Б.8. – Капитан Уизлер и Криста-Мария Зиленд

Продолжение приложения Б

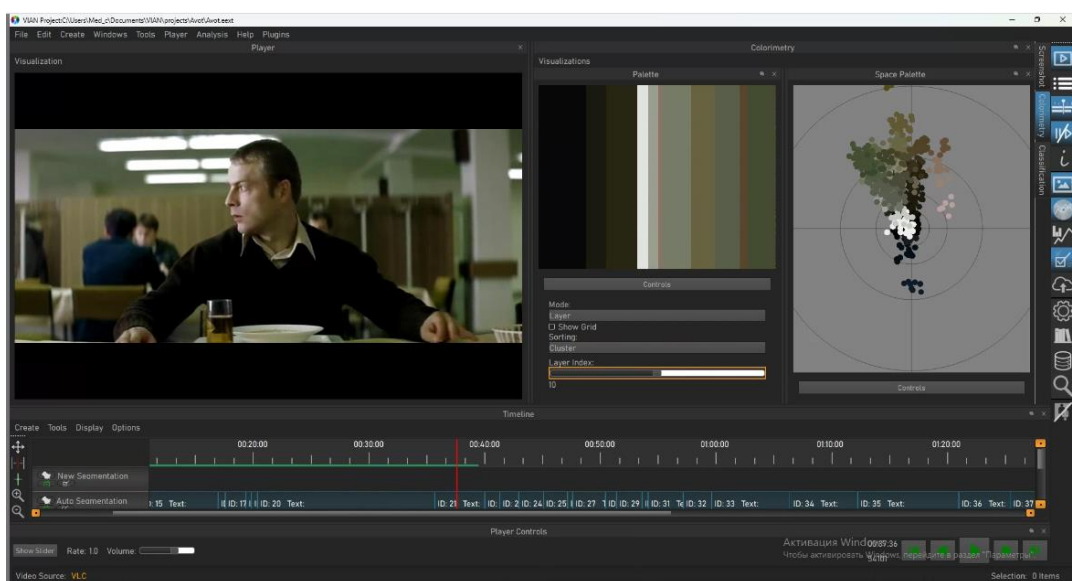


Рисунок Б.9. – Унтер-лейтенант Аксель Штиглер

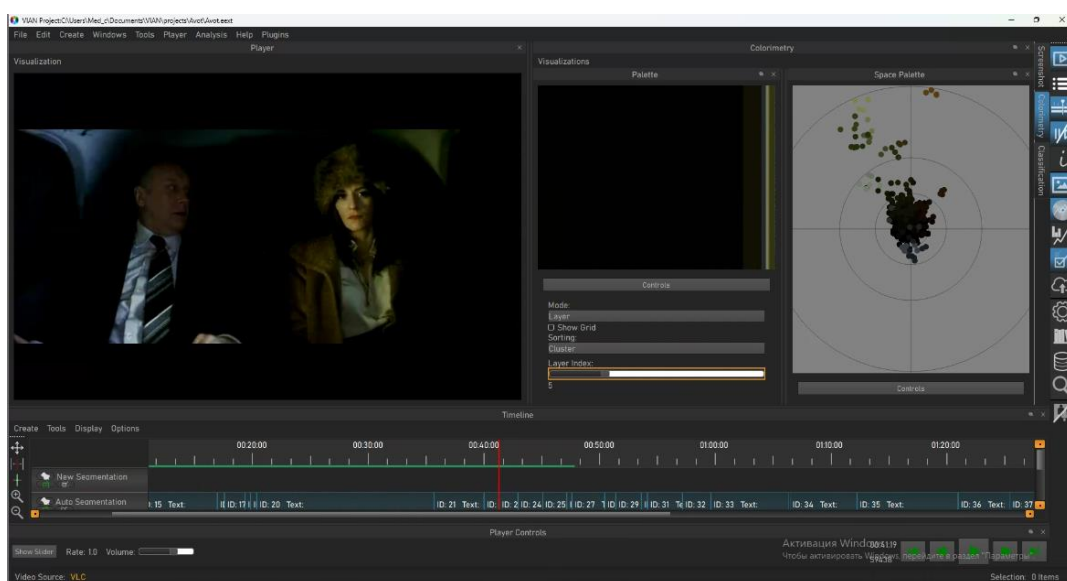


