

DOI: 10.20913/2224-1841-2026-1-11
УДК 378

Оригинальная статья

Баланс творчества и цифровых технологий: вектор трансформации форм проектной деятельности в художественном образовании

С. Б. Соломенцева

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина
Елец, Российская Федерация
e-mail: ss00001@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Цифровая трансформация общества ставит перед педагогикой искусства задачу актуализации содержания образовательных программ для развития у студентов профессиональных компетенций, связанных с владением компьютерным инструментарием. Проектная деятельность является эффективным инструментом формирования соответствующих умений и навыков при условии гармоничного сочетания современных технологий и традиционных художественных практик. *Постановка задачи.* Цель исследования состоит в изучении особенностей и выявлении степени востребованности в студенческой среде традиционных и цифровых техник ведения проектной деятельности для оптимизации процесса обучения по дисциплинам художественного цикла. *Методика и методология исследования.* В ходе проведения эмпирической части исследования сформирована целевая группа информантов из числа студентов творческих направлений подготовки, обладающих устойчивыми навыками владения как традиционными, так и компьютерными художественными техниками. В нее вошли 53 человека в следующем процентном соотношении: обучающиеся бакалавриата – 58,5%, магистратуры – 41,5%. Дистанционный сбор мнений участников эксперимента проводился с использованием сервиса Яндекс Формы, анализ полученных данных осуществлялся на основе методов описательной статистики средствами Яндекс Таблиц. *Результаты.* Информантам в качестве формы проектной деятельности предложено выполнить комикс в трех техниках и определить наиболее предпочтительную из них. Полученные данные распределились следующим образом: классическая техника – 9,43%, цифровая техника – 37,74%, гибридная техника – 52,83%. Выявлено, что в настоящее время гибридная техника выполнения художественных проектных работ наиболее востребована, поскольку представляет собой синтетический вид творчества, существующий на стыке классического и цифрового искусства и объединяющий достоинства каждого из них. *Выводы.* Результаты исследования будут способствовать эффективной трансформации проектной деятельности в художественном образовании на основе оптимального соотношения традиционных и цифровых заданий и формированию у студентов профессиональных умений и навыков, востребованных в социуме.

Ключевые слова: профессиональное образование в сфере искусства, проектная работа, цифровые художественные техники

Для цитирования: Соломенцева С. Б. Баланс творчества и цифровых технологий: вектор трансформации форм проектной деятельности в художественном образовании // Профессиональное образование в современном мире. 2026. Т. 16, № 1. С. 85–93. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2026-1-11>

Благодарности. Автор выражает благодарность ректорату Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина за финансовую поддержку и предоставленную возможность проведения исследования, а также информантам, принявшим участие в эмпирической части исследования.

DOI: 10.20913/2224-1841-2026-1-11

Full Article

Balancing creativity and digital technologies: the vector of transformation of project activity forms in art education

Solomentseva, S. B.

Yelets State Ivan Bunin University

Yelets, Russian Federation

e-mail: ss00001@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The digital transformation of society poses a challenge for art education to update the content of educational programs in order to develop students' professional competencies related to the use of computer tools. Project-based activities are an effective tool for developing the relevant skills and abilities, provided that modern technologies are harmoniously combined with traditional artistic practices. *Purpose setting.* The aim of the study is to examine the characteristics and identify the degree of demand among students for traditional and digital project-based techniques to optimize the learning process in art disciplines. *Methodology and methods of the study.* During the empirical part of the study, a target group of informants was formed from among students of creative disciplines who possessed solid skills in both traditional and computer-based artistic techniques. It included 53 people in the following percentage ratio: bachelor's degree students – 58.5%, master's degree students – 41.5%. The remote collection of opinions from the participants in the experiment was carried out using the Yandex Forms service, and the analysis of the data obtained was carried out on the basis of descriptive statistics methods using Yandex Tables. *Results.* The informants were asked to create a comic strip using three techniques and to determine which one they preferred. The data obtained was distributed as follows: classical technique – 9.43%, digital technique – 37.74%, hybrid technique – 52.83%. It was found that hybrid techniques for artistic design work are currently in high demand, as they represent a synthetic form of creativity that exists at the intersection of classical and digital art and combines the advantages of each. *Conclusion.* The results of the study will contribute to the effective transformation of project activities in art education based on an optimal balance of traditional and digital tasks and the formation of professional skills and abilities in students that are in demand in society.

