

Оригинальная статья
УДК 101.3; 316.47; 004.8; 78
<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2023-9-6-44-56>

Социально-философские основания исследования искусственного интеллекта в искусстве (на примере музыки)

Анна Валерьевна Ильина

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия,
a.ilyina2045@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-3002-1841>*

Введение. В настоящее время технологии искусственного интеллекта (ИИ) стремительно развиваются, получая все более широкое распространение в различных сферах жизнедеятельности человека. Одной из сфер, где оказывается активно задействован ИИ, выступает искусство во всем многообразии его проявлений. Использование ИИ в искусстве порождает не только новые творческие и технологические возможности, но и социокультурные вызовы, которые нуждаются в социально-философской рефлексии. Статья направлена на выявление оснований данной рефлексии в практиках применения ИИ в сфере музыкального искусства.

Методология и источники. В работе используются общенаучные исследовательские методы анализа и синтеза, а также методология междисциплинарного и философского подходов к рассмотрению практик применения ИИ в области музыкального искусства. В качестве источников использована специальная литература зарубежных (А.-М. Gioti, N. Hageback, D. Hedblom и др.) и отечественных (М. С. Бурцев, Р. И. Мамина, Е. В. Пирайнен, А. В. Попова и др.) авторов, а также электронные ресурсы, посвященные проблематике ИИ, включая проблематику ИИ в музыкальном искусстве.

Результаты и обсуждение. Рассматриваются теоретические основания изучения ИИ на современном этапе его развития. Анализируются социально-философские основания исследования ИИ в искусстве. Проясняются особенности обращения к ИИ в таком виде искусства, как музыкальное искусство. Стратегии исследования ИИ в музыкальном искусстве соотносятся с социально-философскими основаниями исследования ИИ.

Заключение. Стратегии исследования ИИ в искусстве базируются на нескольких ключевых социально-философских основаниях, относительное значение которых может меняться в зависимости от специфики конкретного направления темы. В случае музыкального искусства можно выделить не менее трех таких оснований. Речь, в частности, идет о выборе точки зрения на темы социальной субъектности ИИ, возможности ИИ в сфере создания объектов духовной культуры и роли социокультурного контекста в оценке перспектив и границ использования ИИ. Критериями выбора между стратегиями могут выступать ответы на вопросы о природе мотивации субъектов творческой деятельности, о социально-философской парадигме исследования, а также о ценностях социальных групп в фокусе исследования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, прикладной искусственный интеллект, искусство, музыкальное искусство, музыка, философская методология

© Ильина А. В., 2023

Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



Для цитирования: Ильина А. В. Социально-философские основания исследования искусственного интеллекта в искусстве (на примере музыки) // ДИСКУРС. 2023. Т. 9, № 6. С. 44–56. DOI: 10.32603/2412-8562-2023-9-6-44-56.

Original paper

Socio-Philosophical Foundations of Research of Artificial Intelligence in Art (in the Context of Music)

Anna V. Ilina

*Saint Petersburg Electrotechnical University, St Petersburg, Russia,
Irazova@gmail.com, <http://orcid.org/0009-0009-2892-345X>*

Introduction. At present, the artificial intelligence (AI) technologies develop rapidly, and spread widely in diverse spheres of human activity. One of the spheres where AI is actively involved, is art in all the variety of its manifestations. The AI usage in art spawns not only new creative and technological opportunities, but also new social and cultural challenges, that require timely reflection from the point of view of social philosophy. The article aims to identify the foundations of the aforementioned reflection for the studies of AI in musical art.

Methodology and sources. The article uses general scientific methods of analysis and synthesis, methodology of interdisciplinary approach, and philosophical methodology in the domain of research of social practices, that define the usage of AI in musical art. Foreign (A.-M. Gioti, N. Hageback, D. Hedblom et al.) and domestic (M.C. Burtsev, R.I. Mamina, E.V. Piraynen, A.V. Popova et al.) scientific research literature, and electronic resources dedicated to the AI and to the AI in musical art in particular, are used as sources.

Results and discussion. The author has considered the theoretical foundations of studies of AI at the present stage of its development. Philosophical foundations of research of AI in art were analyzed. The peculiarities of using the AI in musical art were discussed. Strategies for studying the specificity of using the AI in musical art were matched to the foundations of research of the AI in the domain of social philosophy.

Conclusion. When studying the usage of the AI in arts, the research strategies can be rooted in several key foundations in the domain of social philosophy. The relative importance of the aforementioned foundations can vary depending on details of specific theme. In case of musical art, at least three of these foundations can be identified. More specifically, they are defined by choosing a point of view on the social subjectness of AI, on the capability of AI to create objects of culture, on the importance of social and cultural context for the evaluation of perspectives and limits of AI usage scenarios. Criteria for the decision between the aforementioned strategies include answers to the following questions. Firstly, the question about the nature of motivation that guides subjects of creative activity. Secondly, the question about the paradigm in the domain of social philosophy that constitutes the basis of the research. Finally, the question about the worldview and values of social groups that are in the focus of research attention.

