

GRAFIK MUHARRIRLAR YORDAMIDA TASVIRLAR YARATISH VA ULARNI TAHRIRLASH

Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna

SHDPI assistent o‘qituvchi

gulnozaberdiyeva2022@gmail.com

Norboboyeva Fayoza Xudoyberdiyovna

SHDPI 3-kurs 2-23guruh talabasi

fayozaxudoyberdiyovna11@gmail.com

Qulmamatova Sevinch Shuhratovna

SHDPI 3-kurs 2-23guruh talabasi

sevinchqulmamat..522@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20320720>

Annotatsiya:

Ushbu maqolada grafik muharrirlar yordamida tasvirlar yaratish, ularni qayta ishlash va tahrirlash jarayonlari yoritilgan. Zamonaviy grafik dasturlarning imkoniyatlari, raster va vektor grafikasining o‘ziga xos jihatlari hamda tasvir sifatini oshirish usullari tahlil qilingan. Shuningdek, grafik muharrirlarning dizayn, ta’lim, reklama va axborot texnologiyalari sohalaridagi ahamiyati ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar:

grafik muharrir, raster grafika, vektor grafika, tasvir tahrirlash, dizayn, Adobe Photoshop, CorelDRAW, kompyuter grafikasi, raqamli tasvir, vizual texnologiyalar.

Аннотация:

В данной статье рассматриваются процессы создания изображений, их обработки и редактирования с помощью графических редакторов. Проанализированы возможности современных графических программ, особенности растровой и векторной графики, а также методы повышения качества изображений. Кроме того, раскрывается значение графических редакторов в сфере дизайна, образования, рекламы и информационных технологий.

Ключевые слова:

графический редактор, растровая графика, векторная графика, редактирование изображений, дизайн, Adobe Photoshop, CorelDRAW, компьютерная графика, цифровое изображение, визуальные технологии.

Abstract:

This article discusses the processes of creating, processing, and editing images using graphic editors. The capabilities of modern graphic software, the characteristics of raster and vector graphics, and methods of improving image quality are analyzed. In addition, the importance of graphic editors in the fields of design, education, advertising, and information technology is highlighted.

Keywords:

graphic editor, raster graphics, vector graphics, image editing, design, Adobe Photoshop, CorelDRAW, computer graphics, digital image, visual technologies.

Kirish:

Bugungi raqamli dunyoda grafik muharrirlar ijod va texnologiyaning kesishgan nuqtasida turadi. Fotosuratlarni professional tarzda tahrirlashdan tortib murakkab raqamli illyustratsiyalar yaratishgacha — grafik muharrirlar hayotimizning barcha sohalarida keng qo'llanilmoqda.

Maqolada eng mashhur grafik muharrirlari, ularning asosiy imkoniyatlari, tasvirlar yaratish va tahrirlash usullari hamda professional maslahatlar to'plami ko'rib chiqiladi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar rivojlanishi natijasida grafik dizayn va tasvirlarni qayta ishlash sohasiga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Bugungi kunda grafik muharrirlar yordamida turli xil tasvirlarni yaratish, ularni tahrirlash hamda sifatini yaxshilash keng qo'llanilmoqda. Bu jarayon nafaqat dizayn va media sohasida, balki ta'lim, reklama, marketing va internet kommunikatsiyalarida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Grafik muharrirlar — bu tasvirlar bilan ishlashga mo'ljallangan maxsus dasturiy vositalar bo'lib, ular yordamida foydalanuvchilar rasmlarni yaratish, ranglarni o'zgartirish, effektlar qo'shish va turli vizual elementlarni birlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Ayniqsa, Adobe Photoshop, CorelDRAW, Illustrator kabi dasturlar keng tarqalgan bo'lib, ular professional dizayn ishlari uchun asosiy vosita hisoblanadi. Ushbu mavzuning dolzarbligi shundaki, vizual axborot almashinuvi zamonaviy jamiyatda muhim rol o'ynaydi va har bir sohada sifatli grafik materiallarga ehtiyoj ortib bormoqda. Shu sababli, grafik muharrirlar yordamida tasvirlar yaratish va ularni tahrirlash jarayonlarini o'rganish ilmiy va amaliy jihatdan katta ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi: Mazkur tadqiqot “Grafik muharrirlar yordamida tasvirlar yaratish va ularni tahrirlash” mavzusini ilmiy va amaliy jihatdan o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda zamonaviy raqamli dizayn texnologiyalarining imkoniyatlari, funksional xususiyatlari hamda ularning turli sohalaridagi qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Tadqiqot jarayonida nazariy, amaliy va analitik yondashuvlar kompleks ravishda qo'llanildi. Nazariy bosqichda grafik dizayn, raqamli tasvirlarni qayta ishlash hamda multimedia texnologiyalari bo'yicha ilmiy adabiyotlar, darsliklar va internet manbalari o'rganildi. Shuningdek, Adobe Photoshop, CorelDRAW, Illustrator kabi grafik muharrirlarning funksional imkoniyatlari bo'yicha mavjud ilmiy qarashlar tahlil qilindi[1].