Keywords: professional education in the arts, project work, digital art techniques

Citation: Solomentseva, S. B. [Balancing creativity and digital technologies: the vector of transformation of project activity forms in art education]. *Professional education in the modern world*, 2026, vol. 16, no. 1, pp. 85–93. DOI: <https://doi.org/10.20913/2224-1841-2026-1-11>

Введение. Внедрение компьютерных и информационно-коммуникационных технологий в большинство сфер жизнедеятельности общества в конце XX – начале XXI в. дало импульс к созданию новых видов искусства, а также способствовало расширению возможностей представления творческих работ заинтересованной аудитории на сетевых площадках. Чтобы соответствовать требованиям эпохи, качественная трансформация художественного образования является жизненной необходимостью, поэтому вопросам цифровизации высшей школы посвящено множество исследований.

Ученые Национального педагогического университета Чонджу (Южная Корея) рассмотрели широкий спектр вопросов модификации концепции искусства в связи с интеграцией компьютерных технологий. Необходимо переосмыслить социальную роль художественного образования, которое призвано стать объединяющей силой традиций и новаций. Основными задачами системы обучения становятся формирование у студентов нового уровня визуаль-

ной грамотности и эстетики, этической ответственности за результаты деятельности в цифровой среде [1, с. 446].

Коллеги из Кемеровского государственного института культуры отмечают, что цифровые технологии являются основополагающим фактором в формировании востребованных на рынке труда навыков современных выпускников. Компьютерная графика должна стать связующим звеном профильно-ориентированных дисциплин, это позволит расширить границы творческого мышления обучающихся и возможности технического воплощения креативных идей [2, с. 258]. В коллективной работе исследователей Омского государственного университета и Кубанского государственного университета подробно изучены практические аспекты внедрения компьютерных технологий в учебный процесс по творческим дисциплинам. Глобальная цифровизация оказывает безусловное влияние на сложившиеся методики художественного образования, своевременная и органичная модификация которых позво-

лит сохранить их актуальность и востребованность в обществе [3, с. 197].

Научные работники университета Жанибекова (Казахстан) рассматривают цифровые технологии как эффективный инструмент формирования аналитических навыков студентов, углубления понимания смысла произведений искусства и расширения спектра эстетического восприятия. Однако выявлены и имеющиеся проблемы, одной из главных признана зависимость обучающихся от технологий. Предложенная стратегия оптимального построения учебного процесса предполагает сбалансированный подход на основе сочетания проверенных временем традиционных методик и современных цифровых практик [4].

Стремительный рост популярности генеративных технологий в современном обществе должен найти отражение в модификации методик художественного образования. В совместном исследовании ученые Анатолийского университета (Турция) и университета Северного Иллинойса (США) не ставят под сомнение большие перспективы внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в сферу искусства, а акцентируют внимание на построении новой парадигмы цифровой визуальной культуры. Стратегически важным становится необходимость формирования у обучающихся творческих направлений подготовки умения использовать генеративные технологии, развития критического мышления и социальной ответственности за результаты виртуальной деятельности [5, с. 77]. Научные работники Королевского колледжа искусств (Великобритания) рассматривают возможность интерактивного взаимодействия студентов с сервисами ИИ как важный фактор неизбежной цифровой трансформации педагогики искусства и положительный аспект, способствующий становлению креативной личности [6].

Требованием времени для системы эстетического образования является формирование у выпускников комплексных компетентностных характеристик и устойчивых умений вести творческую проектную деятельность. Коллеги из Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы отмечают определяющую роль цифровых технологий для развития проектного мышления студентов-дизайнеров. Практическое выполнение работ, отличающихся актуальной и интересной тематикой, позволит обучающимся сохранить и приумножить навыки, полученные в процессе освоения дисциплин творческого цикла, реализовать их в виде авторских проектов с высокими художественными характеристиками [7, с. 120].

Исследователи университета UCSI и университета образования Султана Идриса (Малайзия) провели комплексный анализ литературных источников, связанных с различными аспектами цифровизации художественного образования, в ходе которого отме-

тили, что внедрение передовых технологий выведет проектную деятельность студентов на качественно новый уровень, обеспечит доступ к огромному количеству онлайн-выставок и виртуальных галерей, позволит нивелировать разрыв между ценностями классического и современного искусства [8, с. 719].

По мнению научных работников Шаньдунского университета Цзяньчжу (Китай), образование в области культуры срочно нуждается в трансформации стратегии, модернизации содержания профильных дисциплин и методик их преподавания. Проектная деятельность на основе органичного сочетания искусства и науки позволит развить общую компетентность студентов, осуществить междисциплинарную интеграцию, направленную на развитие творческих способностей и креативного мышления обучающихся [9, с. 181].