Keywords: artificial intelligence, narrow artificial intelligence, art, musical art, music, philosophical methodology

For citation: Ilina, A.V. (2023), "Socio-Philosophical Foundations of Research of Artificial Intelligence in Art (in the Context of Music)", *DISCOURSE*, vol. 9, no. 6, pp. 44–56. DOI: 10.32603/2412-8562-2023-9-6-44-56 (Russia).

Введение. Введение к «Философии права» Г. Гегеля содержит фразу «<...> сова Минервы начинает свой полет лишь с наступлением сумерек» [1, с. 56]. Эта фраза призвана подчеркнуть, что философское исследование оснований мировых явлений и процессов приходится на этап, когда эти явления и процессы в общих чертах реализованы и/или даже начинают уходить в прошлое. Философы оказываются востребованы с запозданием, их появление – признак зрелости системы.

В мире современных технологий зарождение, реализация, внедрение и устаревание идей все чаще обретает форму цикла протяженностью не более нескольких лет. То, что пять лет назад оценивалось как новация, эксклюзив, технологический прорыв или продукт, заслуживающий быть приобретенным за шестизначную сумму, сегодня может казаться обыденным, устаревающим, требующим замены или ограниченным по функционалу. На этом фоне развитие технологических систем быстро достигает этапов, когда возможности и актуальные для них социокультурные вызовы начинают нуждаться в оперативной философской рефлексии.

В настоящее время особое место среди областей, испытывающих потребность в такой рефлексии, занимает область применения ИИ в искусстве. В условиях распространения изображений, текстов, музыки и иных объектов творчества, созданных с помощью ИИ, бурное обсуждение вызывают вопросы о роли ИИ в искусстве, природе творчества, праве художников на труд, границах авторского права и т. д. Растет необходимость детального обсуждения роли ИИ в каждой из сфер искусства в отдельности.

Целью работы является прояснение социально-философских оснований исследования ИИ в искусстве на примере музыкального искусства. Для этого рассматривается вопрос об агентности ИИ в искусстве, творческих возможностях ИИ, а также о характере включения ИИ в социокультурный контекст искусства.

Методология и источники. Представленные в работе выводы опираются на общенаучные методы анализа и синтеза, а также на методологию междисциплинарного и философского подходов к рассмотрению практик применения ИИ в области музыкального искусства. Проведенный в статье анализ основывается на специальной литературе, в частности, это монографические исследования «Сильный искусственный интеллект: на подступах к сверхразуму, 2021» [2], «AI for Arts, 2022» [3], «Brief History of Artificial Intelligence: What It Is, Where We Are, and Where We Are Going, 2021» [4], а также электронные ресурсы, посвященные современному состоянию ИИ и задачам, решаемым научным сообществом в области музыкального искусства.

Результаты и обсуждение. Обсуждение результатов исследования организуется вокруг четырех связанных между собой тематических разделов: об актуальном состоянии развития ИИ, об особенностях привлечения ИИ в искусстве, о роли ИИ в музыкальном искусстве и раздела, посвященного прояснению характеристик, свойственных стратегиям исследования ИИ в музыкальном искусстве.

Актуальное состояние ИИ. Идея создания ИИ имеет продолжительную историю. Однако к практическому воплощению этой идеи ученые обратились относительно недавно. ИИ начал активно развиваться с середины XX в., претерпев несколько стадий взлетов и падений. Современное состояние исследований и разработки ИИ может поразить своим

размахом. Системы ИИ внедряются в такие сферы жизни человека и общества, как здравоохранение, транспорт, образование, бизнес, развлечения и др.

Рост спроса на ИИ создает условия для появления различных направлений его реализации и осмысления. Как результат, ИИ может определяться исследователями, разработчиками и пользователями по-разному. Например, ГОСТ Р 59276-2020 определяет ИИ как «способность технической системы имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека» [5, с. 2].

В обозначенных условиях для упрощения работы с ИИ выдвигается ряд обобщающих классификаций, которые помогают упорядочить наличные представления о предмете. Одна из них предлагает разграничивать в работе ИИ так называемое дискриминативное (*discriminative*) и генеративное (*generative*) моделирования. В то время как первое направлено на работу с существующими данными (к примеру, отнесение объекта к классу), второе служит для создания или генерации новых данных (например, изображений по запросу) [6, pp. 3–18].

Наиболее влиятельная и общепринятая классификация ИИ строится на выделении таких его видов, как прикладной или узкий ИИ (*Narrow Artificial Intelligence*), общий ИИ (*Artificial General Intelligence*), а также искусственный сверхинтеллект или суперинтеллект (*Artificial Superintelligence*). Констатируется, что проблемы общего ИИ и сверхинтеллекта, связанные с широким кругом задач, еще находятся на стадии научного поиска, а в области внимания индустрии уже стоит проблема прикладного ИИ. Отличительным признаком последнего является направленность на решение конкретной совокупности практических интеллектуальных задач [2].

Важной частью современного прикладного ИИ выступают нейронные сети. Искусственная нейронная сеть – это способный к обучению аналог естественных нейронных сетей, который представляет собой их упрощенную версию. Нейронные сети получили большую популярность и имеют ряд разновидностей. Некоторые из них способны к самообучению, но в пределах заложенных в них технологических особенностей. В числе прочего нейросети получают применение в рамках генеративного ИИ (*Generative AI*), специфика которого заключается в способности создавать изображения, текст, музыку и иные материалы по полученным запросам и подсказкам [2, 4, 6, 7].