Рисунок Б.10. – Бруно Гемпф и Криста-Мария Зиленд

Продолжение приложения Б

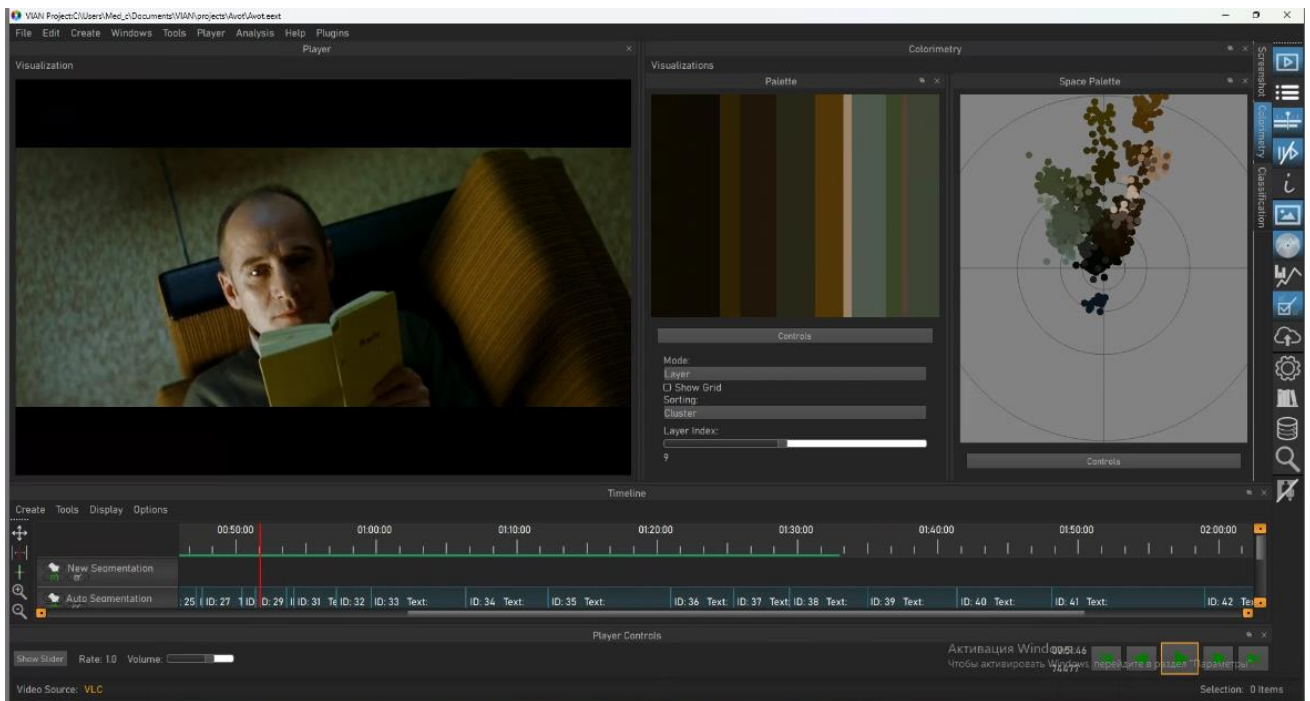


Рисунок Б.11. – Капитан Уизлер читает стихи Брехта

