

УДК 004

***АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ДИЗАЙНЕ***

Миловзорова Е.Д.

магистрант,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Ткаченко А.Л.

к.т.н., доцент,

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,

Калуга, Россия

Широкова Е.В.

к.ф-м.н., доцент,

Калужский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,

Калуга, Россия

Аннотация

В современных реалиях общества информационные технологии находятся в стадии постоянного развития, это связано с применением современных компьютерных технологий для реализации творческих идей, замыслов, для создания дизайн-проектов в различных сферах. Информационные технологии значительно облегчили создание поисковых вариантов, появилась возможность в короткие сроки пробовать и создавать различные варианты форм и цвета, разрабатывать конструкцию, прорабатывая внутренние и внешние детали объектов. Благодаря информационным технологиям стало возможно моделировать 3D объекты для дальнейшей визуализации объемно-

пространственных композиций, как в ландшафтном, так и в интерьерном проектировании, существенно модернизировалось создание рабочих чертежей для архитектурных, дизайнерских проектов и для макетирования. Все это стало возможным и доступным в связи с мощным развитием в сфере разработки программных обеспечений.

Ключевые слова: анализ, информационные технологии, дизайн, 3Ds MAX, AutoCAD, ArchiCAD, компьютерная графика.

ANALYSIS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN DESIGN

Milovzorova E.D.

Master's student,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Tkachenko A.L.

candidate of Technical Sciences,

Kaluga State University named after K. E. Tsiolkovsky,

Kaluga, Russia

Shirokova E.V.

candidate of Physical and Mathematical Sciences,

Kaluga Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation,

Kaluga, Russia

Abstract

In the modern realities of society, information technologies are in a state of constant development, this is due to the use of modern computer technologies for the implementation of creative ideas, ideas, for the creation of design projects in various fields. Information technologies have greatly facilitated the creation of search options, it has become possible to try and create various forms and colors in a short time, develop a design, working through the internal and external details of objects. Thanks to information technologies, it has become possible to model 3D objects for further visualization of spatial compositions, both in landscape and interior design, the creation of working drawings for architectural, design projects and for layout has been significantly modernized. All this has become possible and accessible due to the powerful development in the field of software development.

Keywords: analysis, information technology, design, 3Ds MAX, AutoCAD, ArchiCAD, computer graphics.

Практически во всех сферы деятельности человека в той или иной мере задействованы различные компьютерные технологии [1, 2]. Компьютерная графика – это одна из наиболее ярких, востребованных и стремительно развивающихся направлений компьютерных технологий, которое, так или иначе проникло в самые различные сферы современного искусства: мультипликация, музыка, кинематограф, архитектура, дизайн и даже живопись [3].

За последние 20 лет появилось большое количество учебных заведений высшего профессионального и среднего профессионального образования, а также иных центров образования и развития, которые предоставляют образовательные программы, связанные с изучением растровой, векторной, трехмерной графики. Стоит задуматься, откуда возникли столь высокий рост необходимости компьютерной графики и интереса к ней? Ответ на это Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

достаточно прост, компьютерная графика дает возможность максимально просто и быстро вносить различные изменения в проект на любом этапе его создания. Также, материал созданный посредством компьютерной графики отличается четкостью и понятностью, информация прорабатывается более детально, вследствие этого результат получается фотореалистичным [3, 4].

Системы автоматизированного проектирования позволяют создавать 3D модели малых архитектурных форм с возможностью получения всех необходимых для дальнейшей реализации чертежей. К таким программам относятся AutoCAD, ArchiCAD.

Современный дизайн интерьера и архитектура также невозможно представить без использования компьютерной графики. Данная отрасль захватила достаточно внушительную часть ее рынка. Практически любая дизайн-студия, архитектурное бюро или строительная компания в полную силу используют достижения компьютерных технологий [5, 6].

Возможность совместно с дизайнером в короткие сроки разработать свою индивидуальную планировку, попробовать различные варианты расстановки мебели на этапе разработки проекта, продуманно разместить все электрооборудование, увидеть разнообразные колористические решения и в результате получить фотореалистичные визуализации своей будущей квартиры или дома со всеми деталями помогает избежать множества ошибок в дальнейшем ремонте. В настоящее время данная услуга предоставляется каждой компанией в сфере ремонта, дизайна и строительства, и существенно облегчает этот процесс.

