

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2022.45.82.051

## Компьютерные технологии в образовательной и художественно-творческой деятельности

**Дамаданова Саидат Рамазановна**

Кандидат педагогических наук, профессор,  
профессор кафедры декоративно-прикладного искусства  
и методики преподавания,  
Дагестанский государственный педагогический университет,  
367000, Российская Федерация, Махачкала, ул. Ярагского, 57;  
e-mail: dama.s@mail.ru

**Омаров Хабибурахман Гаджиевич**

Кандидат педагогических наук, профессор,  
профессор кафедры рисунка,  
декан художественно-графического факультета,  
Дагестанский государственный педагогический университет,  
367000, Российская Федерация, Махачкала, ул. Ярагского, 57;  
e-mail: dama.s@mail.ru

### Аннотация

В статье рассматривается целесообразность использования компьютерных технологий в системе художественно-педагогического образования. Выявление потенциала цифровых технологий в художественной обработке произведений искусства, композиционной и фактурной визуализации, имитации художественных материалов, комбинирования эффектов, создание презентаций, использование дистанционных форм обучения и др., являются эффективным средством оптимизации художественно-творческого процесса. Цифровизация творческой деятельности проявляется также переводением в электронный формат ручных работ, сочетанием компьютерного креатива с академическими и этническими художественными традициями. Вместе с тем, представляется необходимым учитывать, что обращение к электронным графическим редакторам не подменяет традиционных форм творчества, и должно быть не данью «моде» сегодняшнего дня, но требует избирательного творческого подхода к воплощению художественного образа. Безграничные возможности компьютерных технологий являются эффективным средством оптимизации современного художественно-творческого и воспитательного процесса, являющегося непременным условием успешной социализации творческой личности, выявления художественно-творческого и нравственно-эстетического потенциала молодого поколения.

### Для цитирования в научных исследованиях

Дамаданова С.Р., Омаров Х.Г. Компьютерные технологии в образовательной и художественно-творческой деятельности // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 5А. С. 375-383. DOI: 10.34670/AR.2022.45.82.051

**Ключевые слова**

Цифровая обработка изображений, графические редакторы, художественные эффекты, художественно-педагогическое образование, компьютерные технологии, формирование эстетического вкуса.

**Введение**

В качестве неотъемлемого элемента эстетической культуры XXI века, в частности художественного образования современной молодежи, выступает продуманная компьютеризация художественно-творческого процесса, в значительной степени способствующая расширению творческих возможностей и обогащению эстетического кругозора студентов.

Выявление потенциальных возможностей цифровых технологий, использования компьютерной обработки произведений изобразительного искусства как средства активизации творческой деятельности студентов и оптимизации современного художественно-творческого процесса.

Возможности цифровизации образовательно-воспитательного процесса, освоения потенциала компьютерных технологий в художественно-творческой деятельности, исследовались в процессе проведения занятий и сбора эмпирического материала студентами магистратуры художественно-графического факультета ДГПУ.

**Основная часть**

Прогрессивную роль компьютерные технологии играют в области художественного образования и эстетического воспитания на художественно-графическом факультете ДГПУ.

Стимулом и мотивацией для освоения креативных возможностей графических редакторов в процессе создания произведений искусства, служит творчество корифея дагестанского изобразительного искусства Заслуженного художника России Х. М. Курбанова, на профессиональном уровне освоившего новейшие технологии, возведя электронные манипуляции в ранг подлинного высокого искусства., Хайрулла Магомедович Курбанов в совершенстве владеет базой цифровых ресурсов, применяя их в собственном творчестве и при подготовке художников-живописцев [Амирбеков, 2018, 619]. В частности, в портрете из альбома Хайруллы Курбанова «Странные фантазии» представлена версия компьютерной обработки авторского произведения, изначально выполненного в традиционной технике (Рис. 1).

Значительная часть занятий в системе художественно-педагогического образования проводится с использованием интернет-ресурсов: студенты совершают виртуальные прогулки по выставочным залам, изучают цифровую экспозицию музеев мира, знакомятся с течениями в искусстве и творчеством великих художников. Видео- и слайд-презентации дают представление об особенностях авторской техники, цветовых решениях, позволяют подробно рассматривать отдельные фрагменты.

