

Борисова Ольга Алексеевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский технический
университет связи и информатики»

г. Москва

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЛОВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Аннотация: в статье рассматривается понятие «деловая компьютерная графика», ее применение. Приведен анализ сред разработки деловой графики: графические редакторы, программы для 3D-моделирования, инструменты визуализации данных. Рассмотрены перспективы развития деловой компьютерной графики. Приведен пример практического использования деловой компьютерной графики.

Ключевые слова: компьютерная графика, деловая компьютерная графика, практическое применение деловой компьютерной графики.

Деловая компьютерная графика – это обширная область, охватывающая создание и использование графических элементов средствами компьютера в корпоративной среде. Это включает в себя графический дизайн, визуализацию данных, трехмерное моделирование и другие технологии, направленные на улучшение визуального восприятия информации.

В наше эпоху визуализация стала неотъемлемой частью успешного бизнеса. От компаний, предоставляющих продукты и услуги, до тех, что занимаются анализом данных и разработкой стратегий, все они находят в деловой компьютерной графике мощный инструмент для передачи и понимания информации. В этом контексте наш доклад предоставит углубленный взгляд на важность и разнообразие применений деловой компьютерной

Деловая компьютерная графика становится неотъемлемой частью современного бизнеса, предоставляя мощные инструменты для визуализации и представ-

ления информации. Рассмотрим ключевые аспекты применения деловой компьютерной графики, которые значительно влияют на различные аспекты корпоративной деятельности.

1. Графический дизайн и брендинг:

Графический дизайн играет ключевую роль в формировании визуальной идентичности бренда. С помощью деловой компьютерной графики создаются уникальные логотипы, эффектные элементы упаковки, и визуальные компоненты, которые подчеркивают стиль компании. Это не только делает бренд узнаваемым, но и усиливает восприятие его ценностей и уникальности.

2. Инфографика в бизнес-презентациях:

Инфографика, созданная с использованием деловой компьютерной графики, является мощным средством передачи сложной информации в понятной форме. В бизнес-презентациях она преобразует сухие факты и цифры в визуально привлекательные графики и диаграммы, делая презентации более убедительными и запоминающимися.

3. Визуализация данных для принятия решений:

Деловая компьютерная графика активно используется для визуализации сложных данных. Создание наглядных графиков и диаграмм позволяет бизнес-лидерам быстро анализировать информацию, выявлять тенденции и принимать обоснованные решения. Визуализация данных становится ключевым инструментом в эпоху больших данных.

4. 3D-моделирование и виртуальная реальность:

В области 3D-моделирования и виртуальной реальности, компьютерная графика превращает абстрактные концепции в визуальные прототипы. В бизнесе это означает возможность создавать виртуальные модели продуктов, тренировочные сценарии, и визуализации, что способствует инновациям, улучшению производственных процессов и обогащению пользовательского опыта.

Анализ сред разработки.

1. Графические редакторы:

Графические редакторы, такие как Adobe Photoshop, CorelDRAW, GIMP и Inkscape, являются основными инструментами для создания 2D-графики. Они предоставляют широкий набор функций для редактирования изображений, создания и обработки графических элементов, что делает их важными в индустрии графического дизайна и брендинга.

2. Программы для 3D-моделирования:

Для разработки трехмерных моделей используются программы, такие как Blender, Autodesk Maya, и Cinema 4D. Они позволяют дизайнерам и инженерам создавать сложные 3D-модели, которые могут быть использованы в виртуальной реальности, анимации, и промышленном дизайне.

3. Инструменты визуализации данных:

Инструменты визуализации данных, такие как Tableau, Power BI, и D3.js, предоставляют средства для преобразования данных в наглядные графики и диаграммы. Это помогает бизнес-аналитикам и руководителям лучше понимать сложные тренды и взаимосвязи в данных, принимая более обоснованные решения.

Вызовы и перспективы в области деловой компьютерной графики

1. Безопасность и конфиденциальность данных:

С ростом использования деловой компьютерной графики возникают новые вызовы в области безопасности и конфиденциальности данных. Перед компаниями стоит задача обеспечения защиты от утечек информации, особенно при работе с графическими данными высокой степени конфиденциальности. Это требует разработки эффективных методов шифрования и защиты от несанкционированного доступа.

