

Лаптева Влада Игоревна,
магистрант 1-го курса
Уральского гуманитарного института
Уральского федерального университета

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ РЕДКИХ
ГРАФИЧЕСКИХ ТЕХНИК**
**(проект систематизации коллекции меццо-тинто
екатеринбургского Музея изобразительных искусств)**

Аннотация. Современный человек стремится к рационализации всех сфер жизни и культуры, отсюда стремление создавать различные базы данных и программы, способные систематизировать получаемую информацию, в том числе визуальную.

Ключевые слова: меццо-тинто, цифровая культура, искусственный интеллект, база данных.

Lapteva Vlada,
master's Student of the 1st year
Ural Institute for Humanities
Ural Federal University

**OPPORTUNITIES FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN THE STUDY OF RARE GRAPHIC TECHNIQUES**
**(Project of Systematization of the Mezzotinto Collection
of the Yekaterinburg Museum of Fine Arts)**

Abstract. Modern man seeks to rationalize all spheres of life and culture, hence the desire to create various databases and programs that can systematize the information received, including visual.

Keywords: mezzotint, digital culture, artificial intelligence.

В докладе рассматриваются потенциальные возможности применения искусственного интеллекта (ИИ) в музейных и искусствово-

ведческих исследованиях редких гравюрных техник. В эпоху, когда параллельно существуют архивация данных и бесконечное производство новых, возникает острая необходимость в систематизации материалов с помощью ИИ. В гуманитарных исследованиях ИИ только начинает использоваться, но ученые уже обратили внимание на его потенциал. Так, в рамках исследовательского проекта «In Codice Ratio» для изучения старинных рукописей из библиотек Ватикана на основе сверточных нейронных сетей и статистических языковых моделей разрабатывается система для автоматической расшифровки текстового содержимого рукописей, распознавания символов и языковых систем [1].

В области истории изобразительного искусства подобные методы крайне редки. Помощь ИИ использует, например, Лев Манович — теоретик новых медиа, анализирующий компьютерными методами большие базы визуальных данных, что позволяет через делать качественные выводы о состоянии современной культуры [2]. Так, один из проектов его лаборатории был посвящен анализу импрессионизм как направления (2012). Проанализировав по определенным параметрам около 6 тыс. цифровых репродукций произведений восьми художников-импрессионистов, исследователи обнаружили, что всего 10–15 % картин из наследия художников соответствуют критериям «чистого импрессионизма», а их близость к направлениям XIX века гораздо сильнее, чем может показаться.

Перспективно подобные методы анализа спроецировать и на другие периоды и явления истории искусства. В Екатеринбургском музее изобразительных искусств с 2011 года проводится масштабный международный фестиваль меццо-тинто, который раз в два года собирает художников этой редкой техники на Урале [3, 4]. За девять лет проведения фестиваля музей стал держателем самой крупной в мире коллекции современного меццо-тинто (более 1 500 листов), которая постоянно пополняется. Собрание дает уникальную возможность проследить развитие этой техники в мире уже на протяжении 10 лет. Условия музея не позволяют зрителям просматривать оригиналы работ после завершения выставок, что затрудняет исследование коллекции специалистами. Очевидно, что создание электронной базы данных, включающей работы из коллекции музея, а также ми-

ровые аналоги, могли бы решить эту проблему. Именно с помощью ИИ в данном случае можно создать инструментарий, позволяющий делать различные тематические, жанровые, географические выборки, сравнения и аналитические исследования (наиболее востребованные жанры и категории; соотношение традиционных черно-белых работы, цветных и промежуточных между ними и т. п.).

Основу такой эталонной базы данных могут составить высококачественные изображения из коллекции ЕМИИ. На начальном этапе оптимальным для создания проекта могло бы стать применение механики машинного обучения, являющегося одним из вариантов практического применения ИИ. «Популярность методов решения задач на основе машинного обучения в значительной степени вызвана развитием теоретических моделей искусственных нейронных сетей» [5]. ИНС успешно применяются для решения трудноформализуемых задач и способен выполнять: прогнозирование, генерацию и сопоставление образов, производить их классификацию и распознавание; выявлять аномальные для общего количества данных явления и делать логические выводы. Для реализации и развития масштабного проекта потребуется привлечение программистов, владеющих этой механикой, с которыми будет возможно подробно проработать все этапы.

В искусствоведческой практике применение ИИ в создании электронного хранилища гравюр меццо-тинто поможет эффективно анализировать информацию, сравнивать ее, улавливать тенденции и изменения, при этом исключая на этапе отбора фактор субъективности и случайности.

Литература

1. *Firmani D., Maiorino M., Meriardo P., Nieddu E.* Towards Knowledge Discovery from the Vatican Secret Archives. In *Codice Ratio — Episode 1: Machine Transcription of the Manuscripts* URL: <https://arxiv.org/abs/1803.03200> (дата обращения: 29.02.2020).
2. *Манович Л.* Язык новых медиа. — М., 2018. — 400 с.
3. Третий международный фестиваль меццо-тинто: каталог выставки / Н. Корытин, Е. Корнеева и др. — Екатеринбург, 2017. — 352 с.

4. Четвертый международный фестиваль меццо-тинто: каталог выставки / Н. Корытин, Е. Корнеева и др. — Екатеринбург, 2019. — 400 с.

5. Интеграция искусственных нейронных сетей с базами знаний / В. А. Головкин, В. В. Голенков, В. П. Ивашенко, В. В. Таберко и др. // Онтология проектирования. — 2018. — Т. 8, № 3 (29). — С. 366–386.

УДК 7.036

Логинова Арина Михайловна,

магистрант 1-го курса

Уральского гуманитарного института

Уральского федерального университета

ОТ ИСКУССТВЕННОГО К ЕСТЕСТВЕННОМУ: ВОРТИЦИЗМ В ЖИВОПИСИ РАБИНДРАНАТА ТАГОРА

Аннотация. Статья посвящена живописному наследию выдающего культурного деятеля Индии Рабиндраната Тагора. В своих экспериментах поэт соединял художественные приемы живописных стилей и направлений индийского и западного искусства. Так, особый пласт наследия литератора представляют работы, вобравшие в себя изобразительные приемы вортицизма, направления искусства XX века, говорящее о споре человека и индустриальной цивилизации. Используя средства выражения вортицизма, Тагор наполняет свои живописные эксперименты иными смыслами и сосредотачивает свое внимание на внутренних переживаниях героев произведений, при этом трактуя человека, как часть природы, единой ткани мироздания.

Ключевые слова: Рабиндранат Тагор, живопись Индии, вортицизм, искусство XX века, естественное, искусственное.