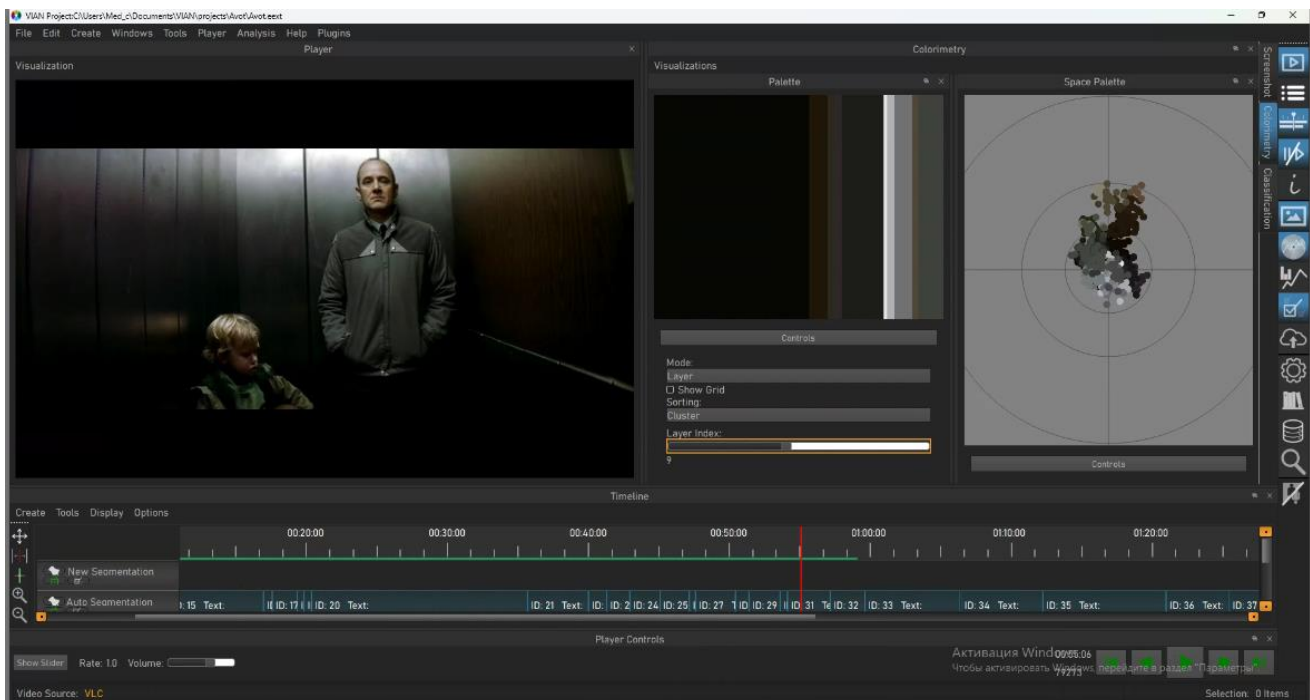


Рисунок Б. 12. – Капитан Уизлер и мальчик в лифте

Продолжение приложения Б

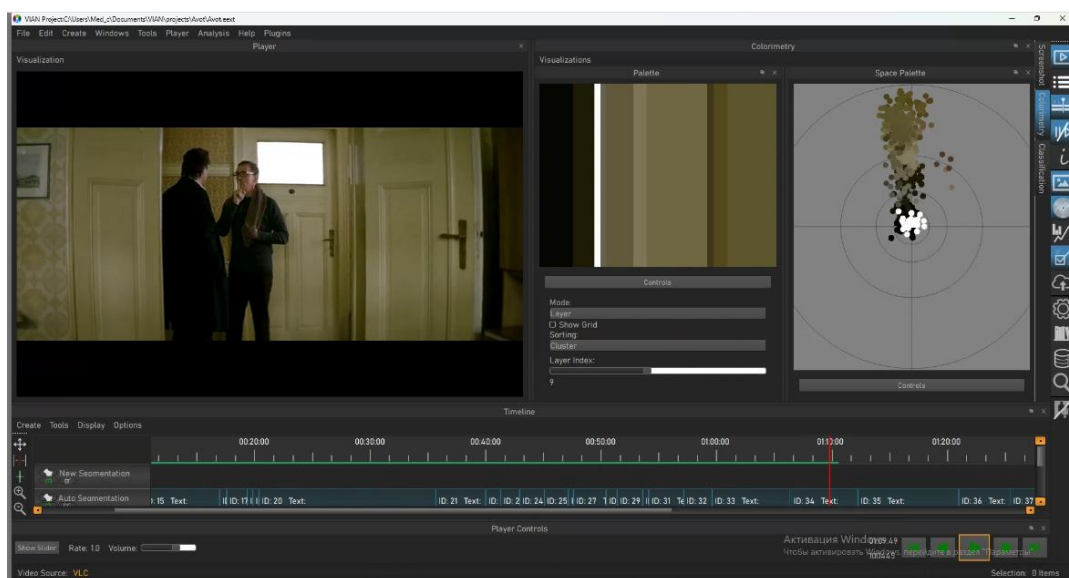


Рисунок Б.13. – Георг Драйман и Хаузер