Одним из главных факторов результативной проектной деятельности является подбор интересной для студентов тематики заданий. В нашем исследовании мы сфокусируемся на одной из популярных и неоднозначных форм современного искусства – комиксе. Актуальность выбора темы определена тем, что в настоящее время произведения этого типа аккумулируют в себе литературную составляющую, традиционные методики рисования и возможности цифровых технологий, что гарантирует его дальнейшее развитие и видоизменение.

Коллеги из института мировых цивилизаций изучили основные этапы развития комиксов как симбиоза изобразительного творчества и литературы, они прошли путь от настенных рисунков до полноценных печатных изданий, а сейчас происходит масштабная трансформация по их превращению в электронные произведения, отличающиеся разнообразием стилей и жанров [10, с. 5]. В работе исследователей Севастопольского государственного университета анализируются междисциплинарные характеристики комиксов, их компонентный состав, специфика создания и размещения иллюстративной и текстовой информации. Приведены аргументы, доказывающие, что в XXI в. они являются одной из актуальных форм визуальной коммуникации [11, с. 554]. Научные работники Уфимского университета науки и технологий признали комиксы одним из типов виртуальных литературных жанров. Востребованность в социуме электронных изданий подобного рода будет во многом определяться степенью взаимного проникновения высоких художественно-эстетических стандартов и уникальных свойств онлайн-среды [12, с. 326].

Сведения о том, что в системе высшего образования использование потенциала комиксов для повышения наглядности излагаемого материала идет уже с начала XXI в., то есть более двадцати пяти лет, приведены в работе ученых Фленсбургского университета прикладных наук (Германия). Однако

все еще отсутствуют педагогические стратегии и детальные методические рекомендации, способные оптимизировать процесс обучения студентов за счет создания качественного иллюстративного контента [13, с. 100]. Коллеги из Иркутского национального исследовательского технического университета изучили варианты использования комиксов как инновационного средства повышения заинтересованности студентов в ходе проектной деятельности, развития их интеллектуальных и творческих возможностей. Отмечена эффективность этого вида образовательной технологии для современных обучающихся, отдающих предпочтение визуальному способу представления материалов. Гармоничная интеграция этого жанра искусства в процесс обучения предполагает комплексный подход, включающий повышение цифровой квалификации педагогов и разработку соответствующих методик [14, с. 483].

В работе исследователей из Англо-китайского колледжа (Сингапур) отмечено, что несмотря на свой междисциплинарный характер и высокий потенциал, использование проектной работы по созданию комиксов в педагогике искусства весьма незначительно. Разрабатывая проекты в этой технике, студенты могут развить гибкость мышления и способности к критической оценке графических произведений [15, с. 35]. Ученые из университета Линчепинга (Швеция) признают, что творческие задания в жанре комикса предлагают альтернативный подход к художественному образованию, способствуют выражению обучающимися своей идентичности и личностному развитию [16, с. 131].

Изучение особенностей современной визуальной коммуникации позволило научным работникам из университетов Бенкулу и Себелас Марет (Индонезия) утверждать, что одним из вариантов проектного подхода в области искусства должно стать создание комиксов, поскольку именно здесь можно органично соединить традиционные приемы изобразительного творчества, цифровые технологии и разнообразие культурного наследия этносов [17, с. 29]. К подобному убеждению пришли исследователи из Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина, которые позиционируют комиксы как средство развития умений обучающихся создавать композиции. Проектная работа подобного

рода позволяет студентам органично объединять в одном произведении художественные, образные и смысловые составляющие [18, с. 223].

Постановка задачи. Анализ современных исследований, посвященных развитию форм проектной деятельности в художественном образовании на основе интеграции цифровых технологий, показал, что большинство из них затрагивает общие теоретические вопросы, тогда как практикоориентированные аспекты и новые методы выполнения творческих заданий рассмотрены недостаточно. Цели нашего исследования – изучение современных техник проектной деятельности, их ранжирование по степени востребованности в среде обучающихся креативных направлений подготовки для формирования оптимального соотношения цифровых и традиционных заданий в ходе образовательного процесса по дисциплинам художественного цикла. Для достижения этой цели решены следующие задачи.

1. Определена актуальная и интересная для студентов тематика эмпирического задания. Проект направлен на создание элементов комикса, этот жанр представляет собой полноправную категорию современного искусства, которая объединяет художественные практики, собственную эстетику и литературную составляющую.

2. Сформирована группа информантов, обладающих необходимыми навыками для разработки проекта тремя техниками: классической, цифровой и гибридной.