2. Искусственный интеллект и автоматизация:

В сфере деловой компьютерной графики наблюдается рост использования искусственного интеллекта и автоматизации. Это включает в себя создание графических элементов, генерацию контента и оптимизацию дизайна. Однако, с

этим связаны вызовы, такие как необходимость поддержки человеческого творчества, адаптация к новым технологиям и управление процессами автоматизации.

3. Влияние на эффективность бизнес-процессов:

Внедрение деловой компьютерной графики имеет глубокое влияние на эффективность бизнес-процессов. С одной стороны, это предоставляет возможность улучшения визуальной коммуникации и принятия более обоснованных решений. С другой стороны, существуют вызовы в интеграции графических технологий в рабочие процессы, обучении персонала и поддержке новых рабочих методов. Справляться с этими аспектами становится ключевым вопросом для успешного внедрения и использования деловой компьютерной графики в современных предприятиях.

1. Выводы о значимости деловой компьютерной графики:

Деловая компьютерная графика стала неотъемлемой частью современного бизнеса, играя ключевую роль в визуализации данных, графическом дизайне и принятии стратегических решений. Значимость ее влияния раскрывается через повышение эффективности коммуникации, улучшение процессов принятия решений и создание инновационных продуктов. Понимание этой значимости необходимо для компаний, стремящихся быть конкурентоспособными в эпоху визуализации информации.

2. Перспективы развития:

Будущее деловой компьютерной графики связано с дальнейшим развитием технологий визуализации, расширением применения искусственного интеллекта в дизайне, а также интеграцией в новые области, такие как виртуальная и дополненная реальность. Развитие инструментов и программного обеспечения, способных удовлетворить растущие потребности бизнеса в области графики, открывает перспективы для творчества, инноваций и улучшения бизнес-процессов. Сегодняшние вызовы предоставляют возможности для создания более устойчивых и эффективных стратегий использования деловой компьютерной графики в бизнесе.

Рассмотрим пример применения деловой компьютерной графике.

Дизайн сайта как часть деловой компьютерной графики – это неотъемлемая часть пользовательского опыта, влияющая на восприятие и взаимодействие с посетителями.

Основные принципы включают:

Понятность и простота: Успешный дизайн делает сайт интуитивно понятным и легким в навигации.

Ясная структура: Хороший дизайн включает ясное разделение различных разделов и функций сайта.

Цветовая гамма и шрифты: Выбор цветов и шрифтов должен соответствовать бренду и обеспечивать читаемость.

Адаптивность: дизайн должен быть адаптирован к различным устройствам для улучшения пользовательского опыта.

Баланс элементов: распределение графических и текстовых элементов должно создавать гармоничный облик страницы.

Роль визуальных элементов в создании корпоративного имиджа:

Логотип и брендинг: визуальные элементы, такие как логотипы, играют ключевую роль в формировании узнаваемого корпоративного бренда.

Графика и изображения: привлекательные изображения могут эффективно передавать ценности и стиль компании.

Цветовая схема: выбор определенных цветов может вызывать определенные эмоции и ассоциации, укрепляя восприятие бренда.

Типографика: особенности шрифтов могут влиять на восприятие текста и ассоциироваться с определенными чертами бренда.

Консистентность: важно, чтобы визуальные элементы были согласованы на всех платформах и материалах, создавая единую и узнаваемую картину бренда.

Процесс создания дизайна сайта

В качестве практической части были сделаны примеры дизайна сайта о решениях в бизнесе. На рисунках 1–2 показаны этапы создания дизайна начальной страницы сайта.

Программы для реализации этого проекта – редактор растровой графики GIMP. Для начала был создан пустой холст с заливкой основного цвета и добавлена полоса функциональных кнопок сверху, рисунок 1.