Интернет технологии обеспечивают доступ к электронным библиотечным ресурсам, цифровым версиям старинных рукописей и редких книг, музыкальным файлам, архитектурным чертежам, фотографиям, фильмам (World-Digital Library), электронному собранию «Библиотекарь.Ру», где широко представлены словари, иллюстрированные энциклопедии,

альбомы репродукций, искусствоведческие статьи [Алиев, 2016, 138]. Не ограничены цифровые средства и для дизайна: художники часто прибегают к имитации различных фактур и материалов в рамках выдвинутой графической композиции с помощью группы программ Adobe Creative Suite, благодаря которым учитываются самые различные потребности дизайнеров [Амансахатов, 2010, 58]. Широко используемые растровые форматы графических редакторов, «Adobe PhotoShop», «Microsoft Photo Editor», «Microsoft Image Composer», «Microsoft Paint», «Paint Shop Pro», в основном предназначенные для визуально-образного отображения на мониторе обработанных с помощью определенного набора электронных инструментов готовых фотоизображений, иллюстраций и отсканированных образцов ручной графики [Дамаданова, Магомедгаджиева, 2019, 25]. Обширным спектром услуг располагают векторные редакторы, хранящие информацию в виде математических формул, «Corel Draw», «Adobe Illustrator», «Auto Cad», «Macromedia Flash».

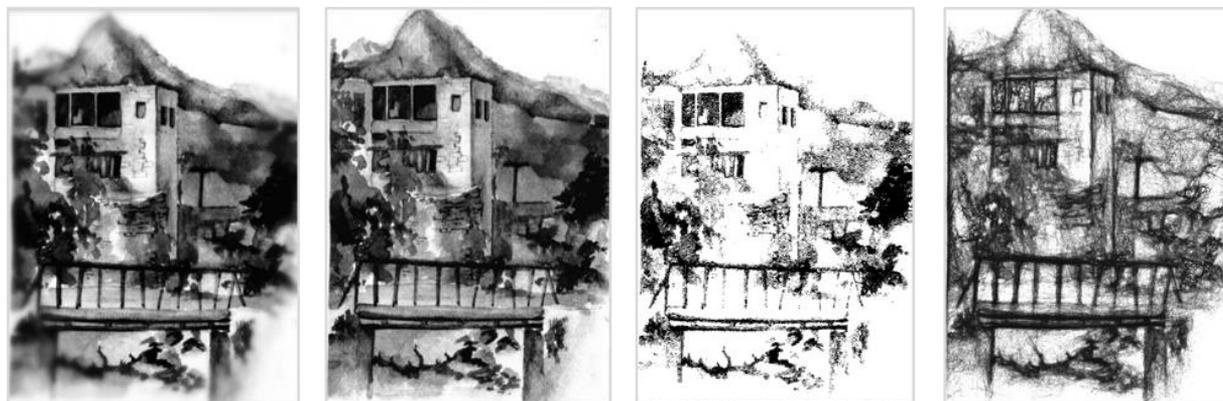


**Рисунок 1 - Курбанов Х. М. «Портрет» (Из альбома «Странные фантазии»)**

Реализация творческих проектов в векторной и растровой графике, не подменяя традиционных способов рисования, стимулирует комбинаторное образное мышление студента, способствует повышению уровня изобразительной культуры, эстетики художественной выразительности, формируя авторский изобразительный стиль.

Примером цифровизации ручной графики может служить серия изображений (Рис. 2), представляющих собой несколько версий компьютерной обработки акварельного этюда «Россия. Дагестан. Окрестности Унцукуля», выполненного в традиционной ручной технике.

Примечательно, что названное произведение отмечено дипломом II степени Международной конкурсной выставки «Архитектура России», состоявшейся в Москве, доме «Евразийского художественного союза» (осень, 2022), в которой соавтор данной научной статьи принимала участие, также с помощью дистанционных компьютерных технологий. Заочное участие в творческих выставках, наряду с очным, неоднократно принимали воспитанники художественно-графического факультета, многие из которых отмечены наградами, дипломами, благодарственными письмами организаторов мероприятий.