3. Выполнен дистанционный сбор мнений участников эксперимента и анализ полученных данных методами описательной статистики, в результате чего выявлена степень востребованности различных техник выполнения художественных проектных работ, что позволит оптимизировать планирование образовательного процесса и сбалансировать количество традиционных и цифровых заданий.

Методика и методология исследования. Эмпирическое исследование проводилось в течение 2023–2025 годов на кафедре дизайна, художественного образования и технологий ЕГУ им. И.А. Бунина. В состав участников эксперимента были включены студенты разных курсов и уровней художественного образования, основные сведения о которых приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные сведения об информантах
Table 1. Basic information about the informants

№	Уровень образования	Курс	Количество информантов, чел.	Количество информантов, %
1	Бакалавриат	2	8	15,1
2	Бакалавриат	3	13	24,5
3	Бакалавриат	4	10	18,9
4	Магистратура	1	8	15,1
5	Магистратура	2	14	26,4
Всего:			53	100

Данные, представленные в таблице 1, свидетельствуют о том, что в целевую группу вошли 53 человека, в том числе 31 студент бакалавриата (58,5%) и 22 обучающихся магистратуры (41,5%). При формировании контингента испытуемых одним из основополагающих условий было наличие устойчивых навыков владения как классическими, так и компьютерными художественными техниками, поскольку в ходе эксперимента они должны были выполнить проектную работу в виде элементов комиксов в традиционной, цифровой и гибридной технике. Этим объясняется небольшой численный состав респондентов и отсутствие студентов первых курсов бакалавриата, не обладающих необходимыми умениями на приемлемом уровне. Мнения информантов, сформированные на основе результатов экспериментального этапа исследования, собраны в ходе дистанционного анкетирования средствами сервиса Яндекс Формы и интерпретированы с использованием методов описательной статистики в Яндекс Таблицах.

Результаты. Залогом успешной проектной деятельности в художественном образовании является выбор темы, актуальной для обучающихся. В ходе экспериментальной часть исследования группа информантов работала над созданием творческого проекта в стиле комикса. Для этого жанра современного искусства характерны уникальные приемы разработки контента, которые позволяют автору в графической форме отобразить свое мнение по различным аспектам жизни общества. Анализ источников показал, что в настоящее время не представлено каких-либо масштабных на-

учных исследований, предлагающих варианты классификации методов создания подобных проектов. В имеющихся публикациях по этой тематике приведены общие суждения о специфике этого синтетического вида искусства без указания образовательных, художественных и технологических особенностей их разработки [10–18]. Наше мнение согласуется с позицией коллег из НИУ «Высшая школа экономики», которые предлагают выделить как минимум две базовые техники создания существующего многообразия комиксов [19, с. 48]. В основе первой лежат традиционные методики рисунка и живописи, а информационные технологии используются лишь на заключительном этапе, чтобы оцифровать произведение и представить его на популярных сетевых ресурсах. Вторая изначально реализуется на компьютере, она полностью адаптирована для трансляции и демонстрации на современных цифровых носителях и интернет-сайтах. Однако нам представляется логичным выделить еще и третью технику разработки комиксов – гибридную, которая объединяет в себе традиционные и цифровые художественные приемы создания визуальных произведений.

В процессе эмпирического исследования обучающимся было предложено выполнить проектную работу по созданию комикса, используя три различных техники: классическую, цифровую и гибридную. На следующем этапе проходило анкетирование, цель которого – ранжирование техник по степени востребованности у информантов. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2. Востребованность различных техник создания проектных работ в стиле комиксов по мнению информантов

Table 2. Demand for various techniques for creating design work in the comic style according to informants

№	Техника создания проектных работ	Количество информантов, чел.	Количество информантов, %
1	Классическая техника	5	9,43
2	Цифровая техника	20	37,74
3	Гибридная техника	28	52,83
	Всего:	53	100

Оказавшиеся наименее популярными проекты, созданные в классической технике (9,43%), отличаются тем, что разрабатываются на бумаге, а затем в результате сканирования приобретают компьютерную форму, что сохраняет основные характеристики исходного произведения: линейные размеры, цветовую гамму, расположение фреймов и др. Оцифрованный комикс имеет авторскую структуру и может быть представлен вниманию аудитории на различных цифровых носителях, однако зачастую степень восприятия образов в бумажном и электронном виде сильно отличается.