Специалисты отмечают, что создание и разработка ИИ сопряжены с социальными и этическими рисками, такими как *AI bias* – неправомерное использование личных данных, нарушение конфиденциальности и др. [8]. Подчеркивается необходимость анализа сложившихся условий применения, распространения и разработки ИИ для управления известными рисками и определения новых. Отмечается, что целевая установка создания ИИ – это помощь человеку, а не замена его как субъекта деятельности.

ИИ в искусстве. В настоящее время искусство выступает одной из областей, где ИИ стремительно получает все более широкое применение. В литературе можно встретить указания на две основные стратегии исследования взаимосвязи искусства и ИИ: с одной стороны, стратегию исследования искусства ИИ, с другой, – ИИ в искусстве. В первом случае

ИИ в его многообразии (алгоритмы, вычислительные машины, роботы и др.) предлагается воспринимать как субъект творчества, заслуживающий признания наряду с людьми. Подчеркивается нерешенность вопроса, могут ли компьютеры быть креативными для нужд теории искусства. Отмечается неявный антропоцентризм данного вопроса. Предпринимается попытка выйти за его рамки, рассуждать об искусстве в русле постгуманистических ценностей и понять, в каком смысле человек является креативным, а также существуют ли иные варианты креативности. На передний план выдвигается вопрос о способности ИИ создавать произведения художественной ценности и какой вид примет искусство за авторством ИИ [9].

Альтернативная стратегия исследования взаимосвязи искусства с ИИ состоит в анализе ИИ как инструмента творчества. Вопрос о различении деятелей искусства из числа людей и числа машин здесь уступает место различению профессиональных деятелей искусства и непрофессиональных, притом, что обе группы могут обращаться к ИИ как средству реализации своих творческих идей. Предпринимаются попытки оценить перспективы перестраивания искусства под воздействием ИИ, определить влияние нового инструмента на креативные индустрии и на ценность конкретных художественных навыков. Систематизируются факты и успехи использования ИИ в различных видах искусства – в изобразительном искусстве, литературе, кинематографе, музыке и пр. [3, 10]. Прослеживается взаимосвязь результатов творческой деятельности и сущности прав на интеллектуальную собственность. Отмечается юридическая невозможность для ИИ выступать в роли обладателя этих прав и извлекать из них пользу, делается вывод, что субъектом творческой деятельности может быть только человек [11].

Таким образом, стратегии исследования ИИ в искусстве тяготеют к различным социально-философским основаниям. В первом случае ИИ ставится в один ряд с людьми как субъектами творческой деятельности, что создает условия для выхода на абстрактные уровни социальной рефлексии. Во втором случае субъектом творчества признается исключительно человек. Как следствие, социальные отношения в искусстве оказываются сведены к отношениям между людьми. Обе стратегии располагают комплексом аргументов в свою пользу, однако складывается ощущение, что на современном этапе обсуждения темы между ними необходимо делать выбор. В условиях многообразия художественных форм и продолжающегося развития ИИ имеет смысл принимать соответствующее решение на уровне конкретных сфер искусства, поскольку в разных сферах степень применимости каждой стратегии может быть различна.

ИИ и музыка. По наблюдениям специалистов, распространение ИИ в искусстве происходит неравномерно. В некоторых сферах, таких как литературное творчество, выставки и цифровые направления в современном изобразительном искусстве, ИИ успел распространиться очень широко. В других сферах, например, в работе над фильмами, технологии ИИ остаются в фазе активного развития и оптимизации затрат. В зависимости от ситуации решение вопроса о субъектности ИИ может значительно варьироваться. Как следствие, анализ социально-философских оснований исследования ИИ в искусстве оказывается перспективно расширять включением в их состав наблюдений конкретных сфер искусства в фокусе исследовательского внимания. Примером такого подхода может выступать анализ социально-философских оснований сферы музыкального искусства.

Музыкальное искусство представляется одной из наиболее технологически продвинутых сфер искусства, а ИИ в музыке относится к числу хорошо развитых [3, pp. 47–72]. Начало работе над ИИ в музыке было положено еще в XIX в., когда на уровне теоретических предположений учеными высказывались идеи о возможностях аналитических вычислительных машин создавать музыкальные фрагменты. К середине XX в. при участии компьютера, композитора Л. Хиллера и программиста Л. Айзексона удалось создать «Иллиак-сюиту», послужившую выдающимся примером использования вычислительной техники в музыкальном творчестве. В последней четверти XX в. исследователь искусственного интеллекта и музыки, композитор и преподаватель Д. Коуп создает программу для анализа и генерации музыкальных фрагментов, имитирующих стиль творчества различных композиторов [12, 13].

