



# ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СОВРЕМЕННОМ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Лаура Мусабекова<sup>1</sup>, Айгерим Еспенова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Казахская национальная академия искусств имени Темирбека Жургенова  
(Алматы, Казахстан)

**Аннотация.** В современном мире компьютеры превратились в необходимый атрибут повседневной жизни человека. Они проникли во все сферы общественной жизни. Данная статья имеет целью изучение вопроса взаимодействия машинного интеллекта с творческой деятельностью. Сам искусственный интеллект, исследование которого ведется уже более 80 лет, представляет собой технологию, способную имитировать человеческую деятельность путем выполнения компьютерных алгоритмов и программ. Понятие «AI art» – искусственный интеллект в искусстве означает активное использование достижений IT-сферы в процессе создания любого художественного произведения. Компьютерный алгоритм анализируя данные хранилища систематизирует изображения и изменяет их под нужный стиль, создавая новый продукт искусства. В рамках статьи авторы анализируют научные работы посвященные изучению развития ИИ в изобразительном искусстве. В результате наблюдения нынешнего состояние искусственных нейронных сетей возможно прогнозировать их будущее развитие и влияние на творческий процесс. Создание ИИ произведения искусства, конкурирование с творчеством художника с одной стороны, использование его как вспомогательного инструмента способного стимулировать развитие творческого потенциала художника с другой – стали главной темой исследования многих ученых. Взаимодействие искусственного и естественного интеллекта в творчестве требует дальнейших исследований и обосновании его применения во благо искусства. Долгий путь развития искусственного интеллекта

(он прошел семь долгих этапов развития), каждый из которых сопровождался решением сложных преград связанных с недостаточно быстрыми темпами развития компьютерных технологий, указывает на важную роль, которую он будет играть в будущем. Тенденции развития ИИ должны прогнозироваться с учетом всех плюсов и недостатков которые были выявлены и представлены авторами в научной работе. В их числе этическая сторона создания произведения искусства и изменения в системе авторского права. Статья подводит некоторые итоги изучения влияния ИИ на изобразительное искусство, излагаются взгляды на сотрудничество между интеллектом искусственным и естественным. Обосновывается мысль о пользе использования ИИ в творческом процессе.

**Ключевые слова:** Искусственный интеллект, творчество, потенциал, компьютерные технологии, произведение искусства, авторское право.

**Для цитирования:** Мусабекова, Лаура и Айгерим Еспенова. «Тенденции развития искусственного интеллекта в современном изобразительном пространстве». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 10, №1, 2025, с. 207–224 DOI: 10.47940/cajas.v10i1.847

**Благодарности:** Авторы выражают благодарность редакции «Central Asian Journal of Art Studies» за помощь в подготовке статьи к публикации, а также анонимным рецензентам за внимание и интерес к исследованию.

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи и заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

## Введение

Термин искусственный интеллект был впервые введен в научный оборот в 1956 году. Джон Маккарти, которого считают его автором, сформировал язык программирования Lisp и разработал концепцию разделения времени. Маккарти предвидел, что в будущем машины будут обладать искусственным интеллектом, который будет развиваться как мозг ребенка. Этому делу он посвятил всю свою жизнь и создал немало важных открытий. Джон Маккарти утверждал, что: «проблема в том, что пока мы не можем вообще определить, какие вычислительные процедуры мы хотим назвать интеллектуальными. Мы понимаем некоторые механизмы интеллекта и не понимаем остальных. Поэтому интеллект в этой науке понимается только как вычислительная составляющая способности достигать целей в мире» (Юнусов 48).

Первое серьезное собрание ученых где поднимался вопрос создания и

перспектив внедрения искусственного интеллекта — собрал за круглым столом таких деятелей как Джон МакКарти, Марвин Минский, Герберт Саймон, Аллен Ньюэлл. В работе Г. Саймона «Науки об искусственном», которая появилась в 1969 году «Герберт Саймон впервые проводит различие между естественными науками, занимающимися изучением и оценением естественных (природных) явлений и объектов, и науками об искусственном, рассматривающих проблемы создания новых искусственных объектов, обладающих желаемыми свойствами» (Таран 13).

Искусственный интеллект имеет широкое определение что связано с большой областью его применения. Директор по науке и технологиям Агентства Искусственного Интеллекта, член Российской Ассоциации Искусственного Интеллекта Роман Душкин определяют ИИ как «символьные вычисления и логический вывод, искусственные нейронные сети и

эволюционные алгоритмы» (Душкин 14). Клиффорд ПикOVER поддерживает концепцию «разумного поведения машин» в определении ИИ (ПикOVER 8). Бернард Марр и Мэтт Уорд пошли еще дальше и видят в нем «способность машин видеть, слышать, ощущать вкус и запах, осязать, говорить, ходить, летать и учиться» (Марр 5).

Искусственный интеллект имеет дело с некоторыми явлениями, окружающими компьютеры, следовательно, является частью информационных технологий. Он также является частью психологии и когнитивной науки (знание и познание). В нем, в частности, рассматриваются явления, возникающие, когда компьютеры выполняют задачи, которые, если бы их выполняли люди, рассматривались бы как требующие интеллектуального мышления. Сам искусственный интеллект возник в 1950-х годах как исследование природы интеллекта. Ученые использовали компьютеры в качестве революционного инструмента для моделирования и даже демонстрации интеллекта, тем самым предоставляя средства для его изучения в мельчайших деталях. До эры появления компьютеров, единственными наблюдаемыми примерами интеллекта были разумы живых организмов, особенно людей. Теперь к семейству интеллектуальных систем присоединился новый род - интеллектуальные компьютерные программы.

Мир искусственных (и естественных) объектов полон непредвиденных последствий из-за ограниченности как эмпирических знаний, так и вычислительных мощностей. Так по Саймону «ИИ полностью экспериментальная наука» (Саймон 100). А значит она подчинена определенным законам как и естественная среда. После 60-х годов произошел резкий прирост тех знаний об искусственном интеллекте которые рассматривали его как компьютерную программу имитирующую человеческий разум.

