



ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТВОРЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЗВУКОРЕЖИССУРЕ КИНО

Аманмурадов Шохрат

*Доцент кафедры «Звукорежиссуры и операторского мастерства»
Государственного института искусств и культуры Узбекистана*

Аннотация. В статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на работу звукорежиссёра в современном кино. Автор статьи анализирует различные методы и подходы, используемые для создания, редактирования и воспроизведения звука. ИИ становится важным инструментом, расширяющим творческие возможности звукорежиссёра и меняющим подход к созданию кинозвuka. Автор приходит к выводу, что интеграция ИИ не заменяет творческую индивидуальность звукорежиссёра, а расширяет её возможности, стимулируя новые формы художественного самовыражения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, звукорежиссура, кино, саунд-дизайн, нейронные сети, аудиопроизводство, автоматизация, цифровые технологии, творческий процесс, инновации в кинозвuke.

Современное кино переживает глубокую технологическую трансформацию, и одной из наиболее значимых тенденций последнего десятилетия является активное внедрение технологий искусственного интеллекта в процессы производства и постпродакшена. В условиях стремительного развития цифровых инструментов звукорежиссура в кино перестаёт быть исключительно ремесленным видом деятельности и всё больше приобретает исследовательский, аналитический и художественно-технологический характер.

Звук в киноискусстве сегодня рассматривается не просто как сопровождающий визуальный ряд элемент, а как самостоятельный художественный инструмент, формирующий восприятие экранного пространства и эмоциональную атмосферу. Искусственный интеллект становится новым помощником и соавтором звукорежиссёра, способным ускорить рутинные процессы и предложить нестандартные решения в сфере обработки и синтеза звука.

Понятие «искусственный интеллект» (ИИ) в последние годы стало ключевым в контексте цифровой трансформации искусства. В аудиовизуальной сфере ИИ применяется для автоматической сегментации звука, классификации шумов, генерации звуковых эффектов и даже композиторской деятельности.



ИИ может быть применен в звукорежиссуре в различных областях, таких как распознавание звука, синтез звука, обработка звука, автоматическое сведение музыки и автоматический мастеринг [1].

В звукорежиссуре ИИ проявил себя наиболее активно благодаря возможностям машинного обучения и анализа больших массивов аудиоданных. Например, нейронные сети способны распознавать акустические свойства помещения и автоматически адаптировать параметры реверберации, что ранее требовало длительной ручной настройки.

Таким образом, ИИ становится не просто техническим средством, а участником творческого процесса, который способен предлагать альтернативные решения и вдохновлять звукорежиссёра на поиск новых художественных форм.

Инструменты и плагины на основе искусственного интеллекта все чаще становятся основным компонентом рабочих станций цифрового аудио (DAW), предоставляя звукорежиссерам большие возможности. Эти инструменты используют алгоритмы машинного обучения для анализа аудиодорожек, предлагая рекомендации по настройке микширования, которые традиционно требуют обширной ручной настройки.

Современные цифровые рабочие станции (DAW) — Avid Pro Tools, Steinberg Nuendo, Apple Logic Pro X — активно интегрируют алгоритмы ИИ для повышения эффективности и качества звукового производства. Так, платформа Adobe Sensei автоматически подстраивает уровни громкости и баланса, анализируя эмоциональные характеристики сцены. Программа iZotope RX на основе машинного обучения определяет и устраняет шумы, щелчки, позволяя звукорежиссёру сосредоточиться на художественных аспектах композиции.

В кинопроектах таких как Avatar: The Way of Water (2022) или Dune (2021), использование ИИ стало частью производственного стандарта. Например, при создании акустического пространства планеты Пандора применялись системы генерации звука на основе нейронных моделей, способные синтезировать новые тембры, не существующие в реальной природе. В фильме The Creator (2023) ИИ использовался для формирования объемных звуковых ландшафтов, имитирующих звучание футуристических технологий.

Помимо звукового дизайна, ИИ активно внедряется в процесс сведения и мастеринга. Алгоритмы LANDR и AIVA анализируют структуру аудиоматериала и предлагают варианты компрессии, эквализации и панорамирования в соответствии с жанровыми особенностями и эмоциональной динамикой сцены.

Также ИИ может использоваться для автоматического сведения музыки. Это процесс, при котором звуковые дорожки, записанные на разных инструментах, смешиваются в одну общую звуковую картину. Нейронные сети могут

автоматически определять, какой звук должен звучать громче или тише, чтобы получить наилучшее звучание. Это может существенно ускорить процесс создания музыки и снизить затраты на звукорежиссуру [2].

