

## О перспективах развития нейросетевых технологий в цифровом искусстве

Научный руководитель – Петров Евгений Вадимович

*Цыганкова Арина Сергеевна*

*Студент (бакалавр)*

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт истории,

Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: arina.tsyghankova@mail.ru*

Развитие нейросетевых технологий осуществляется во всех сферах жизни общества, создает почву для появления ряда научных дискуссий о дальнейших перспективах этого развития. Феномен интеграции технологий искусственного интеллекта представляется сложным и противоречивым. В каждую эпоху радикальные технологические инновации встречают художники как с энтузиазмом, так и с неприятием. Произведения художников, которые работают с машинным интеллектом, нередко подвергаются осуждению со стороны консервативно настроенных критиков и специалистов, подобного рода искусство приравнивается к китчу[2]. Сопротивление идее реализации нейросетевых технологий в искусстве может быть вызвано технофобией, отсутствием понимания механизмов работы искусственного интеллекта и его возможностей. Многие известные нам современные технологии и ранее отвергались предшественниками и воспринимались, как опасные из-за недостатка доступной информации[3]. Сфера изучения алгоритмов и принципов работы нейросетей активно обсуждается в современной зарубежной научной литературе. В настоящий момент нет необходимости вытеснения или замены человека-художника. Нейросети развиваются в сторону плодотворного партнерства художника и творческой системы искусственного интеллекта[4].

Самый выдающийся ранний пример алгоритмического искусства в зарубежной практике - Гарольд Коэн и его программа AARON[4]. В 2018 году на аукционе Christie's была продана картина, написанная при участии искусственного интеллекта. Картина была создана тремя французскими студентами из группы Obvious с использованием алгоритма Generative adversarial network (GAN)[5]. Механизм его обучения строится на основе обработки алгоритмом реально существующих портретов, написанных в период с XIV по XX век. Последние несколько лет развития GAN вдохновили целую волну алгоритмического искусства, которое использует искусственный интеллект[4]. Такие произведения поднимают вопросы о природе искусства и роли человеческого творчества в обществах будущего. Обучаясь на произведениях конкретного художника, впоследствии, нейросети могут распознавать его стилистические приемы и почерк, создавать на основе обработанной информации новые системы визуальных образов. Соответственно, развитие нейросетевых технологий может осуществляться не только в области изобразительного искусства, но и непосредственно в искусствоведческой науке. Ученый Ратгерского университета и исследователь искусственного интеллекта Бабак Салех говорит о том, что перед нейросетями не стоит задачи заменить искусствоведов, но с ростом числа картин в онлайн-коллекциях появляется нужда в автоматическом инструменте для их организации[6]. Однако, судить о том, приживутся ли подобные технологии в классическом искусствознании рано.

В российской литературе эта тема не так активно освещается, однако нам известны случаи экспериментальной практики. Так, московская дизайнерская студия имени Артемия Лебедева сделала заявление о том, что больше года над коммерческими дизайн-проектами работал искусственный интеллект[5]. Нейросеть, стала феноменом продуктового дизайна в России. В ее алгоритмах была реализована концепция решения креативных

задач и автономной творческой работы. На основе визуальных образов, сгенерированных нейросетью, создавались логотипы, айдентика, брендинг.

Нейросетевые технологии стоят у истоков таких направлений, как генеративное искусство и генеративный дизайн, способствуют сложению массовой коммерческой автоматизации творческих процессов. Тенденции их развития порождают ряд дискуссионных вопросов. Спорным является вопрос атрибуции произведений искусства, созданных нейросетью. Опасность заключается в неверной интерпретации природы искусственного интеллекта. Если называть его «художником», мы рискуем серьезно ввести людей в заблуждение, наделить алгоритм эмоциями и чувствами, идейным мышлением, которым он не обладает[3]. Эксперты не берутся однозначно судить о том, сможет ли в будущем искусственный интеллект заменить собой человека, на данном этапе развития перед нейросетевыми технологиями не стоит подобной задачи. Экспериментальный опыт показывает, что хоть искусственный интеллект и обладает возможностью создавать визуальные образы, генерировать композиционные решения и цветовые схемы, человек все же является при этом ключевым посредником между нейросетью и готовым продуктом. перспективным является вектор развития в сторону плодотворного сотрудничества человека с нейросетевыми технологиями, что впоследствии позволит выйти за рамки биологических возможностей. Исследования в этой области являются крайне актуальными, перспективными, и вскоре приведут к появлению принципиально новых решений в искусстве, искусствоведении, дизайне, архитектуре и других сферах культурной жизни общества.

#### Источники и литература

- 1) Ушакова К.Д., Новикова О.А., Петров Е.В. «Искусствоведческая информатика»: от междисциплинарного предмета к самостоятельности // Россия в эпоху политических и культурных трансформаций: Выпуск V. Брянск, 2018.
- 2) Agüera y Arcas B. Art in the Age of Machine Intelligence. // MDPI, 2017.
- 3) Hertzmann A. Can Computers Create Art? // MDPI, 2018.
- 4) Mazzone M., Elgammal A. Art, Creativity, and the Potential of Artificial Intelligence. // MDPI, 2019.
- 5) <https://www.christies.com/features/A-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine-9332-1.aspx>
- 6) <https://www.livescience.com/51277-artificial-intelligence-program-sorts-paintings.html>