Саймон внес значительный вклад в различные области, включая экономику, психологию, когнитивную науку, теорию принятия решений и теорию организации. Он бросил вызов экономической теории, постулировав, что человеческая рациональность ограничена. «..... система обработки информации человека работает в основном последовательно во времени: она способна перерабатывать одновременно лишь несколько символов, причем обрабатываемые символы должны храниться в особых, ограниченных по емкости, структурах памяти, содержимое которых может быстро меняться» (Саймон 67). Он подчеркнул пределы человеческих вычислительных способностей и памяти относительно информации, постоянно предоставляемой окружающей средой. Поэтому развитие ИИ для него казалось следующим шагом в развитии человечества, его эволюции.

Сегодня искусственный интеллект способствует развитию технологии и бизнеса. Оно влияет на научно-технический прогресс и способно помочь во многих сферах человеческой жизни. Анализируя большие объемы данных ИИ выполняет и творческие функции. Положительные и отрицательные стороны ИИ еще предстоит определить и детально изучить, но уже сегодня понятно что этот процесс не остановить. А значит остается направить его развитие в направлении необходимом для человечества, минимизируя его недостатки.

Искусство - это творческое начало, разновидность духовной деятельности, способ понимания и отображения действительности. «AI Art» это гармония информационных технологии и искусства. Данный термин хорошо раскрывает связь искусства и ИИ. Искусственный интеллект как специально обученная машина «анализирует стили художественных работ, их цветовую палитру и форму, а затем на своем опыте, создает новые работы» (Ерослаева 230).

Компьютерные технологии перерабатывая различные алгоритмы способны создавать удивительные произведения изобразительного искусства. Пионером этого направления по праву считается известный художник, гравер и дизайнер Гарольд Коэн (1928-2016). Разработанная им программное обеспечение Aarop помогала ему создавать произведения искусства. «Aarop» созданный в Калифорнийском университете в Сан-Диего (США) воспринимался Коэном как переводчик знаний художника в код. А его название происходит от библейского персонажа давая нам понять что искусство сближает человека с богом. Потенциал «Aarop» был очевиден и Коэн на протяжении всей своей творческой жизни прибегал к его помощи.

На протяжении десятилетий программное обеспечение «Aarop» создавало изображения, предназначенные для рисования, а также визуальные эффекты для отображения на мониторах или в виде проекций. Чтобы генерировать результаты «Aarop», Коэн построил свои собственные плоттеры и машины для рисования, которые интерпретируют команды компьютера, создавая линейные рисунки на бумаге автоматическими ручками и добавляя кистями цвет.

Гарольд Коэн исследовал искусственный интеллект и искусство почти 50 лет назад, прежде чем мы увидели растущую популярность этих новых инструментов машинного обучения. Программа «Aarop» предполагала обучение робота созданию рисунков. Образование Аарона шло по тому же пути, что и человеческое: от простых пиктографических форм и символов к более образным изображениям и, наконец, к полноцветным рисункам.

«Aarop» предлагает более глубокое исследование идей о творчестве, авторстве и сотрудничестве в

контексте ИИ. «...программа Aarop с искусственным интеллектом, экспертная система, воплощает его развивающуюся теорию репрезентации. Она построена на предположении, что все люди разделяют схожие базовые когнитивные принципы, которые также формируют начальную стадию создания человеком произведений искусства» (Морбей 40).

Дальнейшее развитие искусственного интеллекта продолжилась в 2015 году когда компания Google анонсировала выход DeepDream, которая стала важной вехой в изучении искусственного интеллекта в искусстве. Немецкий художник Марио Клингеманн прославившийся популяризацией искусства искусственного интеллекта и создавший в 2019 году картину «Воспоминания прохожих I» также использовал алгоритмы для создания картин. Данное произведение было продано на аукционе Sotheby's за 40 000 фунтов. Это подтверждает актуальность исследовательской работы в направлении сочетания искусства и искусственного интеллекта.

Цель научной работы определение перспективы развития искусственного интеллекта в изобразительном пространстве, исследование возможностей искусственного интеллекта в вопросе расширения возможностей художника, реализация задумок через различные эксперименты с цветом и формами, создание нового произведения через расширение вариации оригинального эскиза.

*Обзор литературы.* Вопрос развития искусственного интеллекта и его воздействие на все сферы жизни человека, в том числе искусства поднимался в трудах Бернард Марра, Мэтт Уорда, Роман Душкина, Клиффорд Пиквер, Татьяна Таран, Герберт Саймон, Полина Ерослаевой, Мэри Ли Морбей и др. Труд Бернард Марра и Мэтт Уорда «Искусственный интеллект на практике» посвящен

конкретным примерам реализации идеи искусственного интеллекта. Реальные истории успеха которые стали возможны благодаря активному внедрению ИИ в бизнес среду, раскроют потенциал искусственного интеллекта для всех читателей. В научной работе данный труд был использован в целях научного определения ИИ и его потенциальных возможностей.

«Искусственный Интеллект» Роман Душкина, Клиффорд Пиквер, Татьяна Таран, Дмитрий Зубова раскрывает перед читателем поэтапную историю его становления. Размышление на тему возможностей и недостатков компьютерных технологий и нейросетей призывают читателя самому поразмыслить над вопросом продолжения развития ИИ. Автор в статье приводит определения ИИ представленные данными специалистами и систематизирует хронологию становления интеллектуальных компьютерных программ.

Мир естественного и искусственного интеллекта связаны сложной организацией систем и на данном этапе взаимозависимы и дополняют друг друга. Единственное, что здесь является неопровержимым и важным фактором в пользу естественного, природного интеллекта, это то что искусственный интеллект не может изобрести что то новое. Оно модулирует уже известными фактами, материалам и на их основе придумывает новый материал. Именно это является спорным моментом в использовании ИИ в изобразительном искусстве. Ведь каждое новое творение художника - есть искусство, при этом искусственный интеллект повторяя заданный алгоритм теряет оригинальность.

