

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ И ФОТОМОНТАЖУ В ПРОЦЕССЕ  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**  
Березина Я.Ю.<sup>1</sup>, Смолина Л.В.<sup>2</sup> Email: Berezina6110@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Березина Яна Юрьевна – старший преподаватель,  
кафедра прикладной информатики и математики;

<sup>2</sup>Смолина Людмила Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент,  
кафедра информатики и методики обучения информатике  
Омский государственный педагогический университет,  
г. Омск

***Аннотация:** в статье излагаются организационно-методические условия обучения компьютерной графике и цифровому фотомонтажу в процессе подготовки кадров в условиях цифровизации, рассматриваются понятия: компьютерная графика, цифровой фотомонтаж, компьютерная визуализация, сторителлинг, скрайбинг, таймлайн, инфографика. Характеризуются психолого-педагогические аспекты обучения компьютерной графике и цифровому монтажу в контексте развития творческого воображения студентов и преподавателей в условиях e-learning.*

***Ключевые слова:** цифровизация, компьютерная графика, фотомонтаж, творческое воображение, e-learning.*

**ORGANIZATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS OF TEACHING  
COMPUTER GRAPHICS AND PHOTO MONITORING IN THE PROCESS OF  
TRAINING IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION**  
Berezina Ya.Yu.<sup>1</sup>, Smolina L.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Berezina Yana Yurievna - Senior Lecturer,

DEPARTMENT OF APPLIED INFORMATICS AND MATHEMATICS;

<sup>2</sup>Smolina Lyudmila Vladimirovna - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF INFORMATICS AND INFORMATICS TEACHING METHODS,

OMSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY,

OMSK

***Abstract:** the article outlines the organizational and methodological conditions for teaching computer graphics and digital photomontage in the process of training in the context of digitalization, considers the concepts: computer graphics, digital photomontage, computer visualization, storytelling, scribing, timeline, infographics. The psychological and pedagogical aspects of teaching computer graphics and digital editing in the context of the development of the creative imagination of students and teachers in the context of e-learning are characterized.*

***Keywords:** digitalization, computer graphics, photomontage, creative imagination, e-learning.*

УДК 378.147

Быстрые темпы цифровизации социально-экономического развития общества и образования определяют потребности в подготовке кадров, способных работать в новых современных условиях, в частности, учить подрастающее поколение на основе использования цифровых технологий, а также осуществлять развитие ИТ-сферы (разрабатывать новые средства и технологии, информационные ресурсы и сервисы). В качестве одной из ведущих технологий сферы ИТ можно выделить технологию создания и обработки изображений цифрового формата с помощью специализированных программно-аппаратных средств, которая воплощается в компьютерную графику. Она охватывает все виды и формы представления изображений, создавая условия для самостоятельного выражения обучающимися новых образов и идей в оригинальные продукты компьютерной творческой деятельности. Одной из технологий компьютерной графики является цифровой фотомонтаж как деятельность по созданию изображения путём совмещения фрагментов различных фотографий (здесь применяется метод «синектика», направленный на развитие творческого воображения). Изображения, созданные данным способом, сочетают в себе огромную фантазию и индивидуальные творческие идеи автора [1].

Достижения в сфере развития возможностей информационно-коммуникационных (ИКТ) и цифровых технологий актуализируют вопросы подготовки специалистов в области представления информации в виде различных графических образов, таких как рисунки, эскизы, презентации, визуализации, анимационные ролики, виртуальные миры и т.д. Постоянно появляются новые области применения компьютерной графики, а на рынке труда возникают новые профессии.

**Цель:** состоит в теоретическом обосновании и разработке организационно-методических условий обучения компьютерной графике и фотомонтажу в процессе подготовке кадров в условиях цифровизации.

В основу обучения компьютерной графике и цифровому фотомонтажу положена ведущая идея освоения функциональных возможностей графических редакторов: растровых (Adobe Photoshop, Paint, Paint.NET и др.), векторных (CorelDRAW, CorelXara и др.), а также графического редактора GIMP (GNU Image Manipulation Program) как многоплатформенного программного обеспечения, поддерживающего обработку растровых и векторных изображений; редакторов трёхмерной графики (Autodesk 3ds Max, Autodesk Softimage, Blender и др.), редакторов для генерации фракталов (ArtDabbler, UltraFractal и др.).

На факультете информатики, математики, физики и технологии (МИФТи) Омского государственного педагогического университета (ОмГПУ) осуществляется подготовка бакалавров по направлению прикладная информатика (профиль: «Информационные ресурсы и сервисы»), а также по педагогическому направлению (в частности, профили: «Математика и информатика», «Информатика и физика», «Информатика и робототехника» и др.). Педагогическим коллективом факультета (в частности, кафедрами: информатики и методики обучения информатики, прикладной информатики и математики) накоплен опыт по подготовке студентов к работе в условиях информатизации и цифровизации общества и образования, по использованию современных средств компьютерной визуализации данных в учебном процессе при реализации e-learning.

Использование и развитие ИКТ вывело средства визуализации на новый уровень, перенеся их с бумажных носителей в виртуальную реальность. Получили свой электронный прототип такие технологии как: таймлайн – лента времени; сторителлинг и скрайбинг – визуализация информации с помощью графических символов; интеллект-карта (ментальная карта) – графический способ представления информации в виде карты, состоящей из ключевых и вторичных понятий; «инфографика» – графический способ подачи информации, данных и знаний. Эти технологии активно используются в учебном процессе (также следует подчеркнуть важность освоения их как студентами, так и преподавателями). Наглядность, обеспечиваемая компьютером, позволяет говорить о новом инструменте – компьютерной визуализации как процессе перевода вербально-логической информации в наглядно-образную форму с помощью ИКТ.

*Заключение.* Обобщенно характеризуя учебные планы подготовки бакалавров на факультете МИФТи ОмГПУ можно выделить следующие учебные дисциплины взаимосвязанные с процессом обучения компьютерной графике и фотомонтажу: *для педагогического направления:* Программное обеспечение ЭВМ, Методика обучения информатике, Информационные технологии в образовании, Компьютерное моделирование и др. (предметно-методический модуль); *для прикладной информатики:* Основы компьютерной графики, Математическое и имитационное моделирование, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Основы технологий сторителлинга, Основы технологий скрайбинга (часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений). Активно применяемая современная система обучения e-learning как система на основе мультимедиа и интернет-технологий [2], которая в сочетании с дистанционным обучением дает возможность обучающимся (бакалаврам) самостоятельно организовывать свой индивидуальный образовательный маршрут при освоении учебных дисциплин.

#### *Список литературы / References*

1. Березина Я.Ю., Смолина Л.В. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения компьютерной графике // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2016. С. 24-28.
2. Шатуновский В.Л., Шатуновская Е.А. Еще раз о дистанционном обучении (организация и обеспечение дистанционного обучения) // Вестник науки и образования, 2020. № 9-1 (87). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/eschyu-raz-o-distantsionnom-obuchenii-organizatsiya-i-obespechenie-distantsionno-go-obucheniya/> (дата обращения: 19.11.2020).