Творческий процесс с появлением и внедрением в него компьютерной графики стал намного легче. Художник или дизайнер с уровнем уверенного пользователя может свободно и активно генерировать новые идеи, пробовать их и вести поиск правильного решения. Также, компьютерные технологии дали возможность визуализировать различные сложные ситуации в дизайне. В последнее время приобрёл особую популярность световой дизайн. Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

Возможность заранее воссоздать и «прорепетировать» различные световые сценарии с помощью трехмерного компьютерного моделирование стала огромным толчком для его развития. Практически во всех профессиональных учебных заведениях, где студенты обучаются по специальности дизайн среды, ландшафта, интерьера, в образовательную программу обязательно введено изучение 3Ds MAX, AutoCad – используется для автоматизированного проектирования и черчения.

Результатом компьютерной графики всегда является какое-либо изображение, которое в дальнейшем применяется по назначению. Это могут быть навигационные указатели в школе, книжная иллюстрация, иконка на сайте, логотип фирмы, мультипликационный кадр, образ героя компьютерной игры, технический чертеж и т. д.

При всех этих фактах компьютерная графика является очень молодой наукой, она начала свое развитие с начала нашего тысячелетия. Одним из основателей компьютерной графики считается Айвен Сазерленд, который в 1962 году создал программу компьютерной графики под названием «Блокнот». С помощью данной программы было возможно рисовать такие простые фигуры как точки, прямые, дуги окружностей. Также, их можно было вращать на экране.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что компьютерные технологии являются неотъемлемой частью деятельности современных дизайнеров, художников и архитекторов. Информационные системы используются ими при решении профессиональных задач в проектировании объектов интерьера, экстерьера, ландшафта.

При помощи инструментов компьютерной графики специалисты в сфере дизайна могут в быстрые сроки и достойном качестве выполнять проекты любой сложности, вносить корректировки на любой стадии проектирования, значительно упростилась подготовка технической документации по проектам. Также, дизайнеры и архитекторы используют информационные технологии для

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

размещения результатов своей работы, портфолио в сети Интернет. Благодаря этому они могут презентовать свой проект заказчику, прорекламировать себя перед широкой аудиторией, найти новых клиентов.

Таким образом, можно сказать, что в современных реалиях дизайнер никак не может быть профессиональным специалистом без умений и навыков в компьютерной графике, и чем выше уровень его пользования специализированными компьютерными технологиями, тем выше его квалификация и уровень как специалиста. Дизайнер с высоким навыком пользования компьютерной графикой всегда сможет выгодно применить свои умения и качественно, и достоверно донести свой творческий замысел.

Библиографический список:

1. Development of a simulation model for the spread of COVID-19 coronavirus infection in Kaluga region / A. Tkachenko, D. Lavrentev, M. Denisenko, V. Kuznetsova // E3S Web of Conferences, Almaty, 20–21 мая 2021 года. – Almaty, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202127001003.
2. Имитационное моделирование демографических показателей роста и убыли населения / А. Л. Ткаченко, О. М. Лыкова, Е. И. Шаронов, В. И. Кузнецова // Modern Economy Success. – 2021. – № 3. – С. 110-116.
3. Кондрашова Н.Г. Информация и ее применение в ходе управления проектами // Дневник науки. 2020. № 12 (48). С. 50.
4. Сусякова, О. Н. Использование системы Deductor для интеллектуального анализа развития страхового рынка и построения прогноза / О. Н. Сусякова, А. Л. Ткаченко, С. В. Пономарев // Финансовая экономика. – 2019. – № 4. – С. 94-98.
5. Испирян, Р. А. Принятие управленческих решений посредством системы технического диагностирования / Р. А. Испирян, А. Л. Ткаченко // Развитие управленческих и информационных технологий, их роль в региональной экономике : материалы II Международной открытой Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

научно-практической конференции, Калуга, 21–22 апреля 2016 года / Под редакцией: Пироговой Т.Э., Швецовой С.Т., Орловцевой О.М. – Калуга: ООО "ТРП", 2016. – С. 95-102.

6. Ткаченко, А. Л. Применение искусственного интеллекта в управленческих информационных системах / А. Л. Ткаченко // Развитие управленческих и информационных технологий, их роль в региональной экономике : материалы II Международной открытой научно-практической конференции, Калуга, 21–22 апреля 2016 года / Под редакцией: Пироговой Т.Э., Швецовой С.Т., Орловцевой О.М. – Калуга: ООО "ТРП", 2016. – С. 147-153.

Оригинальность 83%