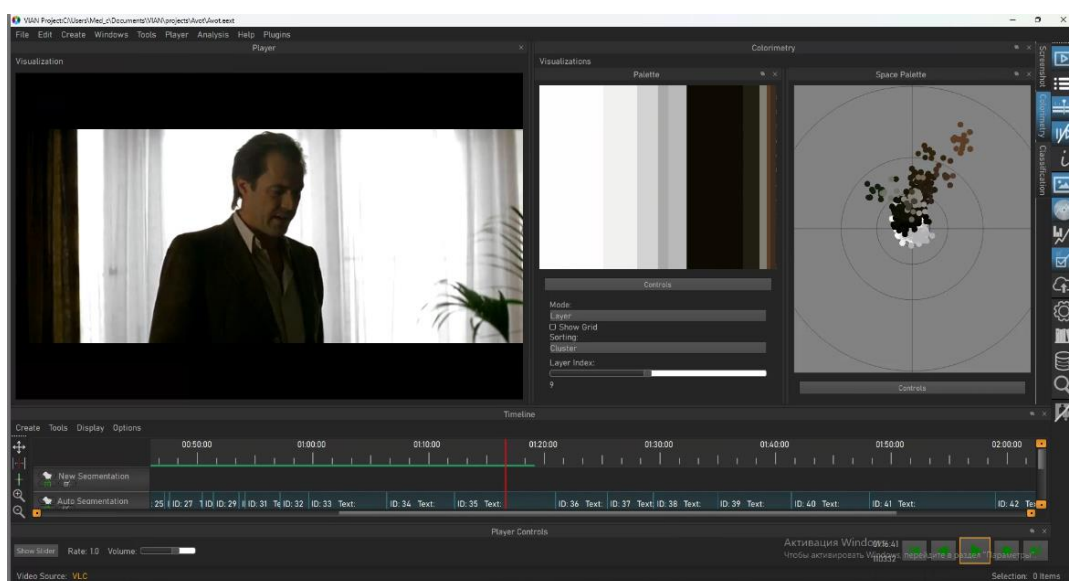


Рисунок Б.14. – Георг Драйман

Продолжение приложения Б

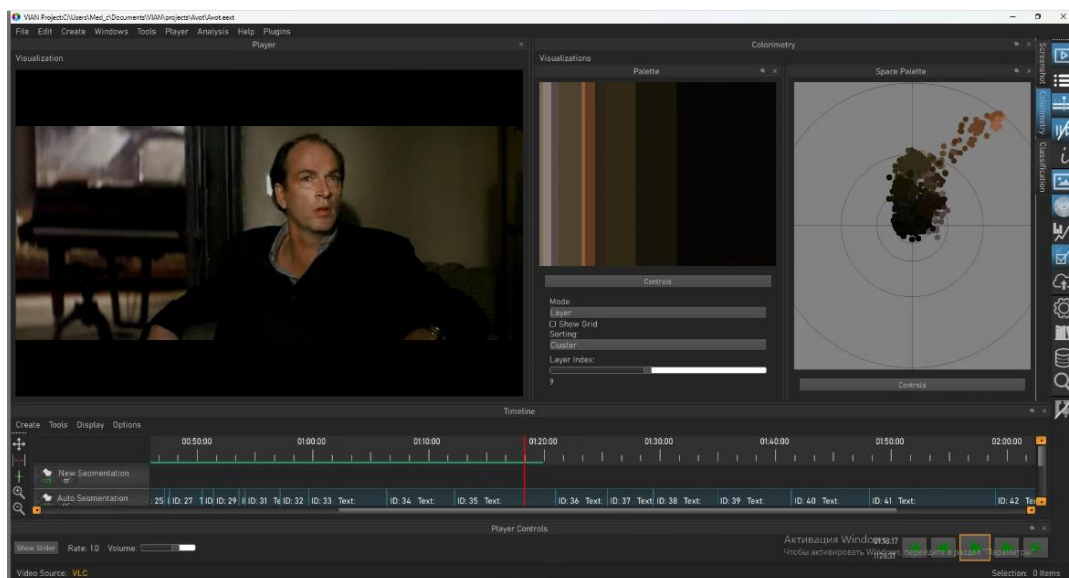


Рисунок Б.15. – Редактор «Шпигель»

