

## ТЕХНОЛОГИЯ DEERFAKE В ИСКУССТВЕ

**Зборовицкая Н.Н.** (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

**Научный руководитель — кандидат социологических наук, доцент Колозариди П. В.**  
(Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург)

**Введение.** Deepfake (англ. deep learning— «глубинное обучение», fake – «подделка») – это технология, использующая глубокие нейронные сети для убедительной замены на видео одного лица другим. Название произошло от названия метода обучения нейросети. Среди алгоритмов используется две модели глубинного обучения - автоэнкодеры (АЕ) и генеративные состязательные сети (GAN) для изучения мимики и движений человека, а затем для синтеза изображения лица, изображающего другого человека с аналогичным выражением лица и движения. В докладе рассматривается связь технологии дипфейка и изобразительного искусства.

**Основная часть.** Тема дипфейков изучается многими отраслями технических и гуманитарных наук, что порождает множество точек зрения на эту технологию. Среди самых основных выделим машинное обучение (компьютерное зрение и глубинное обучение), где описаны принципы работы двух самых популярных алгоритмов нейросетей - генеративно-состязательных сетей и автоэнкодеров. Философские объяснения дипфейков есть в работах постструктуралистов (Ж.Ф. Лиотара, Ж. Бодрийяра, где знак теряет свой референт и сам становится референтом по отношению к другому знаку следующего порядка), постгуманистов (Д. Харвей), в исследованиях акторно-сетевой теории (Б. Латур, М. Фуко), теории цифровой культуры (Л. Манович) и других. Исследования рассматривают, может ли нейросеть создавать смыслы, быть самостоятельным актором.

В искусствоведении дипфейк изучают в сравнении с искусством портрета и фотографией. Технология, напоминающая работу современной нейросети, в 1877 изобрел антрополог и статистик Ф. Гальтон, пытавшийся с помощью наложения нескольких фотографий вывести общий тип человека из определенной группы людей (преступник или какой-либо этнос), вмещающий в себя все ее признаки – сравнительный портрет (comparative portrait), где четкими на изображении были самые встречающиеся признаки, а размытые края – отклонениями от типических. Для этого Гальтон снимал людей с одного ракурса на одном фоне с одинаковой выдержкой, глаза располагал на одной высоте. Само изображение таким образом, выдавало «общий или идеальный тип» индивида. Дипфейк создается с той разницей, что он обучается на массиве фотографий или видео одного человека с максимально разными выражениями лица, которые можно перенести на лицо другого человека, т.е. нейросеть обучается на движениях лица и глаз, а не статичных изображениях. В музейном деле дипфейк используется в разработке интерактивных программ и приложений, где какие-либо художники или персонажи становятся участниками общения с посетителями. Художники используют дипфейки для создания произведений искусства. Помимо указанных областей выделим этические и юридические аспекты изучения дипфейков.

**Вывод.** Феномен дипфейков в искусстве пока что малоизучен, однако есть множество подходов к изучению, в частности создания произведений искусства, использования в качестве интерактивного или рекламного средства в музеях.

**Список использованных источников:**

1. Dondero, M. G. (25 March 2021). Composition and Decomposition in Artistic Portraits, Scientific Photography, and Deepfake Videos. *Lexia*, 37-38, 439-454.
2. Wynn N., Johnsen K., Gonzalez N. Deepfake Portraits in Augmented Reality for Museum Exhibits //2021 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct). – IEEE, 2021. – С. 513-514.
3. Mihailova, M. (2021). To Dally with Dalí: Deepfake (Inter)faces in the Art Museum. *Convergence*, 27(4), 882–898.

Зборовицкая Н.Н. (автор)

Подпись

Колозарили П. В. (научный руководитель)

Подпись