Творческие личности выступающие за активное внедрение ИИ в искусство утверждают что его применение - есть борьба с установленной идеологией, шаблонами, клише. Это отход от

привычных постулатов и удобных схем. В сознании современного творческого человека ИИ должен остаться символическим помощником а не соперником, генератором идеи, источником новых направлений.

Работы Герберт Саймона, Полина Ерослаевой, Елена Вишневецкой и др. посвящены проблеме взаимодействия искусства и искусственного интеллекта. Сферы цифрового искусства, скульптуры, изобразительного искусства, дизайна с одной стороны, и «Artificial intelligence art» с другой – это две разные области постепенно взаимодействующие с друг другом. Влияние AI art на творческий процесс стал предметом исследования многих современных авторов в число которых входят также Анна Горбачева, Алексей Пушкарев и др.

## Материалы и методы

Материалы для написания научной работы систематизировались по следующим характеристикам:

– Работы посвященные исследованию вопроса становления искусственного интеллекта, поэтапного его развития: Саймон Герберт, Душкин Роман, Пиквер Клиффорд, Марр Бернард, Уорд Мэтт.

– Труды ученых направленные на выявление места и роли ИИ в искусстве: Ермолаева Полина, Вишневецкая Елена, Маццоне Мариан, Эльгаммаль Ахмед.

– Научные работы исследования в которых касались определения возможностей и недостатков искусственного интеллекта в изобразительном искусстве: Шен Ян, Юй Фан, Чаттерджи Анджан.

Чтобы определить является ли ИИ эффективным инструментом дальнейшего развития творческого процесса был проведен анализ уже имеющихся научных трудов в данном направлении, обобщен результат исследований влияния искусственного интеллекта на создание

произведений искусства. Для выявления уровня взаимодействия искусственного интеллекта с творчеством авторы первым делом дали определение не только искусственному интеллекту, искусству и «AI art», но и привели пример успешного создания произведений искусства в союзе художника и интеллектуальных машин.

По результатам полученных материалов положительно и отрицательно влияющих на развитие изобразительного искусства в эру внедрения компьютерных технологий, сделан прогноз по дальнейшему развитию ИИ в искусстве, его роли в творческом процессе и влиянии на результаты человеческой деятельности.

## Дискуссия

Представление о произведении искусства как последовательном выражении психики, эмоционального состояния или выразительной точки зрения человека зародилось в эпоху романтизма и стало преобладающей нормой в XIX и XX веках в Западной Европе. Оттуда она распространилась в другие страны. Сегодня же произведения искусства могут создаваться машинным интеллектом который не обладает выше описанными качествами. Искусственный интеллект в искусстве (англ. Artificial intelligence art) – использование возможностей компьютерных технологий для создания любых произведений искусства. Он «анализирует стили художественных работ, их цветовую палитру и форму, а затем, на своем опыте, создает свои новые работы» (Ермолаева 230).

С появлением машинного творчества люди разделились во мнении необходимости дальнейшей разработки компьютерных программ и приложений способных к созданию произведений искусства. Для определения дальнейшей тенденции развития искусственного интеллекта в изобразительном искусстве

необходимо рассмотреть тот багаж научных изысканий посвященный как плодотворному сотрудничеству ИИ и творческой среды, так и трудов которые с критикой относятся к идее использования и дальнейшего развития компьютерных программ, приложений, кодов и т.д. имеющих цель обучения и совершенствования ИИ.

Связь между машинным творчеством и искусством, широко определяемую как параллельную, но не противоречащую друг другу активно обсуждают последние 80 лет. Самый известный ранний пример такого сотрудничества – это творческий путь Гарольда Коэна и его программы AARON (aaronshome.com). Партнерство между творческими способностями человека и машины описывались в трудах как зарубежных, так и ученых бывшего постсоветского пространства. Влиянием искусственного интеллекта на искусство можно познакомиться в научных трудах Ян Шена и Фан Юйя, Мариан Маццоне и Ахмед Эльгаммаля, Анджан Чаттерджи, Алексей Пушкарева, Анна Горбачевой и др. авторов. Данные авторы видят в сотрудничестве ИИ и искусства средство максимизации творческих возможностей обоих партнеров.

Написание компьютерных программ способных создавать произведения искусства, творческие результаты стали возможны при расширении возможностей самих IT технологии. Поэтому актуальность данной тематики возросла в XXI веке, так как выросли компьютерные мощности способные перерабатывать огромный пласт информации, возникла огромная ученая среда которая активно развивала эти технологии, возник интернет и бурно стали развиваться цифровые технологии.

Алгоритмическое искусство - это широкий термин, обозначающий любое искусство, которое невозможно создать без использования программирования. «ИИ фокусируется на развитии машинного процесса и машинного

творчества, а не просто подражание и попытка выдать себя за творение человека» (Маццоне 29), - утверждает в работе М.Маццоне и А.Эльгаммала.

С последующим развитием новых технологий, технология ИИ в последние годы совершила новые прорывы в ряде областей и расширила возможности различных отраслей. Каждый год он становится лучше с увеличением количества данных. Поскольку огромные объемы информации становятся все более доступными благодаря веб-поиску, коммерческим покупкам, публикациям в Интернете, текстовым сообщениям, официальным отчетам, и все это опирается на огромные платформы облачных вычислений. Мощь ИИ растет и будет продолжать расти в обозримом будущем. Ограничениями для ИИ являются только доступность данных и объемы вычислительных мощностей. ьютерн

Искусственный интеллект справляется с некоторыми задачами лучше, чем люди. Он обрабатывает огромные объемы информации, генерирует множество симуляций и выявляет закономерности, которые люди не могут оценить. В тандеме с искусством оно способно влиять на развитие целых направлений творчества, оказывать помощь в сохранении и распространении произведений искусства. Само искусство во все времена было способно преобразить зрителя, вызвать глубокие эмоции и способствовать новому пониманию мира и самопознания. На сегодняшний день нельзя рассматривать ИИ как соперника за внимание зрителя способного заменить художника. Китайский ученый Ян Шен в работе «Влияние искусственного интеллекта на художественный дизайн в эпоху цифровых технологий» так описывает ИИ как программу способствующую творческой мотивации художника: «... искусственный интеллект — это гораздо больше, чем простое техническое

средство создания произведений искусства; это скорее изменение художественного мышления и влияние на человеческое познание» (Шен 215).