Внедрение технологий искусственного интеллекта в кинозвукорежиссуру оказывает не только техническое, но и концептуальное влияние на профессиональное мышление специалиста. Если ранее творческий процесс строился преимущественно на интуиции, акустическом опыте и субъективных художественных предпочтениях, то сегодня к этим категориям добавляется аналитический компонент, основанный на взаимодействии с интеллектуальными системами.

ИИ может анализировать структуру фильма, выделять эмоциональные пики, предлагать звуковые решения для усиления драматургического эффекта. Так, при работе над звуковым оформлением сцены погони или эмоционального диалога система может рекомендовать частотные диапазоны, усиливающие восприятие напряжения или тревоги. Однако окончательное решение остаётся за звукорежиссёром — человеком, способным оценить художественную целесообразность предложенных алгоритмом вариантов.

Таким образом, ИИ не заменяет автора, а становится партнёром, расширяющим границы восприятия. Профессионал, умеющий грамотно использовать нейросети, получает новые инструменты для реализации звуковых идей, ранее невозможных в рамках традиционной техники. Это способствует формированию нового типа творческого мышления — гибридного, в котором сочетаются эстетическое восприятие и технологическая интуиция.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение ИИ в звуковое производство вызывает ряд дискуссий в профессиональном сообществе. Один из ключевых вопросов — этическая ответственность за результат, созданный при участии алгоритмов. Если программный инструмент вносит значительный вклад в художественную форму звука, возникает проблема авторства: кто является создателем — человек или машина?

В будущем профессия звукорежиссёра может трансформироваться в «специалиста по звуковым данным», который координирует работу ИИ, задаёт стилистические и эмоциональные параметры и контролирует финальный результат. В этом контексте творчество приобретает характер соавторства, где человеческий фактор отвечает за художественную целостность, а машина — за технологическую эффективность.

Ещё один важный аспект — угроза утраты индивидуальности звучания. Использование шаблонных ИИ-предустановок может привести к унификации саунд-дизайна, в кинематографе. Поэтому ключевая задача современного звукорежиссёра — сохранять оригинальность, использовать искусственный



интеллект как средство для поиска новых звуковых идентичностей, а не как замену творческой интуиции.

Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью современного кинопроизводства, в том числе звукорежиссуры. Его возможности по автоматизации, анализу и синтезу звука открывают новые перспективы для творчества, ускоряют производственные процессы и повышают качество аудиовизуального восприятия. Однако главная ценность ИИ заключается не в замене человека, а в его способности стимулировать развитие профессионального мышления, расширять диапазон художественных решений и способствовать рождению новых звуковых эстетик.

Взаимодействие человека и машины в звукорежиссуре кино представляет собой сложный диалог между рациональным и эмоциональным, технологическим и художественным. Именно в этом взаимодействии рождается современное звуковое искусство, способное не только отражать реальность, но и создавать её заново.

Список литературы

1. Бурякова О. С., Решетникова И. В., Черкесова Л. В. Методы искусственного интеллекта в генерации алгоритмических музыкальных композиций // Современные наукоёмкие технологии. – 2022. – № 8. – С. 82–91
2. Мантров Т. Т. Использование искусственного интеллекта в сфере звукорежиссуры // Студенческий вестник : электрон. научн. журн. – 2023. – № 15(254)
3. Рудик Е. Д. Искусственный интеллект в дизайне звука: сравнительный анализ / Е. Д. Рудик // Современные инновации : научно-практический журнал. – 2023. – № 1. – С. 19–20
4. Amanmuradov, ShCh. "Peculiarities of the sound-view montage of the film" the man leaves the birds." Oriental Art and Culture (2022)
5. Amanmuradov, ShCh. "Studying the subject" technology and practice of sound design" at the state instituti of arts and culture of Uzbekistan." Art: Actual Problems of Theory and Practice (2021)
6. Аманмурадов, Ш. Ч. "Изучение учебного предмета «технология и практика звукового дизайна» в государственном институте искусств и культуры узбекистана." Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики. 2021
7. Amanmuradov Sh.. "Mirsaidova D. Ovoz rejissyorligi mahorati." Toshkent:. O'zDSMI (2019)

8. Mirsaidova, Dilorom Izatullayevna. "Ovoz rejissyorligida dublyaj va ovozlashtirish san'atining rivojlanish istiqbollari." Oriental Art and Culture 4.6 (2023): 613-618
9. Gapparova, Nargiza. "Звук и воображение радиослушателя." O'zbekiston respublikasi oliy ta'lim, fan: 104