Традиционные комиксы издаются в различных форматах, в том числе журнальных, которые естественно стремятся к стандартизации, но во многом зависят от имеющегося материала, тогда как размеры наиболее популярных среди целевой молодежной аудитории читателей смартфонов и планшетов значительно меньше. Это ставит перед студентом дополнительные задачи по адаптации уже созданной работы к форматам современных гаджетов. Первый выход самый простой: можно масштабировать размер страницы, но и его недостаток очевиден: уменьшенное изображение не позволит рассмотреть мелкие де-

тали, выражения лиц героев и т. д. Второй вариант предполагает дополнительные действия по разделению исходной станицы на части, их оформление и компоновку на листе меньшего формата, что может сопровождаться частичной потерей логики переходов между отдельными сценами. В отличие от обычных литературных произведений в комиксах размещение текста осуществляется на специальных панелях, месторасположение которых тоже надо будет изменить, сохраняя гармоничность художественной композиции и смысловую составляющую.

Анализ возникших трудностей способствовал формированию нашего убеждения, сходного с мнением ученых Института художественного образования и культурологии Российской академии образования, что в современной педагогике искусства компьютерные технологии необходимо, поскольку они минимизируют рутинные операции и позволяют акцентировать внимание обучающихся на креативной составляющей проектной работы, стимулируя свободу творческих проявлений [20, с. 98].

Занявшая второе по популярности место цифровая техника разработки проектов (37,74%) изначально ориентирована на использование только компьютерного инструментария, предоставляемого разнообразными графическими редакторами, что гарантирует оптимальные параметры формата, качества изображений и цветопередачи. Дополнительным преимуществом для обучающихся является возможность использовать весь спектр мультимедийных технологий, которые могут придать динамику повествованию и вывести этот вид искусства на качественно новый уровень.

Генеративные технологии получили широкое распространение в творческой студенческой среде. В процессе проектной работы ИИ может предлагать автору необычные варианты композиционных решений и цветовых палитр. При создании цифровых работ можно минимизировать технические операции, например, удаление или замена фоновых изображений, колоризация эскизов, экспериментирование с различными стилевыми решениями и т. д.

В ходе эмпирической части исследования выявлено, что традиционные методы художественного обучения зачастую не в состоянии сформировать умения и навыки, необходимые выпускникам в эпоху тотальной цифровизации, в этом мы согласны с исследователями профессионально-технического колледжа Циньхуандао (Китай) [21]. Широкое внедрение компьютерной техники, использование возможностей ИИ, диверсификация образовательных методик позволят адаптировать студентов к практической деятельности в креативных индустриях, ориентированных на передовые технологии.

Однако этот путь имеет не только свои безусловные преимущества, но и достаточно спорные моменты, главный из которых можно сформулировать следующим образом: сохранит ли художественное произведение при таком подходе присущую ему идентичность и стилистику? По нашему мнению, этот аспект должен обязательно рассматриваться в ходе образовательного процесса творческих профилей подготовки. Мы солидарны с мнением ученых Пятигорского государственного университета, что компьютерная графика стала неотъемлемой частью современной педагогики искусства, однако качество проектов в большей степени зависит от креативности автора, его специфической интерпретации информации в визуальных образах [22, с. 184].

Выделенная на начальном этапе исследования гибридная техника создания проектов признана информантами самой востребованной (52,83%). Она позволяет интегрировать широкие возможности цифровых и генеративных технологий в художественные произведения, сохранив при этом традиционные черты и базовые принципы, характерные для такого вида искусства, как комикс. Большинство высших учебных заведений, осуществляющих подготовку студентов по творческим направлениям подготовки, имеют в своем арсенале современные графические планшеты, оснащенные стилусами. Эти гаджеты достаточно точно имитируют особенности изобразительных инструментов, штрихи и нажим, что позволяет перешагнуть рамки компьютерной специфики и сформировать новую гибридную культуру ведения художественной деятельности. Мы согласны с суждениями коллег из Высшей школы экономики, которые утверждают, что существует прямая зависимость между качеством аппаратных и программных средств и возникновением оригинальных цифровых методик создания композиций в среде визуальных искусств. В настоящее время имеются признаки становления новых образных шаблонов и систем их репрезентации в массовой культуре общества [23, с. 178].

Наша точка зрения, основанная на результатах проведенного исследования, совпадает с утверждениями ученых Томского государственного университета, которые также рассмотрели различные аспекты такого знакового для нашего времени явления, как «техно-художественная гибридизация». Перспективная концепция и впечатляющая динамика позволяют сделать вывод о высоком потенциале такого рода симбиоза в искусстве, вектор развития которого совпадает с основными траекториями трансформации системы образования и социума в целом [24, с. 52].