## Результаты

Поскольку нынешняя разработка ИИ носит новаторский характер, оно вызывает у людей смешанные чувства, а отношение к ИИ в разных странах различается. Изобразительное искусство является культурно, социально и экономически важным сектором. Однако использование ИИ вызывает беспокойство по поводу производства и авторства произведений искусства, а также замены людей, работающих в различных областях изобразительного искусства. Самая очевидная и обсуждаемая тема за последние несколько десятилетий заключалась в том, действительно ли искусство, созданное ИИ, является искусством.

ИИ может комбинировать вещи (комбинационное творчество) и исследовать новые возможности (исследовательское творчество), но он не достиг трансформационного творчества, при котором новые идеи генерируются на новом концептуальном уровне. ИИ в будущем будет хорошо справляться с автоматизированными, но не творческими задачами. Поэтому на данном этапе его развития аудитория художника всегда будет ценить его вклад в произведение больше чем вклад той же машины. «Ценность искусства, созданного человеком, а не машиной, также, кажется, запечатлена в нашем мозгу. Людей заботят усилия, навыки и намерения, лежащие в основе действий, черты, которые более очевидны у человека-художника, чем у машины» (Чаттерджи 611).

Взгляды художников на ИИ различаются: совместный творческий ИИ предпочтительнее дидактического ИИ. Основная масса ученых

представленных в данной работе описали процесс искусственного интеллекта, разработанный для создания изображений, и предложили партнерство между творчеством человека и машины, чтобы преодолеть проблемы творчества искусственного интеллекта в искусстве и гарантировать, что оно дополняет, а не противоречит эмоциональным и социальным намерениям художников. ИИ позволяет художникам выходить за пределы традиционных методов и экспериментировать с новыми формами, стилями и техниками. Например, проект «The Next Rembrandt» демонстрирует, как ИИ может анализировать стиль великого мастера и создавать новые работы, которые выглядят так, как если бы они были написаны самим Рембрандтом. ИИ становится «соавтором», предлагая идеи, которые художник может развивать или интерпретировать. Это напоминает коллаборацию между людьми, где каждый вносит свой вклад. Также ИИ помогает художникам преодолевать технические барьеры, такие как сложность визуализации, работа с большими объемами данных или создание сложных композиций. «Deep Dream Generator» от компании Google погружает зрителя в мир искусства созданного ИИ. Без такого рода програм художнику сложно создать сюрреалистические изображения. Есть и работы в которых сравнение положительных и отрицательных качеств ИИ привел авторов к выводу о том, что дальнейшее применение искусственного интеллекта в искусстве лишит ее творческого начала, а именно вдохновения. «Для приведённых выше работ, созданных искусственным интеллектом, нет эталонов, и отсутствуют критерии оценки результатов. Это может привести к тому, что изобразительное искусство более не будет связано с принадлежностью к профессиональному цеху» (Горбачева 152).

## Основные положения

Систематический обзор литературы который авторы провели в статье показал, что ИИ может иметь практическое значение для сферы искусства. Инструменты ИИ уже могут выполнять множество творческих задач, которые раньше выполняли только люди. Искусственный интеллект обладает огромным потенциалом в качестве инструмента для анализа больших объемов данных. Он мог бы улучшить способы восприятия и потребления искусства, принести значительную пользу всей сфере искусства и в конечном итоге изменить ее.

Достижениями в области развития ИИ и создания произведений искусства на их базе можно назвать развитие генеративных моделей (моделей способных создавать что-то новое), таких как Generative Adversarial Networks (GAN) и Variational Autoencoders (VAE).

Представленные Иэном Гудфеллоу в 2014 году генеративные состязательные сети (GAN), стали краеугольным камнем искусства, созданного с помощью искусственного интеллекта. GAN состоят из двух нейронных сетей — генератора и дискриминатора, которые работают в тандеме для получения реалистичных результатов. В контексте визуального искусства технология используется для создания потрясающе реалистичных изображений, часто неотличимых от произведений, созданных человеком.

Одним из ярких примеров является «Портрет Эдмона де Белами» (2018), созданный парижским коллективом Obvious. На картине изображен мужчина чье лицо сильно размыто, который сгенерирован искусственным интеллектом над которым работали трое французских студентов. Портрет вымышленного человека в костюме с белым воротником было продано на аукционе Christie's за 432 500 долларов, что стало важной вехой в

признании искусства с использованием искусственного интеллекта.

Произведение демонстрирует, как искусственный интеллект может воспроизводить художественные стили и создавать оригинальные композиции, стирая грань между творчеством человека и машины.

Проект «Следующий Рембранд» является хорошим примером того, как художники используют ИИ как генеративный инструмент. В ходе реализации проекта «Next Rembrandt» с помощью ИИ был проанализирован стиль великого художника и на основе результатов анализа была создана новая работа в стиле Рембрандта. Специалисты Microsoft, Дельфтского технического университета, Королевской галереи Mauritshuis и дома-музея Рембрандта в Амстердаме кропотливо работали 18 месяцев над созданием уникального портрета который воссоздал манеру письма художника. С помощью программы Microsoft Azure специалисты смогли передать в новой работе стиль и поерк художника, его манеру передачи выражения лица, текстуру кожи, цвет глаз. В опросе 2023 года 60% респондентов проголосовали за дальнейшее использование ИИ в творческом деле. Сами специалисты работавшие над этим проектом в один голос заявили, что главной целью их работы было не придание работам ИИ художественной ценности. Изучение наследия Рембрандта было главной и единственной их целью.