В XXI в. с развитием нейронных сетей количество инструментов ИИ для музыкального творчества начинает стремительно расти. Такие инструменты, как Flow Machines от Sony создают условия для коммерциализации ИИ в музыкальном искусстве. Совершенствуются средства анализа музыкальных произведений с помощью ИИ, включая MUSIO от SoundCloud и др. Происходит массовый переход к работе над целостными музыкальными произведениями и песнями. ИИ используется для создания музыкальных альбомов, примером чего может служить альбом Hello, World с участием SKYGGE и других авторов, композиторов и исполнителей. Организуются конкурсы музыкальных композиций, созданных с привлечением ИИ, например, ежегодный конкурс AI Song Contest, проводимый с 2020 г. Появляется возможность привлечения больших языковых моделей, таких как YouChat и др., при написании текстов песен и мелодий, и т. д. [12–17].

Конкретные способы применения ИИ в музыкальном искусстве допускают систематизацию в рамках четырех основных групп интеллектуальных инструментов [3, pp. 55–59].

В рамках первой группы, речь идет об инструментах для анализа и обобщения данных, таких как музыкальные рекомендательные системы и алгоритмы анализа музыкальных произведений. Они могут задействовать в качестве данных информацию о музыкальных предпочтениях пользователей, эмоциональном содержании музыки, особенностях творческого стиля композиторов, закономерностях сочетания музыкальных инструментов в произведениях и др. Полученные в результате выводы могут использоваться для усовершенствования персональных музыкальных рекомендаций, выявления эффективных способов воздействия музыки на аудиторию, а также для оптимизации процессов музыкального творчества [3, p. 57; 18].

Вторую группу инструментов ИИ в музыке составляют инструменты привлечения генеративных моделей ИИ. Предпринимаются попытки применить их к генерации текстов песен, фрагментов музыкальных произведений, а также произведений в целом, хотя в последнем случае технологии остаются до определенной степени ограниченными. Основной акцент делается на возможности генеративных моделей снизить творческую нагрузку на деятелей музыкального искусства, позволив им с помощью ИИ создавать развернутые версии произведений по небольшим фрагментам или в соответствии с запросом [3, p. 58; 19].

Третью группу инструментов ИИ, которые в настоящий момент обсуждаются в контексте музыки, представляет идея об имитационном потенциале ИИ. Отмечается, что ИИ

способен имитировать деятельность человека и даже создавать артефакты, которые указывали бы на деятельность, не существовавшую в реальности (например, определенное исполнение кем-либо той или иной песни). Широкие горизонты имитации для ИИ открыли технологии глубокого обучения (deep learning), продолжающие стремительно развиваться. Исследователи видят в этих технологиях большой потенциал, особенно если их применять в сочетании с инструментами ИИ для анализа и генерации данных. Предполагается, что в будущем ИИ сможет использовать анализ данных для выявления особенностей творчества и стиля деятелей музыкального искусства, генерировать новые данные в соответствии с результатами анализа и имитировать работу этих деятелей искусства, запечатлевая ее в оригинальном исполнении существующих музыкальных произведений и/или в новых произведениях [3, pp. 58–59; 20].

Наконец, четвертая группа инструментов ИИ, имеющих отношение к музыке, объединяет в себе инструменты, предназначенные для переводческой работы. С одной стороны, речь может идти о переводе текстов песен с одних языков на другие, включая переводы с сохранением семантических, ритмических и/или иных особенностей исходных текстов. С другой стороны, имеются в виду преобразования музыкального материала, включая такие формы перевода, как смена жанра, музыкальная транскрипция, аранжировка, музыкальный парафраз и пр. Подчеркивается, что в соответствующих направлениях следует вести дальнейшую работу [3, p. 59].

Стратегии исследования ИИ в музыкальном искусстве. Спектр актуальных возможностей применения ИИ в музыкальном искусстве создает условия для обращения к социально-философским основаниям исследования этих возможностей. Прежде всего в контексте музыки получает развитие дискуссия о роли ИИ в искусстве. Выдвигаются альтернативные точки зрения на агентность ИИ в вопросе музыкального творчества [21, pp. 64–67; 22; 23]. Часть исследований строится на допущении исключительной агентности людей, ввиду чего за ИИ закрепляется роль инструмента, призванного расширить человеческий творческий потенциал. Другая часть исследований делает акцент на неперенной вовлеченности людей в материальный контекст музыкального творчества, важное место в котором может занимать ИИ. С этой точки зрения ИИ оказывается не только инструментом, но и вспомогательным агентом творчества в сети других агентов, включая композиторов, музыкантов, музыкальные инструменты и пр. Наконец, еще одна часть исследований дополнительно подчеркивает возможности влияния ИИ на ход развития музыкального творчества и музыкального языка не только отдельных деятелей музыкального искусства, но и целых движений в музыке. С этой точки зрения ИИ предлагается считать не столько второстепенным, сколько полноправным агентом музыкальных социальных практик [21, pp. 64–67].

На фоне сказанного актуализируются дискуссии о значимости человеческой деятельности для музыкального творчества. Специалисты в изучении вопроса и практикующие музыканты включаются в обсуждение перспектив применения музыки, сгенерированной ИИ. Формулируются наблюдения, согласно которым музыка, сгенерированная с помощью ИИ, остается лишенной глубинного смысла, личной истории, духовности и индивидуальности, которые отличают музыкальное творчество человека. Подчеркивается, что применение ИИ в музыке рискует ограничиться аудиторией слушателей без специального музыкального

образования, а также обеспечением коммерческих нужд, таких как реклама и блогинг. Отмечается, что по состоянию на сегодня музыку, претендующую на статус признанного произведения искусства, по-прежнему может создать лишь человек [12].