Выводы. Современное общество с полным правом можно назвать цифровым, одной из ос-

новых характеристик которого является стремление к обновлению визуального контента и методов его представления. В этих условиях перед художественным образованием стоит задача формирования у обучающихся необходимых профессиональных компетенций на основе актуализации методик проектной деятельности и интеграции в учебный процесс компьютерных технологий.

В ходе проведенного исследования выявлено, что, по мнению информантов, наибольшим потенциалом обладают гибридные техники творческой проектной работы. На основе базовых принципов классической эстетики они позволяют увеличивать качественные характеристики визуализации, вводить мультимедийные, анимированные элементы, использовать новые технологии создания интерактивности. Гибридная техника художественной деятельности обладает значительными перспективами развития, так как существует на стыке традиционного и цифрового искусства, аккумулируя в себе преимущества каждого из них.

Результаты исследования интегрированы в программы обучения студентов по направлениям под-

готовки 54.03.01 Дизайн, профиль «Дизайн-проектирование в креативных индустриях», и 44.04.04 Профессиональное обучение (с присвоением квалификации 54.04.01 Дизайн), профиль SGL-дизайн и технологии медиасферы, которые реализуются в Елецком государственном университете им. И. А. Бунина. Это позволит сформировать оптимальное соотношение цифровых и традиционных заданий в ходе создания проектов по творческим дисциплинам и развить у обучающихся умения и навыки, востребованные в социуме. Наше видение дальнейших путей трансформации форм проектной деятельности в художественном образовании согласуется с мнением ученых из Колледжа искусств Шаньдунского университета (Китай) и Католического университета Кореи (Южная Корея), изложенным в их совместном исследовании [25], необходимо внедрять в учебный процесс инновационные формы занятий со студентами с использованием цифровых, генеративных и иммерсивных технологий, но и сохранять авторскую, креативную составляющую творческой деятельности на высоком уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Okhee J. Exploring the Role of Art Education Mediating between Humans and Digital Technology // Society for Art Education of Korea. 2025. № 95. P. 445–468. DOI: <https://doi.org/10.25297/AER.2025.95.445>
2. Карпенко В. О., Рысаева С. Ф., Казарина Т. Ю. Компьютерная графика как инструмент подготовки графических дизайнеров: опыт обучения российских и китайских студентов // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2023. № 63. С. 257–267. DOI: <https://doi.org/10.31773/2078-1768-2023-63-257-267>
3. Савлучинская Н. В., Лыкова Е. С., Морозкина Е. А. Художественное образование в период цифровой глобализации // Современные наукоемкие технологии. 2022. № 11. С. 193–197. DOI: <https://doi.org/10.17513/snt.39420>
4. Sattar G., Rustemova S., Nebessayeva Z. Socially Interactive Approaches and Digital Technologies in Art Education: Developing Creative Thinking in Students During Art Classes // Open Education Studies. 2025. № 7. DOI: <https://doi.org/10.1515/edu-2025-0096>
5. Bedir S., Freedman K. Integrating Digital Technologies and AI in Art Education: Pedagogical Competencies and the Evolution of Digital Visual Culture // Participatory Educational Research. 2024. № 11. P. 57–79. DOI: <https://doi.org/10.17275/per.24.94.11.6>
6. Heaton R. Making Peace with Artificial Intelligence (AI) in Art Education // International Journal of Art & Design Education. 2025. № 44 (4). DOI: <https://doi.org/10.1111/jade.12614>
7. Васильева А. Ю. развитие проектного мышления средствами компьютерной графики // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. 2023. № 2 (70). С. 119–123.
8. Yanan S., Kamis A., Pratama H. Current approaches and future trends in integrating digital education methods in Chinese traditional art education // Perspectives of Science and Education. 2024. № 71 (5), P. 713–728. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.5.42>
9. Li Z. Reflections of STEAM Education Concept on Art and Design Education in the Context of Digitalization // Education Reform and Development. 2024. № 6. P. 176–184. DOI: <https://doi.org/10.26689/erd.v6i3.6637>
10. Айбулгина К. В., Сичкарь Т. В. Комиксы как симбиоз литературного и изобразительного искусства // Либерально-демократические ценности. 2021. Т. 5, № 1. С. 1–7.
11. Корончик В. Г. Характеристика комикса как формы визуальной коммуникации // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 2 (99). С. 553–555. DOI: [10.24412/1991-5497-2023-299-553-555](https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-299-553-555)
12. Мухутдинова Н. Р., Эрштейн М. О. Типология современных виртуальных литературных жанров // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 1 (98). С. 326–329. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-198-326-329>
13. Van der Sluis H. Visual narratives in higher education: a scoping review of comic, manga, graphic novels and cartoons as educational tools // Compass Journal of Learning and Teaching. 2025. № 18. P. 86–108. DOI: <https://doi.org/10.21100/compass.v18i1.1574>