Еще одним новаторским стилем используемым для создания произведений изобразительного искусства является метод использования сверточных нейронных сетей (Convolutional Neural Networks, CNN). Эти сети могут на оригинальное произведение искусства наложить сверху фотографию высокого качества, в результате которого получится гибридное художественно произведение. К ИИ такого рода можно

отнести Deep Art которое позволяет превратить любую фотографию в произведение искусства. Веб сайт создает художественные произведения путем перерисовки одной фотографии с использованием стилистических элементов другой картины.

«Midjourney через Discord, DALL-E 2 и Stable Diffusion (программные обеспечения, создающие изображения по текстовым описаниям), Colorize (раскрашивает черно-белые фото), а также neural.love, Lexica, AutoDraw (превращает схематические зарисовки в понятные изображения), Logo joy (создает логотип компании), Lenso, AI Interior Designer (создает по фото разные стилевые решения интерьера ) и др.» (Моисеев 671) основные новаторские программы которые произвели революцию в области генеративного искусства. Обе системы используют передовые методы машинного обучения для создания изображений на основе текстовых описаний, что позволяет пользователям создавать визуально произведения искусства.

В то время как DALL-E, разработанный OpenAI, получил широкое признание благодаря своей способности создавать реалистичные и творческие изображения, независимый проект MidJourney занял свою нишу, сосредоточившись на художественных и сюрреалистических работах. Представленный на суд зрителя в 2021 году программа DALL-E генерирует изображения из текстовых подсказок. Она основана на успехе ChatGPT-3, языковой модели OpenAI. Выпущенный в апреле 2022 года, значительно улучшил качество и разрешение создаваемых изображений, обеспечив фотореалистичный результат и повышенную творческую гибкость.

MidJourney, разработанный независимой исследовательской лабораторией под руководством Дэвида Хольца, появился в 2022 году в качестве

конкурента DALL-E. В отличие от DALL-E, который делает упор на реализм и точность, MidJourney делает упор на художественное самовыражение и сюрреализм. MidJourney работает через интерфейс, основанный на Discord, где пользователи отправляют запросы и получают сгенерированные изображения. Сила MidJourney заключается в его способности создавать визуально яркие и эмоционально запоминающиеся образы даже по расплывчатым или абстрактным подсказкам. Обе программы нарушают этические нормы ценности произведений искусства, интеллектуальных прав и ставят под угрозу будущее профессии художника.

Проблема творчества и искусственного интеллекта видится в постановке таких вопросов как «граница познавательных возможностей человека, эстетическая и этическая ценность произведения искусства, созданного при помощи компьютерных технологий, роль логического и интуитивного мышления в творческом процессе» (Пушкарев 95).

Этические проблемы использования ИИ в творческом процессе в первую очередь связаны с нарушением интеллектуальной собственности. Тот продукт который создан с помощью искусственного интеллекта будет им же проверяться на предмет плагиата. Роль естественного воображения как начала творческого процесса также является важным моментом признания ИИ как создателя искусства. До сих пор большинство арт-критиков настроены скептически так как оценивают не только конечный результат но и тот творческий процесс который привел к созданию предмета искусства. Изображения, созданные с использованием такого типа конвейера как ИИ, не так уж и интересны. Так как этот процесс просто имитирует предварительно отобранные входные данные с небольшими изменениями. Однако, оценивая творческий процесс ИИ не со стороны

создателя а как исполнителя то можно сказать что эта деятельность явно попадает в категорию концептуального искусства, поскольку у художника есть возможность действовать в роли куратора.

Обозначив основные проблемы взаимодействия искусства и ИИ, можно определить основные тенденции его развития в рамках изобразительного искусства. В будущем концептуальные работы созданные ИИ будут повсеместно улучшаться, поскольку будут развиты технологии и художники использующие их. Они изучают инструменты искусственного интеллекта и узнают, как лучше манипулировать творческим процессом искусственного интеллекта. Поэтому размышление противников ИИ кажутся преувеличенными так как он никогда не будет управлять созданием произведений искусства и создавать массы бездушных картин. Плодотворное партнерство между художником и творческой системой искусственного интеллекта позволит конструировать новые изображения, улучшать национальные узоры и орнаменты, тестировать новые техники и стили для создания новых направлений и жанров.

## Заключение

Таким образом, постановка вопроса тенденции развития искусственного интеллекта в современном изобразительном искусстве должна рассматриваться через определение его роли в творческом процессе. Определение положительных и отрицательных качеств ИИ в искусстве позволило прийти к выводу, что нейронные сети на данном этапе своего развития открывают много новых возможностей и не являются конкурентом в создании произведения. Основным генератором идеи остается человек. Компьютерная программа не может воспроизвести жизненный опыт

человека, его переживания и духовный мир. Соответственно его деятельность напрямую зависит от его мотивации, а именно задачей которую перед ним ставит человек. ИИ — это набор алгоритмов, предназначенных для функционирования параллельно с действиями человеческого интеллекта, такими как принятие решений, распознавание изображений, языковой перевод или творчество. Значит без человека он существовать не может. Только в тандеме с сознанием естественным искусственный интеллект может творить искусство. Отсутствие разума лишает его последовательных действий, так он не в силах оценить того, что произвел. Способности ценить искусство и создавать произведения искусства не могут быть без участия людей.

Системы искусственного интеллекта близки к трансформации в своем творчестве, но в настоящее время они, по крайней мере, являются очень эффективными инструментами для художников и людей, работающих в сфере искусства. Риски связанные с активным развитием ИИ в основном связаны не с конкуренцией между художником и компьютерным алгоритмом в сфере творческого созидания, а в конкуренции в тех сферах где машинный интеллект с автоматизированной шаблонной программой может потеснить творческого человека на второстепенных сферах которую он рассматривал как дополнительный источник дохода. Это потребности в художественных услугах иллюстраторов книг, средств массовой информации, рекламы. Потеря этих рабочих мест может затруднить реализацию творческого замысла художников в области изобразительного искусства.