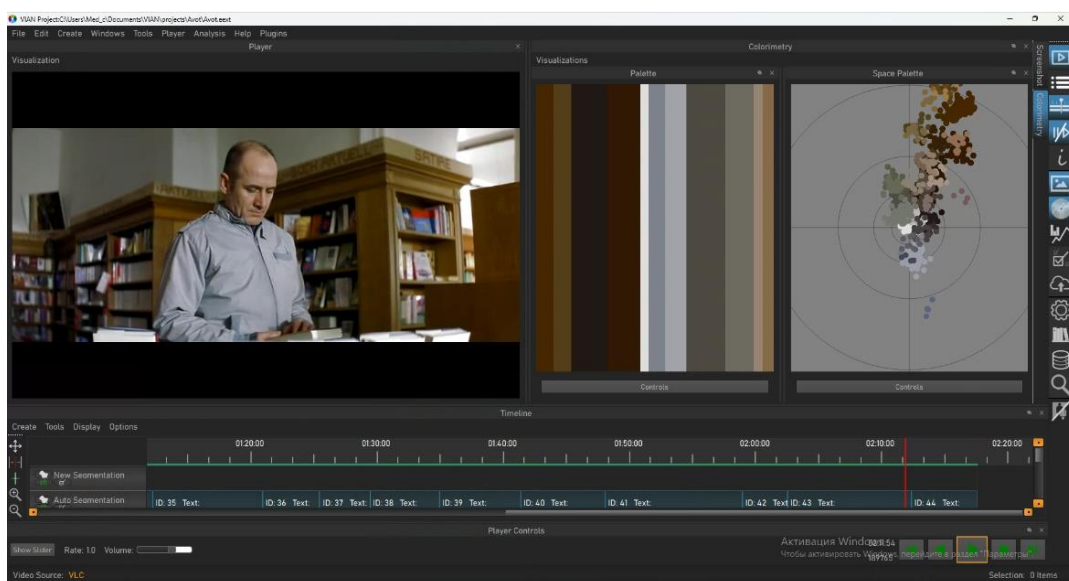


Рисунок Б.16. – Капитан Уизлер в книжном магазине Последняя сцена фильма

Продолжение приложения Б

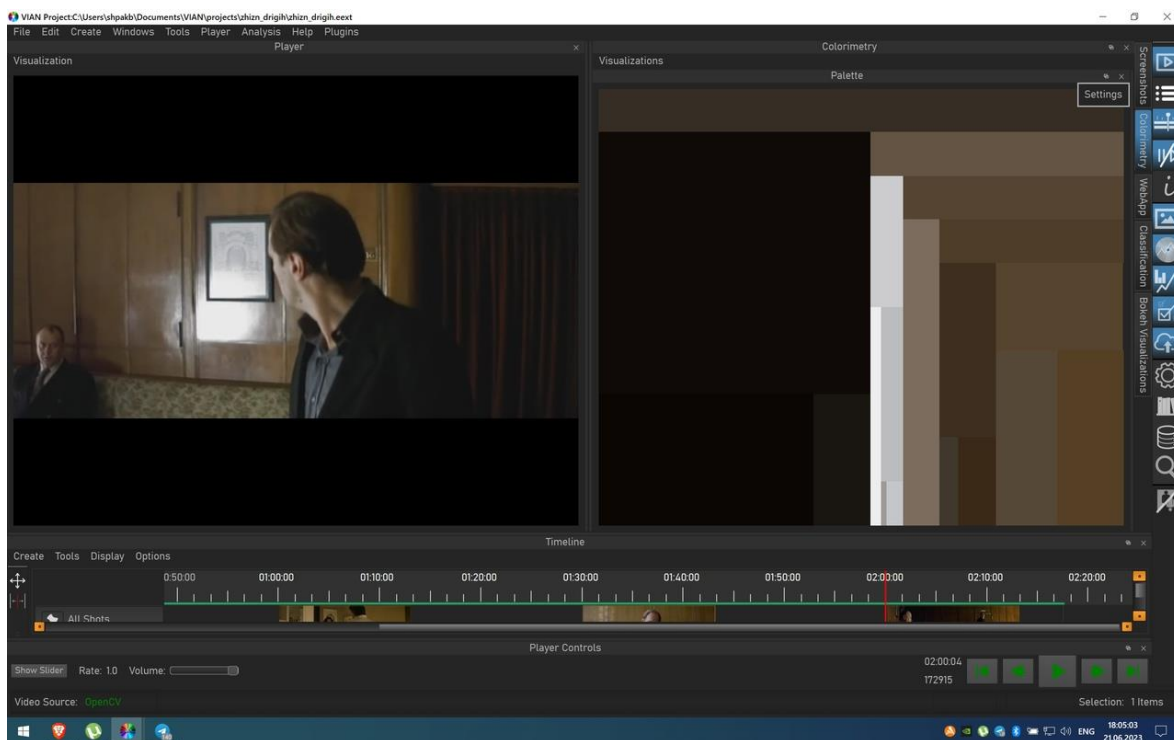


Рисунок Б.17. – Бруно Гемпф и Георг Драйман

Приложение В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Свет и тень	таинственность и отстраненность	темные и тенистые сцены означают подавление и контроль, в то время как присутствие естественного света означает свободу и прозрачность.	
Операторская работа	контраст жизненных сил персонажей, таких как уверенность и неуверенность в себе	режиссер использует методы операторской работы для создания атмосферы, а также усиления драматического эффекта и передачи психологических состояний персонажей	
Монтаж	знак демонстрации порядка, дисциплинированности, устойчивости (за счет последовательности), а также как знак неравного и нечестного положения	передача эмоций и отношений между персонажами	

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Звук	Тревожная музыка означает тревогу и страх перед неизвестностью, спокойная фортепианная музыка – очищение и искупление, гитарная музыка за счет высоких нот – успокоение и расслабление, спокойная речь героев означает циничность, рутинность и спокойствие	знак играет важную роль в передаче атмосферы и эмоционального состояния персонажей, усиливает напряжение, создает сопереживание и подчеркивает ключевые моменты в сюжете	
Цвет	жизненный застой, поиск самого себя, замкнутость, отреченность	серые тона «отражают» холод и безжизненность репрессивной системы, в то время как теплые и насыщенные цвета «символизируют» надежду и свободу	депрессивная общая атмосфера сюжета и тема кинопроизведения

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Капитан Уизлер	ответственность, спокойствие, уверенность, знак духовного роста и выполненного долга	Знак внутреннего конфликта, внутренней силы и возможности изменить себя	поиск самого себя, поиск собственног о Я и трансформац ия
Георг Драйман	стремление к духовному просветлению, благодарность	знак интеллектуального творчества, сопротивления репрессивной системе и противостояние	Закрытость от внешнего мира с добрыми намерениям и
Подполковн ик Грубиц	желание выслужиться и добиваться своих целей любыми доступными способами	безжалостность, власть	
Бруно Гемпф	подчинение, грубость, вершителя судеб	цензура, манипуляция, подавление свободы, олицетворение авторитарной власти, ограничение свободы выражения	Знак вершителя судеб, который способен делать с людьми все, что захочет