14. Молокова Л. В., Шелкова А. А. Комиксы как новая образовательная технология // Молодежный вестник ИрГТУ. 2024. Т. 14. №3. С. 480–484.
15. Ding C. Breaking Boundaries: The Place of Comics in Art Education // Springer Nature Switzerland AG. 2022. P. 17–37. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05194-4_2
16. Sackett H. Loosening the Straight-A way of Thinking: Comic-Making as Arts Education // Springer Nature Switzerland AG. 2022. P. 131–152. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05194-4_7
17. Aditia R., Aditia B. Arts Education and Visual Communication in Character Design of the Nusa Five Serial Comic Character by Sweta Kartika // EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran. 2024. №9. P. 17–30. DOI: <https://doi.org/10.21462/educasia.v9i1.241>
18. Сырова Н. В., Голова К. А. Нетрадиционные методы формирования композиционных умений студентов // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79 (4). С. 221–224
19. Старусева-Першеева А. Д., Фадеева Т. Е., Сквородников П. Ю., Лушкин С. С. Цифровой комикс и сетевое искусство: перспективы визуальной коммуникации // Артикульт. 2023. №1 (49). С. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.28995/2227-6165-2023-1-47-58>
20. Красильников И. М. Педагогический потенциал цифровых технологий и его реализация в художественном образовании // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, №2 (59). С. 95–104. DOI: <https://doi.org/10.24411/2224-0772-2019-10007>
21. Wang Z., Qi B., Zhong H., Cai L., Bing L. Transforming Art Design Education Through Information Technology // International Journal of Information System Modeling and Design. 2024. № 16 (1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJISMD.377600>
22. Малых М. С., Садовникова С. А. Компьютерная графика в современном дизайне // Университетская наука. 2023. №1 (15). С. 184–185.
23. Блюхер Ю. Н. «Новое видение» сегодня // Коммуникации. Медиа. Дизайн. 2022. Т. 7, №1. С. 156–189.
24. Галкин Д. В. Техно-художественные гибриды или произведение искусства в эпоху его компьютерного производства (V1.0A) // Гуманитарная информатика. 2007. №3. С. 40–53.
25. He L., Nak-soon Y. Research on the E-learning platform for art teaching and immersive digital entertainment experience based on improved neural networks // Entertainment Computing. 2025. № 52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100768>

REFERENCES

1. Okhee J. Exploring the Role of Art Education Mediating between Humans and Digital Technology. *Society for art education of Korea*, 2025, no. 95, pp. 445–468. DOI: <https://doi.org/10.25297/AER.2025.95.445>
2. Karpenko V. O., Rysaeva S. F., Kazarina T. Yu. Computer graphics as a tool for training graphic designers: the experience of teaching Russian and Chinese students. *Bulletin of Kemerovo state university of culture and art*, 2023, no. 63, pp. 257–267. DOI: <https://doi.org/10.31773/2078-1768-2023-63-257-267> (in Russ.)
3. Savluchinskaya N. V., Lykova E. S., Morozkina E. A. Art education in the period of digital globalization. *Modern high-tech technologies*, 2022, no. 11, pp. 193–197. DOI: <https://doi.org/10.17513/snt.39420>. (In Russ.)
4. Sattar G., Rustemova S., Nebessayeva Z. Socially Interactive Approaches and Digital Technologies in Art Education: Developing Creative Thinking in Students During Art Classes. *Open Education Studies*, 2025, no. 7. DOI: <https://doi.org/10.1515/edu-2025-0096>
5. Bedir S., Freedman K. Integrating Digital Technologies and AI in Art Education: Pedagogical Competencies and the Evolution of Digital Visual Culture. *Participatory educational research*, 2024, no 11, pp. 57–79. DOI: <https://doi.org/10.17275/per.24.94.11.6>.
6. Heaton R. Making Peace with Artificial Intelligence (AI) in Art Education. *International journal of art & design education*, 2025, no. 44 (4). DOI: <https://doi.org/10.1111/jade.12614>
7. Vasilyeva A. Yu. Development of design thinking using computer graphics. *Bulletin of the Bashkir State pedagogical university named after M. Akmulla*, 2023, no. 2 (70), pp. 119–123. (In Russ.)
8. Yanan S., Kamis A., Pratama H. Current approaches and future trends in integrating digital education methods in Chinese traditional art education. *Perspectives of science and education*, 2024, no. 71 (5), pp. 713–728. DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.5.42>.
9. Li Z. Reflections of STEAM Education Concept on Art and Design Education in the Context of Digitalization. *Education reform and development*, 2024, no. 6, pp. 176–184. DOI: <https://doi.org/10.26689/erd.v6i3.6637>
10. Aibulgina K. V., Sichkar T. V. Comics as a symbiosis of literary and fine arts. *Liberal democratic values*, 2021, vol. 5, no. 1, pp. 1–7. (In Russ.)
11. Koronchik V. G. Characteristics of comics as a form of visual communication. *The world of science, culture, and education*, 2023, no. 2 (99), pp. 553–555. DOI: 10.24412/1991-5497-2023-299-553-555. (in Russ.)
12. Mukhutdinova N. R., Ershtein M. O. Typology of modern virtual literary genres. *The world of science, culture, and education*, 2023, no. 1 (98), pp. 326–329. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-198-326-329>. (in Russ.)