На данный момент ИИ является быстрым и надежным инструментом анализа крупномасштабных данных, и он может предоставить решения, на достижение которых людям

потребовалось бы очень много времени. Возможности практического применения ИИ в сфере искусства огромны и включают производство, распространение и потребление произведений искусства. Мы находимся в процессе социальных и культурных преобразований, и изменения в искусстве и творчестве являются одними из самых ярких признаков этой трансформации.

В партнерстве ИИ и искусство привносят в процесс творчества набор навыков. Ведь искусство — это социальное взаимодействие. Искусство, созданное искусственным интеллектом хороша благодаря передовым алгоритмам, глубокому обучению и нейронным сетям, которые анализируют и перенимают существующее человеческое искусство. Те задачи которые ИИ выполняет сейчас безусловно, может быть достигнуто только в творческом партнерстве между художником и машинным интеллектом. Это позволяет генераторам искусства с искусственным интеллектом создавать сложные и эстетически привлекательные произведения искусства, которые найдут отклик у многих зрителей. Понимая эти аспекты искусства искусственного интеллекта, можно оценить сочетание искусства и технологий, определяющее эту захватывающую область.

Взаимодействие искусственного интеллекта и искусства продолжает расширять границы визуального выражения, искусства искусственного интеллекта и человеческого творчества.

Творческий тандем ИИ и художника призван доказать, что алгоритм программы не пытается заменить творческое мышление, оно лишь дополняет его возможности. На основе этого заключения приведем несколько арт-рекомендации:

1. Платформы DALL-E, MidJourney или Stable Diffusion, генерируют идей и создают новые формы искусства. Используйте их для того чтобы идти в ногу со временем.

2. Потенциал ИИ не имеет границ и ограничений. Организуйте образовательные курсы для обучения художников навыкам использования ИИ платформ. Мастер-классы и лекции позволят художникам делиться своими наблюдениями и опытом использования ИИ.

3. Исследование программ искусственного интеллекта в творчестве позволит в будущем создавать ИИ-платформы отвечающие требованиям творческих людей.

Тенденции развития искусственного интеллекта в современном

изобразительном пространстве направлены на создание новых возможностей для творчества. Они также требуют глубокого осмысления этических и культурных аспектов. Художники были и будут самыми главными интерпретаторами и создателями творческого замысла. Развитие программ с ИИ не только сохранит уникальность человеческого творчества, но и расширит его границы, обогатит новыми формами выражения и создаст условия для появления принципиально новых художественных практик.

#### **Вклад авторов:**

**Мусабекова Л.Д.** – собрала материалы для статьи, включая поиск и сбор актуальной литературы, и провела предварительное исследование.

**Еспенова А.Т.** – провела анализ собранных данных, разработала структуру и оформила статью, а также обеспечила её академическую целостность.

#### **Авторлардың қосқан үлесі:**

**Л.Д. Мусабекова** – өзекті әдебиеттерді іздеуді және жинауды қоса алғанда, мақалаға материалдар жинады және алдын ала зерттеу жүргізді.

**А.Т. Еспенова** – жиналған деректерге талдау жүргізді, құрылымды әзірледі және мақаланы ресімдеді, сондай-ақ оның академиялық тұтастығын қамтамасыз етті.

#### **Contribution of the authors:**

**Mussabekova L.D.** – collected materials for the article, including the search and collection of relevant literature, and conducted a preliminary study.

**Yespenova A.T.** – analyzed the collected data, developed the structure and designed the article, and ensured its academic integrity.

## Список источников

- Горбачева, Анна. «Искусственный интеллект и современное искусство: новые возможности и вызовы». *Человек.ru*, №13, 2018, с. 145–154.
- Душкин, Роман. *Искусственный Интеллект*, Москва, ДМК Пресс, 2019, 380с.
- Ерослаева, Полина, и Елена Вишневецкая. «Искусственный интеллект и искусство». *Перспективы развития цифровой экономики в России и за рубежом*. 20 мая 2021 года, Тольяттинская академия управления, Тольятти, 2021, с. 229–233.
- Морби, Мэри Ли. «Парадигма искусственного интеллекта Гарольда Коэна для создания произведений искусства: Обзор». *Рабочий журнал Мэрилин Цурмулен*, Том 11 (1), 1992, с. 38–45.
- Марр, Бернард и Мэтт Уорд. *Искусственный интеллект на практике*. Москва, МИИФ, 2020.
- Маццоне, Мариан и Ахмед Эльгаммал. «Искусство, творчество и потенциал искусственного интеллекта». *Искусство*, №8 (1), 2019, с. 26–32.
- Моисеев, Александр «Технологии искусственного интеллекта в изобразительном искусстве и дизайне: место в концепции художественного образования» *Перспективные направления развития современного образования*, материалы VIII международной научно-практической конференции, Москва, 05–26 апреля 2023 г., с. 667–673.
- Пиковер, Клиффорд. *Искусственный интеллект. Иллюстрированная история. От автоматов до нейросетей*, Москва, Синдбад, 2021, 251с.
- Пушкарев, Алексей. «Творчество и искусственный интеллект: постановка проблемы». *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*, №12 (1), 2014, с. 93–96.
- Саймон, Герберт. «Искусственный интеллект: эмпирическая наука». *Искусственный интеллект*, Том 77 (1), 1995, с. 95–27.
- Саймон, Герберт. *Науки об искусственном*. Перевод с английского Эрика Наппельбаума, Москва, Мир, 1972.
- Таран, Татьяна, и Дмитрий Зубов. *Искусственный интеллект теория и приложения*, Луганск, СНУ имени В. Даля, 2006.
- Шен, Ян, и Фан Юй. «Влияние искусственного интеллекта на художественный дизайн в эпоху цифровых технологий». *Hindawi*, Том 2021, с.214–221.
- Чаттерджи, Анджан. «Искусство в эпоху искусственного интеллекта». *Передовая психология*, Том 13, 2022, с. 604–615.

Юнусов, Адам. «Искусственный интеллект». *Наука и молодежь Всероссийская научно-практическая конференция студентов, молодых ученых и аспирантов*. 29–30 ноября 2018, Чеченский государственный университет, ответственный редактор Магомед Нахаев, 2018, с. 47–49.