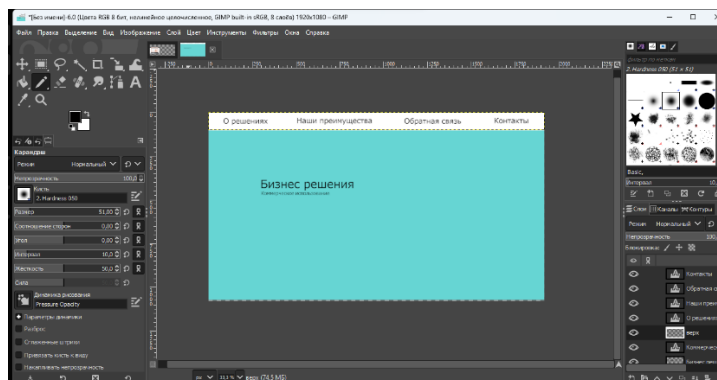


Рис. 1. Начало работы

Далее в левую часть пролистываемой части сайта было вставлено изображение.

Затем были добавлены кликабельные кнопки для навигации по сайту.

Для красивой презентации заказчику варианта дизайна новым слоем был добавлен экран ноутбука. Так можно увидеть, как сайт будет выглядеть на экранах персональных устройств, рисунок 2.

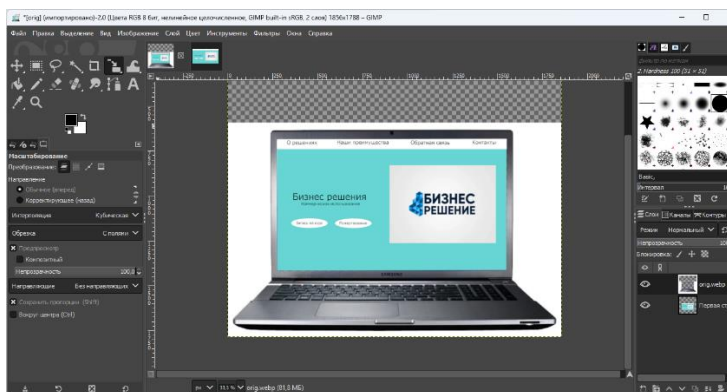


Рис. 2. Готовый вариант для представления дизайна

На рисунке 3 представлена итоговая фотография дизайна для представления аудитории.

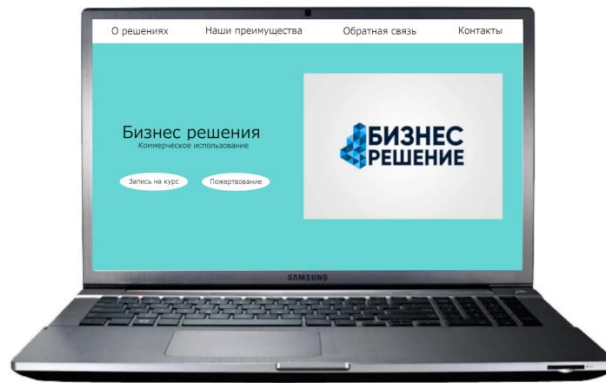


Рис. 3. Начальная страница сайта

В процессе практической части доклада было рассказано о создании веб-сайта как части деловой компьютерной графики. Этот опыт выявил важные аспекты, определяющие успешность визуальной составляющей корпоративного присутствия в онлайн пространстве.

Были рассмотрены основные принципы дизайна, такие как ясность, простота, и адаптивность, служащие фундаментом удобства использования и привлекательности для посетителей. Анализ роли визуальных элементов, таких как логотипы, цветовая схема, и изображения, подчеркнул их важность в формировании уникального и запоминающегося бренда.

Важным шагом была также демонстрация процесса создания сайта, подчеркивающая не только технические навыки, но и креативность в подборе элементов, которые наилучшим образом отражают ценности и стиль компании.

Практическая работа подчеркнула, что успешная деловая компьютерная графика в онлайн среде не только создает привлекательный внешний вид, но и является важным инструментом для установления сильного бренда, способного привлекать и удерживать внимание целевой аудитории.

Список литературы

1. Борисова О.А. Компьютерная графика. Курс лекций: учебное пособие / О.А. Борисова; МТУСИ. – М., 2023. – 104 с.
2. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. – 2-е изд. – М.; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 236 с.

3. Хвостова И.П. Компьютерная графика: учебное пособие / И.П. Хвостова, О.Л. Серветник, О.В. Вельц. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. – 200 с. EDN ZGJQCL