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Криста- Мария Зиленд	неуверенность в себе, предательство и искупление	свободу и сопротивление репрессивной системе, жертву в борьбе за свободу, противостояние режиму	неувереннос ть, невозможнос ть сделать выбор
Пауль Хаузер	готовность помочь и сопротивление действующему режиму	непоколебимость, сочувствие и солидарность, а также сопротивление и неприятие режима	
Альберт Йерска	отчаяние, смерть от безысходности под влиянием внешних сил	страх и необходимость совершать компромиссы в условиях репрессивной системы	

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Аксель Штиглер	олицетворение страха перед вседозволенностью спецслужб Восточной Германии	необходимость отступления от реальности и поиска смеха в трудные времена, а также знак смеха и развлечения	знак скрытности и служения на темной стороне с добрыми помыслами и светлой душой
Ребенок	знак народа, неосознанная уверенность в себе и отсутствие боязни высказывать мнение	знак надежды и невинности	
Редактор газеты Шпигель	знак проводника из одного мира в другой (из Восточного мира в Западный)	знак свободы и сопротивления	уход в тень
Пишущая машинка с красной лентой	раскрытие тайны, правда	подпольная деятельность, сопротивление режиму, знак обхода цензуры и тайного обмена информацией, опасность	

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Статуэтка стрекозы	легкость, легкомысленность и олицетворение бессмертия, переход из другого мира	желание свободы и индивидуальности, переход из одного мира в другой	
Книга «Соната о хорошем человеке»	благодарность, подтверждение того, что человек все делает правильно	знак жажды истинности и красоты, признание доброй истинной доброты и человеческого достоинства.	
Капитан Уизлер и Георг Драйман	Анонимный помощник	понимание и сострадание, эволюция от враждебности к пониманию	
Криста- Мария Зиленд и Георг Драйман	откровенная, гармоничная, но предательская любовь	Совместное стремление к освобождению от ограничений и подавлений	

Продолжение приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Бруно Гемпф и Георг Драйман	соперничество и стремление сместить со своего пути неприятеля	сопротивление власти в тоталитарном режиме	выдающийся контраст и раскол
Бруно Гемпф и Криста- Мария Зиленд	безответная любовь и принуждение	манипуляция и сопротивление	чрезмерное погружение в пространств о тьмы, из которой невозможно выбираться
Альберт Йерска и Георг Драйман	сострадание, понимания, а также знак начала действия	истины и свободы выражения	Надежность, прилив жизненных сил и здравый смысл
Криста- Мария Зиленд и капитан Уизлер	переубеждение	трансформация, осознание, изменение и преодоление	Привнесение перемен
Картина мира	энтузиазная	гармоничная	

Окончание приложения В

Знак	Человеческий интеллект	ChatGPT	VIAN
Художественная идея	человек, находясь в позиции жертвы, может не осознавать того, что в стане охотников найдется тот, кто станет сострадать и помогать жертве, и за это обязательно получит вознаграждение и впервые ощутит себя счастливым человеком.	фильм заставляет зрителя задуматься о природе свободы, ценности человеческого достоинства и силе, которую может дать даже самый маленький акт сопротивления. Фильм призывает к осмыслению и преодолению авторитарных систем	

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Гуманитарный институт
Кафедра культурологии и искусствоведения

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


Н. Копцева - Н. П. Копцева

« 30 » 06 20 23 г.


БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

50.03.01. Искусства и гуманитарные науки

СПЕЦИФИКА МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА
АУДИОВИЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТА (НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА
ФИЛЬМА: «ЖИЗНЬ ДРУГИХ» ФЛОРИАНА ХЕНКЕЛЯ ФОН
ДОННЕРСМАРКА)

Руководитель  канд. культурологии, доцент

А. А. Шпак

Выпускник 

Д. Н. Луцык