13. Van der Sluis H. Visual narratives in higher education: a scoping review of comic, manga, graphic novels and cartoons as educational tools. *Compass journal of learning and teaching*, 2025, no. 18, pp. 86–108. DOI: <https://doi.org/10.21100/compass.v18i1.1574>
14. Molokova L. V., Shelkova A. A. Comics as a new educational technology. *Youth Bulletin of IrSTU*, 2024, vol. 14, no. 3, pp. 480–484. (in Russ.)
15. Ding C. *Breaking Boundaries: The Place of Comics in Art Education*. Springer Nature Switzerland AG, 2022, pp. 17–37. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05194-4_2.
16. Sackett H. *Loosening the Straight-A way of Thinking: Comic-Making as Arts Education*. Springer Nature Switzerland AG, 2022, pp. 131–152. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05194-4_7.
17. Aditia R., Aditia B. Arts Education and Visual Communication in Character Design of the Nusa Five Serial Comic Character by Sweta Kartika. *EDUCASIA: Journal of education, teaching, and learning*, 2024, no. 9, pp. 17–30. DOI: <https://doi.org/10.21462/educasia.v9i1.241>
18. Syrova N. V., Golova K. A. Non-traditional methods of developing students' compositional skills. *Problems of modern teacher education*, 2023, no. 79 (4), pp. 221–224. (in Russ.)
19. Staruseva-Persheeva A. D., Fadeeva T. E., Skovorodnikov P. Yu., Lushkin S. S. Digital comics and network art: prospects for visual communication. *Artikul'ŭ*, 2023, no. 1 (49), pp. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.28995/2227-6165-2023-1-47-58> (in Russ.)
20. Krasilnikov I. M. Pedagogical potential of digital technologies and its implementation in art education. *Domestic and foreign pedagogy*, 2019, vol. 1, no. 2 (59), pp. 95–104. DOI: <https://doi.org/10.24411/2224-0772-2019-10007>. (in Russ.)
21. Wang Z., Qi B., Zhong H., Cai L., Bing L. Transforming Art Design Education Through Information Technology. *International journal of information system modeling and design*, 2024, no. 16 (1). DOI: <https://doi.org/10.4018/IJISMD.377600>.
22. Malykh M. S., Sadovnikova S. A. Computer graphics in modern design. *University science*, 2023, no. 1 (15), pp. 184–185. (in Russ.)
23. Blucher Yu. N. «New Vision» today. *Communications. Media. Design*, 2022, vol. 7, no. 1, pp. 156–189. (in Russ.)
24. Galkin D. V. Techno-artistic hybrids or a work of art in the era of its computer production (V1.0A). *Humanitarian informatics*, 2007, no. 3, pp. 40–53. (in Russ.)
25. He L., Hak-soon Y. Research on the E-learning platform for art teaching and immersive digital entertainment experience based on improved neural networks. *Entertainment computing*, 2025, no. 52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100768>.

Информация об авторе

Соломенцева Светлана Борисовна – доцент, доцент кафедры дизайна, художественного образования и технологий, Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина (Российская Федерация, 660049, г. Елецк, пр. Мира, 90, e-mail: ss00001@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 30.10.2025

После доработки 12.03.2026

Принята к публикации 13.03.2026

Information about the author

Svetlana B. Solomentseva – associate professor of the department of design, art education and technologies, Yelets State University named after I. A. Bunin (90 Mira Ave., Yelets, 660049, Russian Federation, e-mail: ss00001@mail.ru).

The paper was submitted 30.10.2025

Received after reworking 12.03.2026

Accepted for publication 13.03.2026