Кроме того, обращение к теме ИИ в музыке актуализирует проблему влияния социокультурного контекста на музыкальное искусство. Возможности ИИ в области анализа данных, генерации музыки и имитации человеческого поведения позволяют задуматься о создании с помощью ИИ произведений, симулирующих творчество деятелей музыкального искусства, включая тех, кто ушел из жизни [3, pp. 58–59]. Этот факт заслуживает рассмотрения в русле социально-философских вопросов этичности существования подобных симуляций, социальных предпосылок, смыслов музыкального искусства и др. В частности, некоторые авторы подчеркивают, что обращение к ИИ для имитирования чужого музыкального творчества не может быть признано состоятельным, пока в расчет не будет принят социокультурный контекст этого творчества [21, p. 15].

Суммируя сказанное, стратегии исследования ИИ в музыкальном искусстве можно рассматривать как способ углубления дискуссий о роли ИИ в искусстве. Поскольку применение ИИ в музыкальном творчестве получило многочисленные и разнообразные реализации, вопрос о выборе стратегии оказывается в высокой степени актуальным. Полученные к настоящему моменту результаты обсуждения темы включают прецеденты обращения к обеим стратегиям, в связи с чем представляется перспективным прояснение критериев, на основании которых предпочтение может быть отдано одной из них. Ключевыми из таких критериев видятся следующие.

Прежде всего речь должна идти о социально-философской парадигме, в рамках которой происходит обсуждение ИИ в музыкальном искусстве. Социальная философия может предложить различные подходы к отбору и определению сущности социальных феноменов. Традиционно ключевое место в числе этих феноменов отводится общественным отношениям, межличностным взаимодействиям и коммуникации между людьми. Однако также существуют трактовки социальных феноменов, выдвигающие на передний план производительность социальных отношений от поведения участников, постгуманизм и плюралистичность заложенных в социальных феноменах индивидуальных интерпретаций реальности [24–26 и др.]. Решение вопроса о субъектности ИИ в искусстве, и, конкретнее, в музыкальном искусстве, отсылает к этим парадигмам, в результате выбор между ними может служить критерием для обращения к той или иной стратегии исследования творческого потенциала ИИ.

Еще один критерий выбора стратегии при обсуждении роли ИИ в музыкальном искусстве составляют интересы социальных групп, которые попадают в фокус исследования. С одной стороны, использование ИИ в создании музыки к настоящему моменту успело стать широко распространенным, что может говорить о формировании социальной группы, готовой применять его в своей деятельности. К примеру, на официальном сайте корпорации «Boomy», предоставляющей пользователям возможность генерации музыкальных произведений с помощью ИИ, упоминается, что на момент обращения к сайту с помощью Boomy AI было создано более 17,5 млн произведений [27]. С другой стороны, отмечаются факты обеспокоенности авторов и исполнителей музыкальных произведений, чье творчество используется при обучении ИИ, судьбой своих авторских прав и перспективами сохранения

работы. Пример такой обеспокоенности отражают требования удалить с таких платформ, как Spotify, Youtube и др., песни, созданные с помощью ИИ [28]. Для тех, кто применяет ИИ, более значимой оказывается возможность создавать с его помощью авторские произведения, в то время как для тех, на чьем творчестве ИИ проходит обучение, – тот факт, что в качестве входных данных ИИ использует результаты чужого труда.

Наконец, третий критерий выбора стратегии при исследовании ИИ в музыкальном искусстве представляет собой мотивация потенциальных создателей и исполнителей музыкальных произведений. В случае человека существование искомой мотивации едва ли вызывает сомнения (будь то стремление к самовыражению, заработку, передаче эмоций, опыта или даже заимствования чужого материала). Однако в случае ИИ вопрос о мотивации оказывается значительно сложнее. Актуальные варианты применения ИИ в музыке, насколько удастся понять, по-прежнему не выбирают, на чем тренироваться, и начинают работу только по запросу пользователя, не демонстрируя иной инициативы. Этот факт оказывается верен даже для таких инструментов, которые гипотетически могли бы иметь представление о мотивации, поскольку строятся на базе больших языковых моделей (к примеру, Stable Audio от Stability AI [29]).

По совокупности критериев в настоящее время более подходящей для общего случая кажется стратегия исследования ИИ в музыкальном искусстве, которая не предполагает наделяния ИИ субъектностью или агентностью в полном смысле этого слова. Однако также не вызывает сомнения тот факт, что ИИ все более активно обсуждается в контексте социокультурных аспектов искусства и начинает оказывать влияние на облик музыкального искусства.

Заключение. Интенсивное развитие технологий в XXI в. вывело ИИ на новый виток и подарило миру множество новых способов использования ИИ. В результате интенсифицировались проблемы, связанные с анализом рисков применения ИИ и управлением этими рисками. Существенное развитие получили вопросы, касающиеся этики ИИ и границ его применения. Началось активное внедрение ИИ в разные сферы социальной жизни. Одной из таких сфер стало искусство.