## References

Dushkin, Roman. *Iskusstvennyy Intellekt [“Artificial intelligence.”]*, Moskva, DMK Press, 2019. (In Russian)

Marr, Bernard, *i Mett Uord. Iskusstvennyy intellekt na praktike [“Artificial intelligence in practice.”]*. Moskva, MIIF, 2020. (In English)

Matstsone, Marian, i Akhmed Elgammal. «Iskusstvo, tvorchestvo i potentsial iskusstvennogo intellekta» [“Art, creation and potential.”]. *Iskusstvo*, №8 (1), 2019, pp.26–32. (In English)

Morbi, Meri Li. «Paradigma iskusstvennogo intellekta Garolda Koena dlya sozdaniya proizvedeniy iskusstva: Obzor» [“Harold Cohen’s Artificial Intelligence Paradigm for Art Creation: An Overview.”]. *Rabochiy zhurnal Merilin Tsurmulen*, Tom 11 (1), 1992, pp.38–45. (In English)

Moiseyev, Aleksandr «Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v izobrazitelnom iskusstve i dizayne: mesto v kontseptsii khudozhestvennogo obrazovaniya» [“Artificial intelligence Technologies in Fine Arts and Design: Place in the Concept of Art Education.”] *Perspektivnyye napravleniya razvitiya sovremennogo obrazovaniya*, materialy VIII mezhduнародnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Moskva, 05–26 aprelya 2023 goda. s. 667–673. (In Russian)

Taran, Tatyana, i Dmitriy Zubov. *Iskusstvennyy intellekt teoriya i prilozheniya [“Artificial intelligence theory and applications.”]*, Lugansk, SNU imeni V. Dalya, 2006. (In Russian)

Pikover, Klifford. *Iskusstvennyy intellect [“Artificial intelligence.”]*. Illyustrirovannaya istoriya. Ot avtomatov do neyrosetey, Moskva, Sindbad, 2021, 251p. (In Russian)

Saymon, Gerbert. «Iskusstvennyy intellekt: empiricheskaya nauka» [“Artificial intelligence: Empirical science.”]. *Iskusstvennyy intellekt*, Tom 77 (1), 1995. (In English)

Saymon, Gerbert. *Nauki ob iskusstvennom* [“Artificial sciences.”]. Perevod s angliyskogo Erika Nappelbauma, Moskva, Mir, 1972. (In English)

Yeroslayeva, Polina, i Yelena Vishnevskaya. «Iskusstvennyy intellekt i iskusstvo» [“Artificial intelligence and Art.”]. *Perspektivy razvitiya tsifrovoy ekonomiki v Rossii i za rubezhom*. 20 maya 2021 goda, Tolyattinskaya akademiya upravleniya, Tolyatti, 2021, pp. 229–233. (In Russian)

Shen, Yan, i Fan Yuy. «Vliyaniye iskusstvennogo intellekta na khudozhestvennyy dizayn v epokhu tsifrovoykh tekhnologiy» [“The impact artificial intelligence on artistic design in the digital age.”]. *Hindawi*, Tom 2021, pp. 214–221. (In English)

Chatterdshi, Andzhan. «Iskusstvo v epokhu iskusstvennogo intellekta» [“Art in the age of artificial intelligence.”]. *Peredovaya psikhologiya*, Tom 13, 2022. (In English)

Gorbacheva, Anna. «Iskusstvennyy intellekt i sovremennoye iskusstvo: novyye vozmozhnosti i vyzovy» [“Artificial intelligence and Contemporary Art: New Opportunities and Challenges.”]. *Chelovek.ru*, №13, 2018, pp.145–154. (In Russian)

Pushkarev, Aleksey. «Tvorchestvo i iskusstvennyy intellekt: postanovka problemy» [“Creativity and Artificial intelligence: Statement of the Problem.”]. *Gumanitarnyye, sotsialno-ekonomicheskiye i obshchestvennyye nauki*, №12 (1), 2014, pp. 93–96. (In Russian)

Yunusov, Adam. «Iskusstvennyy intellekt» [“Artificial intelligence.”] *Nauka i molodezh Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya studentov, molodykh uchenykh i aspirantov*. 29–30 noyabrya 2018, Chechenskiy gosudarstvennyy universitet, otvetstvennyy redaktor Magomed Nakhayev, 2018, pp. 47–49. (In Russian)

## Мусабекова Лаура, Еспенова Айгерим

Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы (Алматы, Қазақстан)