**Рисунок 2 - Дамаданова С. Р. Акварельный этюд и электронная имитация техник: сепия, тушь, карандаш**

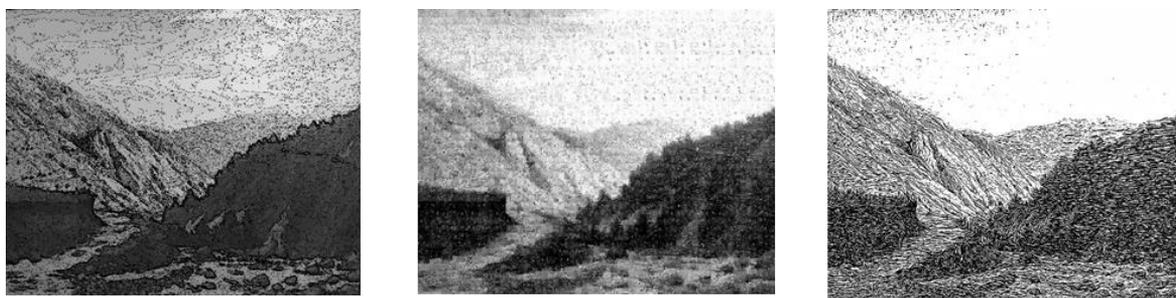
Обращение к электронным графическим редакторам не подменяет традиционных форм творчества, и должно быть не данью «моде» сегодняшнего дня, но оправданным, требует не менее творческого подхода к воплощению художественного образа. Здесь же представлен пример того, как при найденном композиционном решении и цветовых соотношений станковой картины приемы цифровой обработки не дают желаемого эффекта, – оригинал (Рис. 3), значительно превосходит компьютерные креативные вариации (Рис. 4). Тем не менее, именно компьютерные технологии использованы автором «Горного пейзажа» (соавтором научной статьи), в совершенстве владеющим арсеналом векторной графики «Corel Draw», в разработке герба Дагестанского государственного педагогического университета, а также почетных грамот ДГПУ, Юбилейного адреса ДГПУ и др.



**Рисунок 3 - Омаров Х. Г. «Горный пейзаж»**

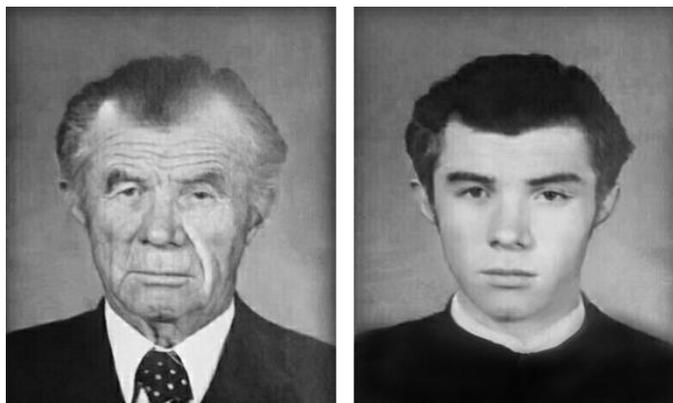
В процессе подготовки специалистов для общеобразовательных учебных заведений одной из главных проблем, возникающих в процессе обучения рисунку и живописи, является передача наиболее характерной формы природы с учетом пропорциональных соотношений и законов перспективы. Проблемы возникают как по причине отсутствия необходимых для изобразительной деятельности умений и навыков, так и по психофизиологическим причинам. У студентов начальных курсов еще слабо развито мышление, восприятие, наблюдательность, глазомер, двигательные навыки руки, в связи с чем, им трудно усвоить методы линейно-

конструктивного решения формы натуры. Причиной возникновения названной проблемы является слабо развитое пространственное мышление и представление [Омаров, 2016, 77]. В данном контексте существенную развивающую и обучающую роль могут сыграть ресурсы 3d моделирования: работа над композицией заключается в создании объектов, их редактировании и расположении согласно творческому замыслу. В графическом редакторе первоначально создается приблизительная форма объектов, состоящая из заданных прямоугольников, эллипсов, спиралей либо произвольных линий, впоследствии корректируемых добавлением, удалением или перемещением узлов контура, частичным перекрытием или полным наложением объектов друг на друга и др. Подобные манипуляции хорошо развивают пространственное мышление учащихся, предоставляют недоступное ранее множество пробных версий и вариаций для воплощения творческого замысла.