В обозначенных условиях музыка как вид искусства показала себя перспективной областью для внедрения ИИ. Было предложено несколько крупных направлений применения ИИ в музыке, включая анализ и обобщение данных, генерацию музыкальных произведений и их элементов, имитацию деятельности человека в музыке, различные виды переводов, имеющих отношение к музыкальным произведениям, и др. Были инициированы дискуссии о смыслах и духовности музыкальных произведений, созданных с привлечением ИИ. Проведено разграничение коммерческих и культурных аспектов применения ИИ в искусстве, и, в частности, музыкальном искусстве.

Обращение к научным исследованиям проблематики использования ИИ в искусстве позволяет прояснить социально-философские основания работы ученых над темой. Обнаруживается, что такая работа строится, по меньшей мере, на трех теоретических основаниях из области социальной философии. Прежде всего это отношение исследователей к вопросу о природе субъектности ИИ в искусстве как сфере социальной жизни. В то время как одни ученые предпочитают связывать субъектность исключительно с агентами-людьми, другие

интерпретируют ее в расширительном ключе, благодаря чему ИИ также рассматривается в качестве агента социальных отношений и деятеля искусства. Как результат, в первом случае речь ведется о применении ИИ в искусстве, тогда как во втором – об искусстве непосредственно самого ИИ. Этот вопрос раскрывается более детально на уровне отдельных видов искусства, в частности, на примере музыки.

Вторым социально-философским основанием обозреваемых исследований является оценка творческого потенциала ИИ. В зависимости от авторской точки зрения возможен отказ допускать, что ИИ способен на создание истинных произведений искусства или, напротив, допущение о способности ИИ создавать такие произведения. Отказ предполагает, что использование ИИ в искусстве принципиально ограничено продукцией массового производства, неспособной претендовать на статус шедевра и отвечать ожиданиям людей с развитым вкусом. Напротив, признание потенциала ИИ строится на допущении того, что ИИ может среди прочего быть полезным в работе над искусством в лучших его проявлениях.

Наконец, третьим социально-философским основанием изучения темы выступает оценка значимости социокультурного контекста применения ИИ в искусстве. В зависимости от значения, придаваемого комплексу социально-философских и этических проблем использования ИИ, ученые могут уделять различное внимание аксиологическим, нравственным, правовым и иным последствиям его применения. В результате оказываются возможны не только инициативы по внедрению и совершенствованию ИИ в искусстве, но также инициативы, направленные на ограничение его использования. В зависимости от особенностей вида искусства, о котором идет речь в том или ином конкретном случае, спектр этих инициатив может различаться.

В настоящее время развитие ИИ еще далеко не исчерпано. Впереди могут быть открытия, которые кардинально изменят искусство и роль человека в нем. С этой точки зрения остается актуальным дальнейшее обсуждение социально-философских оснований исследования темы в ее диалектическом развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гегель Г. В. Ф. Философия права / пер. с нем. Б. Г. Столпнера, М. И. Левиной. М.: Мысль, 1990.
2. Сильный искусственный интеллект: на подступах к сверхразуму / М. С. Бурцев, О. Л. Бухвалов, А. А. Ведяхин и др. М.: Интеллектуальная литература, 2021.
3. Hageback N., Hedblom D. AI for Arts. Boca Raton: CRC Press, 2022.
4. Wooldridge M. A Brief History of Artificial Intelligence: What It Is, Where We Are, and Where We Are Going. NY: Flatiron Books, 2021.
5. ГОСТ Р 59276–2020. Системы искусственного интеллекта. Способы обеспечения доверия. Общие положения. URL: <https://gostassistant.ru/doc/ea6e0879-c26d-4eac-a4b4-9aad39b8e778> (дата обращения: 20.05.2023).
6. Babcock J., Bali R. Generative AI with Python and TensorFlow 2. Harness the power of generative models to create images, text, and music. Birmingham, Mumbai: Packt, 2021.
7. Мамина Р. И., Пирайнен Е. В. Эмоциональный искусственный интеллект как инструмент взаимодействия человека и машины // ДИСКУРС. 2023. Т. 9, № 2. С. 35–51. DOI: 10.32603/2412-8562-2023-9-2-35-51.