### ҚАЗІРГІ БЕЙНЕЛЕУ КЕҢІСТІГІНДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ДАМУ ҮРДІСТЕРІ

**Аңдатпа.** Қазіргі әлемде компьютерлер адамның күнделікті өмірінің қажетті бөлігіне айналды. Олар қоғамдық өмірдің барлық салаларына еніп кетті. Бұл мақала машиналық интеллекттің шығармашылық қызметпен өзара әрекеттесу мәселесін зерттеуге бағытталған. 80 жылдан астам уақыт бойы зерттеліп келе жатқан жасанды интеллекттің өзі компьютерлік алгоритмдер мен бағдарламаларды орындау арқылы адамның іс-әрекетін еліктеуге қабілетті технология болып табылады. «AI art» ұғымы – өнердегі жасанды интеллект кез-келген көркем шығарманы жасау үдерісінде IT саласының жетістіктерін белсенді пайдалануды білдіреді. Компьютерлік алгоритм сақтау деректерін талдау негізінде кескіндерді жүйелейді және оларды қажетті стильге өзгертеді де жаңа туындыны қалыптастырады. Мақала аясында авторлар бейнелеу өнеріндегі жасанды интеллекттің дамуын зерттеуге арналған ғылыми жұмыстарды талдайды. Жасанды нейрондық желілердің қазіргі жағдайына бақылау жүргізу арқылы олардың болашақ даму үрдістеріне және шығармашылық үдеріске әсеріне болжау жасауға болады. Бір жағынан жасанды интеллекттің өнер туындысын жасау арқылы, суретшінің шығармашылығымен бәсекелесу мәселесі, екінші жағынан оның суретшінің шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал ететін көмекші құрал ретінде пайдаланылу мәселесі көптеген ғалымдардың зерттеу тақырыбына айналды. Шығармашылықтағы жасанды және табиғи интеллекттің өзара әрекеттесуі одан әрі зерттеуді және оны өнер игілігі үшін қолдануды негіздеуді қажет етеді. Жасанды интеллектті дамытудың ұзақ жолы (ол дамудың 7 ұзақ кезеңінен өтті), әр кезеңде жасанды интеллект компьютерлік технологиялардың дамуының жеткіліксіз қарқынымен байланысты күрделі кедергілерге тап болып, баяу даму үстінде болды. Бұл жасанды интеллекттің болашақта маңызды рөл атқаратынын көрсетеді. Жасанды интеллекттің даму үрдістері ғылыми жұмыста авторлар анықтаған және ұсынған барлық артықшылықтар мен кемшіліктерді ескере отырып болжануы керек. Олардың қатарында өнер туындысын жасаудың этикалық жағы және авторлық құқық жүйесіндегі өзгерістер маңызды орын алады. Мақала жасанды интеллекттің бейнелеу өнеріне әсерін зерттеудің кейбір нәтижелерін келтіреді, жасанды және табиғи интеллект арасындағы ынтымақтастық туралы ғылыми көзқарастарды ұсынады. Шығармашылық үдерісте жасанды интеллектті қолданудың пайдасы туралы ой негізделеді.

**Түйін сөздер:** Жасанды интеллект, шығармашылық, әлеует, компьютерлік технологиялар, өнер туындысы, авторлық құқық.

**Дәйексөз үшін:** Мусабекова, Лаура және Айгерим Еспенова. «Қазіргі бейнелеу кеңістігіндегі жасанды интеллекттің даму үрдістері». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 10, №1, 2025, с. 207–224 DOI: 10.47940/cajas.v10i1.847

**Алғыс:** Авторлар «Central Asian Journal of Art Studies» журналының редакторларына мақаланы баспаға дайындауға көмектескені үшін және анонимді рецензенттерге зерттеуге назар аударып, қызығушылық танытқаны үшін алғыс білдіреді.

*Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.*

Mussabekova Laura, Yespenova Aigerim

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

## TRADITIONS AND INNOVATIONS AS A SOURCE OF CREATIVITY IN THE VISUAL ARTS

**Abstract.** In the modern world, computers have become a necessary daily human life attribute. They have penetrated all spheres of public life. This article aims to study the interaction of machine intelligence with creative activity. Artificial intelligence, which has been studied for over 80 years, is a technology capable of simulating human activity by executing computer algorithms and programs. The concept of «AI art» - artificial intelligence in art means the active use of the achievements of the IT sphere in the process of creating any work of art. A computer algorithm analyzes the storage data, systematizes images, and changes them to the desired style, creating a new art product. Within the framework of the article, the authors analyze scientific works devoted to the study of the development of AI in the visual arts. As a result of observing the current state of artificial neural networks, it is possible to predict their future development and influence on the creative process. The creation of an AI work of art, competition with the artist's work on the one hand, and its use as an auxiliary tool capable of stimulating the development of the artist's creative potential on the other hand have become the main topic of research for many scientists. The interaction of artificial and natural intelligence in creativity requires further research and justification of its application for the benefit of art. The long path of artificial intelligence development (it has gone through 7 long stages), where each of the stages was accompanied by the solution of complex obstacles associated with the insufficiently rapid pace of computer technology development, indicates the important role it will play in the future. Trends in the development of AI should be predicted, taking into account all the advantages and disadvantages identified and presented by the authors in the scientific work. These include the ethical side of creating a work of art and changes in the copyright system. The article summarizes some of the results of the study of the influence of AI on fine art and outlines views on the cooperation between artificial and natural intelligence. The benefits of using AI in the creative process are substantiated.

**Keywords:** Artificial intelligence, creativity, potential, computer technology, artwork, copyright.

**Cite:** Musabekova, Laura, and Aigerim Yespenova. «Traditions and innovations as a source of creativity in the visual arts». *Central Asian Journal of Art Studies*, vol.10, No. 1, 2025, p. 207–224 DOI: 10.47940/cajas.v10i1.847

**Acknowledgements:** The authors would like to thank the editors of the Central Asian Journal of Art Studies for their help in preparing the article for publication, as well as the anonymous reviewers for their attention and interest in the study.

*The authors have read and approved the final version of the manuscript and declare no conflict of interest.*

**Авторлар туралы мәлімет:****Сведения об авторах:****Information about the authors:**

**Мусабекова Лаура** – «Өнер менеджменті және өндіріс» кафедрасының аға оқытушысы, PhD доктор, Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы (Алматы, Қазақстан)

**Мусабекова Лаура Дильмуратовна** – старший преподаватель кафедры «Арт-менеджмент и продюсирование» Казахская национальная академия искусств имени Темирбека Жүргенова, доктор PhD (Алматы, Қазақстан)

**Laura Mussabekova** – Senior Lecturer, Department of “Art Management and Producing” Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts PhD (Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0009-0001-6158-6135  
E-mail: al-laura@mail.ru

**Еспенова Айгерим Турсыновна** «Бейнелеу өнерінің тарихы – мен теориясы» кафедрасының аға оқытушысы, PhD доктор, Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы (Алматы, Қазақстан)

**Еспенова Айгерим Турсыновна** – старший преподаватель кафедры «История и теория изобразительного искусства» Казахская национальная академия искусств имени Темирбека Жүргенова, доктор PhD (Алматы, Қазақстан)

**Yespenova Aigerim** – Senior Lecturer, PhD, Department of “Art Management and Producing” Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts (Almaty, Kazakhstan)

ORCID ID: 0000-0003-1152-0434  
E-mail: aespnova@mail.ru