**Рисунок 4 - Электронная обработка живописной картины: иллюстрация, мозаика, гравюра**

Интересующимся современными компьютерными технологиями среди программ для редактирования живописи следует выделить «StudioPaint 3D», которая позволяет рисовать на моделях множеством «кистей» в режиме реального времени, работает с неограниченным количеством слоев изображения, включает операции цветокоррекции, поддерживает планшеты с чувствительным пером, что дает возможность художнику сделать ручной эскиз, а затем перенести рисунок в трехмерные пакеты для моделирования или анимации и построить по эскизу трехмерную модель [Иванцов, Озга, 2013, 422].



**Рисунок 5 - Алексей (Алил) Лугуев, 1929 г. р.**

В годы Великой Отечественной войны принимал активное участие в партизанском движении

Внедрение нейронных сетей в сферу художественно-педагогического образования может быть использовано для воспитательных целей, формирования патриотических чувств учащихся. Так, например, студенты магистратуры художественно-графического факультета ДГПУ, в процессе работы над диссертационным исследованием «Серия портретов ветеранов ВОВ», в процессе беседы с участниками военных событий, выполняют натурные портретные зарисовки, а также, заручившись разрешением ветеранов и их родных, обрабатывают фотографии в приложении отечественных разработчиков «FaceApp», позволяющем визуально омолодить фото и получить представление о том, как выглядел солдат в военные годы (Рис. 5). По задумке учащихся, к празднованию Дня Победы, на билбордах города рядом с портретами молодых солдат появится краткое описание военного события, а смена кадра предполагает комбинацию реального фотопортрета ветерана с добропожеланиями новому поколению, впоследствии кадр сменяется живописным или графическим изображением.

Компьютеризация образовательно-воспитательного процесса, внедрение нейронных сетей в систему художественного педагогического образования являются неизбежными неотъемлемыми элементами культуры современного общества. Следует отметить, что студенты магистратуры ХГФ, включаясь в исследовательскую деятельность, выполняют практическую работу по цифровизации ресурсов библиотечного фонда факультета, располагающего значительным объемом раритетной искусствоведческой, уникальной научно-педагогической литературы, а также научных трудов и богатой подборки каталогов художественных выставок преподавателей факультета. Идея фото и видео-цифровизации магистрантами музейной экспозиции ХГФ, уникальной коллекции древних артефактов декоративно-прикладного искусства, собранной силами преподавателей и студентов в период прохождения пленэрной практики в высокогорье Дагестана, также нашла поддержку администрации ВУЗа в рамках выполнения практической части диссертационного исследования.

Вместе с тем, говоря об эффективности внедрения компьютерных технологий в образовательно-воспитательную систему, нельзя не учитывать, что бесконтрольная продукция сети Интернет может посредством фейковой информации, видеосюжетов, порой культивирующих сцены насилия, оказать негативное воздействие, предлагая зрителю ложные ценности в качестве модели поведения, способствуя формированию циничного отношения к нравственным нормам. Негативным проявлениям следует противопоставлять привлекательные для подражания, творческие и остроумные видеосюжеты, стимулирующие созидательную художественно-творческую направленность личности, формирование здорового честолюбия, творческих амбиций, нравственного отношения к искусству и явлениям действительности.