8. Морхат П. М. Риски и угрозы, связанные с применением искусственного интеллекта // *Аграрное и земельное право*. 2017. № 12 (156). С. 60–65.
9. Zylinska J. *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*. London: Open Humanities Press, 2020.
10. Шкаленко А. В., Фадеева Е. А. Влияние искусственного интеллекта на креативные индустрии: тенденции и перспективы // *Вестн. ВолГУ. Экономика*. 2022. Т. 24, № 3. С. 44–59. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2022.3.4.
11. Комашко М. Н. Институт авторства и искусственный интеллект // *Труды по интеллектуальной собственности*. 2022. Т. 42, № 3. С. 98–109. DOI: 10.17323/tis.2022.15939.
12. Елкина В. Искусственный интеллект научился сочинять музыку, совсем как человек // *Rb.ru*. 22.02.2017. URL: <https://rb.ru/story/ai-composer/> (дата обращения: 22.05.2023).
13. Перепелкина О. Нейронная соната: как искусственный интеллект генерирует музыку // *РБК. Тренды*. 23.07.2021. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f84b49e9a794729fefb4c88> (дата обращения: 22.05.2023).
14. MUSIIO By SoundCloud. URL: <https://www.musiio.com/> (дата обращения: 12.10.2023).
15. About Hello World. URL: <https://www.helloworldalbum.net/> (дата обращения: 12.10.2023).
16. AI Song Contest. URL: <https://www.aisongcontest.com/> (дата обращения: 12.10.2023).
17. YouChat. URL: <https://you.com/> (дата обращения: 12.10.2023).
18. Geroulanos A., Giannakopoulos Th. Emotion Recognition in Music Using Deep Neural Networks // *Advances in Speech and Music Technology: Computational Aspects and Applications* / ed. by A. Biswas et al. Cham: Springer Nature, 2023. P. 193–213.
19. Hernandez-Olivan C., Beltrán J. Music Composition with Deep Learning: A Review // *Advances in Speech and Music Technology: Computational Aspects and Applications* / ed. by A. Biswas et al. Cham: Springer Nature, 2023. P. 25–50.
20. Kirke A., Miranda E. R. Performance Creativity in Computer Systems for Expressive Performance of Music // *Handbook of Artificial Intelligence for Music: Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity* / ed. by E R. Miranda. Cham: Springer Nature, 2021. P. 521–584.
21. Gioti A.-M. Artificial Intelligence for Music Composition // *Handbook of Artificial Intelligence for Music: Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity* / ed. by E R. Miranda. Cham: Springer Nature, 2021. P. 53–73.
22. Марков Б. В., Ярочкин Д. А. Музыка перед вызовами цифрового общества // *Журнал Сиб. фед. ун-та. Сер. Гуманитарные науки*. 2021. Т. 14, № 6. С. 810–821. DOI: 10.17516/1997-1370-0762.
23. К вопросу об определении роли искусственного интеллекта в музыке / А. В. Попова, С. С. Горохова, Г. М. Азнагулова, М. Г. Абрамова // *Проблемы музыкальной науки*. 2020. № 2. С. 7–17. DOI: 10.3377/2587-6341.2020.2.007-017.
24. Орехов А. М. Социально-философская наука: предметные основания, структура, функции // *Вестн. РУДН. Сер. Философия*. 2007. № 3. С. 5–17.
25. Хабермас Ю. *Теория коммуникативной деятельности: в 2 т.* / пер. с нем. А. К. Судакова. М.: Весь мир, 2022.
26. Crawford T. H. Bruno Latour: From the Non-Modern to the Posthuman // *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television* / ed. by M. Hauskeller et al. Basingstoke, NY: Palgrave Macmillan, 2015. P. 37–44.
27. Boomy. URL: boomy.com (дата обращения: 12.10.2023).
28. Johnson A. Spotify Removes 'Tens of Thousands' of AI-Generated Songs: Here's Why // *Forbes*. 09.05.2023. URL: <https://www.forbes.com/sites/ariannajohnson/2023/05/09/spotify-removes-tens-of-thousands-of-ai-generated-songs-heres-why/?sh=34ac4f574f4a> (дата обращения: 12.10.2023).
29. Stable Audio. URL: <https://www.stableaudio.com/> (дата обращения: 12.10.2023).

Информация об авторе.

Ильина Анна Валерьевна – аспирантка кафедры философии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), ул. Профессора Попова, д. 5Ф, Санкт-Петербург, 197022, Россия. Автор пяти научных публикаций. Сфера научных интересов: социальная философия, этика искусственного интеллекта.

О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.
Поступила 05.06.2023; принята после рецензирования 12.10.2023; опубликована онлайн 21.12.2023.