## Заключение

Безграничные возможности компьютерных технологий в развитии пространственного мышления, креативных приемов художественной обработки произведений изобразительного искусства, композиционных и фактурных визуализаций, имитаций техник и разновидностей художественных материалов, комбинирования эффектов, создании обучающих видео и слайд-презентаций, а также использование дистанционных форм обучения, участия в художественной жизни страны, виртуальной экспозиционно-творческой деятельности, создание электронного архива научной литературы, музейной экспозиции, дипломных проектов и диссертационных исследований, творческих работ выпускников, каталогов художественных выставок, сохранение на качественно новом уровне преемственных связей поколений, – все

вышеперечисленное в совокупности является эффективным средством оптимизации современного художественно-творческого и воспитательного процесса, являющегося неременным условием успешной социализации творческой личности, выявления художественно-творческого и нравственно-эстетического потенциала молодого поколения.

### Библиография

1. Алексейчева Е.Ю. Гуманизация образования как способ создания гуманного будущего // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 131-135.
2. Алексейчева Е.Ю. Многомерное образование: выбор или предопределенность // Методология научных исследований. материалы научного семинара. / Сер. «Библиотека Мастерской оргдеятельностных технологий МГПУ». Ярославль, 2021. С. 201-204.
3. Алексейчева Е.Ю. Непрерывное образование в контексте глобальных трендов развития экономики впечатлений // Новое в науке и образовании. Сборник трудов международной ежегодной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ю.Н. Кондракова. 2019. М.: ООО "Макс Пресс". 2019. С. 5–15.
4. Алиев Э.В. Технологическая мультимедийная среда и особенности современного изобразительного искусства // Наука и образование: Сохраняя прошлое, создаем будущее. Пенза: Наука и просвещение, 2016. С. 138-142.
5. Амансахатов С.Б. Создание образа в компьютерной графике // Сервис plus. 2010. № 2. С. 56-61.
6. Амирбеков А.С. Информационные, образовательные и социально-культурные технологии в педагогической деятельности Х.М. Курбанова // Наука и образование: Состояние, проблемы, перспективы развития. Махачкала, 2018. С. 399-400.
7. Дамаданова С.Р., Магомедгаджиева Э. Студентам о проектировании этнических элементов костюмного ансамбля в графическом редакторе // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 5. С. 25.
8. Иванцов В.В., Озга А.И. Компьютерная графика и основные графические редакторы // Молодежь и современные информационные технологии. Томск, 2013. С. 420-422.
9. Омаров Х.Г. Роль восприятия в обучении рисунку // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2016. Т. 10. №.1. С. 77-81.
10. Orchakova L.G., Smirnova Yu.V. Internet and higher education: prospects, challenges, problems. // Opcion. 2020. Т. 36. № S26. С. 76-93.

### Computer technologies in educational, artistic and creative activities

**Saidat R. Damadanova**

PhD in Pedagogy, Professor,  
Professor of the Department of Decorative and Applied Arts  
and Teaching Methods,  
Dagestan State Pedagogical University,  
367000, 57, Yaragskogo str, Makhachkala, Russian Federation;  
e-mail: dama.s@mail.ru

**Khabiburakhman G. Omarov**

PhD in Pedagogy, Professor,  
Professor of the Department of Drawing,  
Dean of the Art and Graphic Faculty,  
Dagestan State Pedagogical University,  
367000, 57, Yaragskogo str, Makhachkala, Russian Federation;  
e-mail: dama.s@mail.ru

## Abstract

The article considers the expediency of using computer technologies in the system of art and pedagogical education. Identifying the potential of digital technologies in the artistic processing of works of art, compositional and textural visualization, imitation of artistic materials, combining effects, creating presentations, using distance learning, etc., are an effective means of optimizing the artistic and creative process. Digitalization of creative activity is also manifested by the conversion of manual works into an electronic format, a combination of computer creativity with academic and ethnic artistic traditions. At the same time, it seems necessary to consider that the appeal to electronic graphic editors does not replace traditional forms of creativity, and should not be a tribute to the “fashion” of today, but requires a selective creative approach to the embodiment of an artistic image. The limitless possibilities of computer technologies in the development of spatial thinking, creative techniques for artistic processing of works of fine art, compositional and textural visualizations, etc., all of the above together is an effective means of optimizing modern artistic, creative and educational process, which is an indispensable condition for the successful socialization of a creative personality, the identification of artistic and creative about and moral and aesthetic potential of the younger generation.

## For citation

Damadanova S.R., Omarov Kh.G. (2022) Komp'yuternye tekhnologii v obrazovatel'noi i khudozhestvenno-tvorcheskoi deyatel'nosti [Computer technologies in educational, artistic and creative activities]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (5A), pp. 375-383. DOI: 10.34670/AR.2022.45.82.051

## Keywords

Digital image processing, graphic editors, artistic effects, art and pedagogical education, computer technologies, formation of aesthetic taste.

## References

1. Alekseicheva E.Yu. (2019) Nepreryvnoe obrazovanie v kontekste global'nykh trendov razvitiya ekonomiki vpechatlenii [Life-long learning in the context of global trends of the development of the experience economy] *Novoe v nauke i obrazovanii*. Sbornik trudov mezhdunarodnoi ezhegodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor Yu.N. Kondrakova. M.: OOO "Maks Press". [The International Annual Scientific and Practical Conference “New in Science and Education”, organized by Jewish University. Ed. by Kondrakova Yu. N. Moscow: MAKSS Press] pp. 5-15
2. Alekseicheva E.Yu. (2021) Gumanizatsiya obrazovaniya kak sposob sozdaniya gumannogo budushchego [Humanization of education as a way to create a humane future] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU". Yaroslavl]. pp. 131-135.
3. Alekseicheva E.Yu. (2021) Mnogomernoe obrazovanie: vybor ili predopredelennost' [Multidimensional education: choice or predestination] *Metodologiya nauchnykh issledovaniy. materialy nauchnogo seminar. / Ser. «Biblioteka Masterskoj orgdeyatel'nostnykh tekhnologij MGPU»*. YAroslav! [Methodology of scientific research. materials of the scientific seminar. / Ser. "Library of the Workshop of organizational activity technologies of MSPU"]. Yaroslavl. pp. 201-204.
4. Aliev E.V. (2016) Tekhnologicheskaya multimediiinaya sreda i osobennosti sovremennogo izobrazitel'nogo iskusstva [Technological multimedia environment and features of modern fine art]. In: *Nauka i obrazovanie: Sokhranyaya proshloe, sozdaem budushchee* [Science and education: Preserving the past, creating the future]. Penza: Nauka i prosveshchenie Publ.
5. Amansakhatov S.B. (2010) Sozdanie obraza v komp'yuternoi grafike [Creation of an image in computer graphics]. *Servis plus* [Service plus], 2, pp. 56-61.
6. Amirbekov A.S. (2018) Informatsionnye, obrazovatel'nye i sotsial'no-kul'turnye tekhnologii v pedagogicheskoi

- 
- deyatelnosti Kh.M. Kurbanova [Information, educational and socio-cultural technologies in pedagogical activity of Kh.M. Kurbanov]. In: *Nauka i obrazovanie: Sostoyanie, problemy, perspektivy razvitiya* [Science and education: Status, problems, development prospects]. Makhachkala.
7. Damadanova S.R., Magomedgadzhieva E. (2019) Studentam o proektirovanii etnicheskikh elementov kostyumnogo ansamblya v graficheskom redaktore [For students about the design of ethnic elements of a costume ensemble in a graphic editor]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 5, p. 25.
  8. Ivantsov V.V., Ozga A.I. (2013) Komp'yuternaya grafika i osnovnye graficheskie redaktory [Computer graphics and basic graphic editors]. In: *Molodezh' i sovremennye informatsionnye tekhnologii* [Youth and modern information technologies]. Tomsk.
  9. Omarov Kh.G. (2016) Rol' vospriyatiya v obuchenii risunku [The role of perception in teaching drawing]. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psikhologo-pedagogicheskie nauki* [Proceedings of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and pedagogical sciences], 10, 1, pp. 77-81.
  10. Orchakova L.G., Smirnova Yu.V. (2020) Internet and higher education: prospects, challenges, problems. *Opcion*. T. 36. № S26. pp. 76-93.