REFERENCES

1. Hegel, G.W.F. (1990), *Vorlesungen über Rechtsphilosophie*, Transl. by Stolpner, B.G. and Levin, M.I., Mysl', Moscow, USSR.
2. Burtsev, M.S., Bukhvalov, O.L., Vedyakhin, A.A. et al. (2021), *Sil'nyi iskusstvennyi intellekt: na podstupakh k sverkhrazumu* [Strong artificial intelligence: approaching the superintelligence], Intellektual'naya literatura, Moscow, RUS.
3. Hageback, N. and Hedblom, D. (2022), *AI for Arts*, CRC Press, Boca Raton, USA.
4. Wooldridge, M. (2021), *A Brief History of Artificial Intelligence: What It Is, Where We Are, and Where We Are Going*, Flatiron Books, NY, USA.
5. GOST R 59276–2020. *Sistemy iskusstvennogo intellekta. Sposoby obespecheniya doveriya. Obshchie polozheniya* [Artificial intelligence systems. Ways to ensure doveryiya. General provisions], available at: <https://gostassistant.ru/doc/ea6e0879-c26d-4eac-a4b4-9aad39b8e778> (accessed 20.05.2023), RUS.
6. Babcock, J. and Bali, R. (2021), *Generative AI with Python and TensorFlow 2. Harness the power of generative models to create images, text, and music*, Packt, Birmingham, Mumbai, UK.
7. Mamina, R.I. and Piraynen, E.V. (2023), "Emotional Artificial Intelligence as a Tool for Human-Machine Interaction", *DISCOURSE*, vol. 9, no. 2, pp. 35–51. DOI: 10.32603/2412-8562-2023-9-2-35-51.
8. Morkhat, P.M. (2017), "Risks and threats associated with the use of artificial intelligence", *Agrarian and land law*, no. 12 (156), pp. 60–65.
9. Zylinska, J. (2020), *AI Art: Machine Visions and Warped Dreams*, Open Humanities Press, London, UK.
10. Shkalenko, A.V. and Fadeeva, E.A. (2022), "Impact of artificial intelligence on creative industries: trends and prospects", *J. of Volgograd State Univ. Economics*, vol. 24, no. 3, pp 44–59. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2022.3.4
11. Komashko, M.N. (2022), "The institution of authorship and artificial intelligence", *Works on intellectual property*, vol. 42, no. 3, pp. 98–109. DOI: 10.17323/tis.2022.15939.
12. Elkina, V. (2017), "Artificial intelligence has learned to compose music, just like a human", *Rb.ru*, 22.02.2017, available at: <https://rb.ru/story/ai-composer/> (accessed 22.05.2023).
13. Perepelkina, O. (2021), "Neural sonata: how artificial intelligence generates music", *RBK Trendy*, 23.07.2021, available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5f84b49e9a794729fefb4c88> (accessed 22.05.2023).
14. *MUSIIO By SoundCloud*, available at: <https://www.musio.com/> (accessed 12.10.2023).
15. *About Hello World*, available at: <https://www.helloworldalbum.net/> (accessed 12.10.2023).
16. *AI Song Contest*, available at: <https://www.aisongcontest.com/> (accessed 12.10.2023).
17. *YouCha*, available at: <https://you.com/> (accessed 12.10.2023).
18. Geroulanos, A. and Giannakopoulos, Th. (2023), "Emotion Recognition in Music Using Deep Neural Networks", *Advances in Speech and Music Technology: Computational Aspects and Applications*, in Biswas, A. et al. (eds.), Springer Nature, Cham, CHE, pp. 193–213.
19. Hernandez-Olivan, C. and Beltrán, J. (2023), "Music Composition with Deep Learning: A Review", *Advances in Speech and Music Technology: Computational Aspects and Applications*, in Biswas, A. et al. (eds.), Springer Nature, Cham, CHE, pp. 25–50.

20. Kirke, A. and Miranda, E.R. (2021), "Performance Creativity in Computer Systems for Expressive Performance of Music", *Handbook of Artificial Intelligence for Music: Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity*, in Miranda, E.R. (ed.), Springer Nature, Cham, CHE, pp. 521–584.

21. Gioti, A.-M. (2021), "Artificial Intelligence for Music Composition", *Handbook of Artificial Intelligence for Music: Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity*, in Miranda, E.R. (ed.), Springer Nature, Cham, CHE, pp. 53–73.

22. Markov, B.V. and Yarochkin, D.A. (2021), "Music against the challenges of digital society", *J. of Siberian Federal Univ. Humanities and Social Sciences*, vol. 14, no. 6, pp. 810–821. DOI: 10.17516/1997-1370-0762.

23. Popova, A.V., Gorokhova, S.S., Aznagulova, G.M. and Abramova, M.G. (2020), "Concerning the Question of Determining the Role of Artificial Intellect in Music", *Music Scholarship*, no. 2, pp. 7–17. DOI: 10.3377/2587-6341.2020.2.007-017.

24. Orekhov, A.M. (2007), "Social-philosophical sciences: for the statement of a question", *RUDN J. of Philosophy*, no. 3, pp. 5–17.

25. Habermas, J. (2022), *Theorie des kommunikativen Handelns*, Transl. by Sudakov, A.K., Izd-vo "Ves' mir", Moscow, RUS.

26. Crawford, T.H. (2015), "Bruno Latour: From the Non-Modern to the Posthuman", *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*, in Hauskeller, M. et al. (eds.), Palgrave Macmillan, Basingstoke, NY, USA, pp. 37–44.

27. *Boomy*, available at: boomy.com (accessed 12.10.2023).

28. Johnson, A. (2023), "Spotify Removes 'Tens of Thousands' of AI-Generated Songs: Here's Why", *Forbes*, 09.05.2023, available at: <https://www.forbes.com/sites/ariannajohnson/2023/05/09/spotify-removes-tens-of-thousands-of-ai-generated-songs-heres-why/?sh=34ac4f574f4a> (accessed 12.10.2023).

29. *Stable Audio*, available at: <https://www.stableaudio.com/> (accessed 12.10.2023).

Information about the author.

Anna V. Ilina – Postgraduate at the Department of Philosophy, Saint Petersburg Electrotechnical University, 5F Professor Popov str., St Petersburg 197022, Russia. The author of five scientific publications. Area of expertise: social philosophy, ethics of artificial intelligence.

*No conflicts of interest related to this publication were reported.
Received 05.06.2023; adopted after review 12.10.2023; published online 21.12.2023.*