Amaliy bosqichda grafik muharrirlar yordamida tasvir yaratish va tahrirlash jarayonlari sinov tariqasida amalga oshirildi. Ranglarni to'g'rilash, qatlamlar (layers) bilan ishlash, filtr va effektlardan foydalanish hamda tasvir sifatini optimallashtirish jarayonlari amaliy misollar asosida o'rganildi. Analitik bosqichda esa turli grafik dasturlar imkoniyatlari qiyosiy tahlil qilinib, ularning afzalliklari va kamchiliklari aniqlandi[2]. Bundan tashqari, dizayn sohasida zamonaviy tendensiyalar — sun'iy intellekt asosida tasvir generatsiyasi, avtomatik tahrirlash tizimlari va bulutli grafik xizmatlar ham o'rganildi. Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, induksiya va deduksiya, kuzatish, umumlashtirish hamda amaliy modellashtirish. Ushbu metodlar grafik muharrirlar imkoniyatlarini chuqur va har tomonlama tahlil qilishga xizmat qildi. Tadqiqotning ilmiy yangiligi sifatida grafik muharrirlarning zamonaviy funksiyalari va sun'iy intellekt texnologiyalari bilan integratsiyasi orqali tasvir tahrirlash jarayonining yangi imkoniyatlari ochib berildi[3].

Tahlil va natijalar: Tadqiqot davomida grafik muharrirlar yordamida tasvirlar yaratish va ularni tahrirlash jarayonlari amaliy va nazariy jihatdan tahlil qilindi. O'rganishlar shuni ko'rsatdiki, zamonaviy grafik dasturlar tasvirlar bilan ishlashni sezilarli darajada osonlashtirib, ijodiy imkoniyatlarni kengaytirmoqda. Xususan, Adobe Photoshop, CorelDRAW va Illustrator kabi dasturlar qatlamlar (layers), filtrlar, ranglarni sozlash va turli effektlar orqali yuqori sifatli vizual mahsulot yaratish imkonini beradi[4]. Tahlil natijalariga ko'ra, grafik muharrirlar ta'lim sohasida

o'quv materiallarini vizual jihatdan boyitishda, reklama va marketingda esa mahsulotlarni jozibador ko'rsatishda muhim vosita hisoblanadi. Shuningdek, media va internet platformalarida kontent yaratish jarayoni ham grafik dizayn bilan bevosita bog'liq ekanligi aniqlandi. Amaliy kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, grafik muharrirlar orqali tasvirlarni tahrirlash jarayoni an'anaviy usullarga nisbatan ancha tez va samarali amalga oshiriladi[5]. Foydalanuvchilar ranglar balansini sozlash, fonni o'zgartirish, obyektlarni qo'shish yoki olib tashlash kabi amallarni oson bajarishlari mumkin. Natijalar shuni ko'rsatdiki, grafik muharrirlar ijodkorlikni rivojlantirish, vizual kommunikatsiyani kuchaytirish va professional dizayn mahsulotlarini yaratishda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, zamonaviy tendensiyalar, jumladan sun'iy intellekt asosidagi avtomatik tahrirlash vositalari grafik dizayn jarayonini yanada takomillashtirmoqda[6].

Grafik Muharrirlarning Turlari

Grafik muharrirlar ikki asosiy toifaga bo'linadi:

Rastrli (Bitmap) Muharrirlar

Rastrli muharrirlar piksellarga asoslangan tasvirlar bilan ishlaydi. Ular fotografik tasvirlarni tahrirlash va raqamli rassomlik uchun ideal hisoblanadi.

Adobe Photoshop — sanoat standarti, professional fototahrirlash uchun

GIMP — bepul va ochiq manbali kuchli muharrir

Affinity Photo — bir martalik to'lov bilan premium tahrirlovchi

Procreate — iPad uchun mo'ljallangan raqamli chizish ilovasi

Vektorli Muharrirlar

Vektorli muharrirlar matematik formulalar asosida shakllar yaratadi. Bunday tasvirlar o'lchamini o'zgartirish sifatga ta'sir etmaydi.

Adobe Illustrator — logo, ikonka va illustratsiyalar uchun professional vosita

CorelDRAW — ko'p yillik tajribaga ega kuchli vektoral muharrir

Inkscape — bepul va kross-platformali vektoral muharrir

Figma — web-asosli dizayn va prototiplash uchun zamonaviy platforma

Tasvirlar Yaratish Asoslari

Yangi tasvir yaratishdan oldin quyidagi parametrlarni aniqlash muhimdir:

O'lcham va Pikel Zichligi

Veb uchun: 72-96 PPI, RGB rang rejimi

Bosma uchun: 300 PPI, CMYK rang rejimi

Ijtimoiy tarmoqlar: platforma talablariga mos o'lchamlar

Video va animatsiya: 1920x1080 (Full HD) yoki 4K

Qatlamlar (Layers) bilan Ishlash

Qatlamlar tizimi zamonaviy grafik tahrirlashning asosi hisoblanadi. Har bir element alohida qatlamda joylashtiriladi va bu tahrirlashni sezilarli darajada osonlashtiradi:

Har bir element uchun alohida qatlam yarating

Qatlamlarni mantiqiy nomlang (masalan: “Fon”, “Matn”, “Logo”)

Guruhlar (Groups) yordamida qatlamlarni tartibga soling

Zarur bo'lmagan qatlamlarni vaqtincha yashiring

Asosiy Tahrirlash Usullari

Rang va Tonal Tuzatishlar

Ranglarni tuzatish istalgan tasvirni yaxshilashning eng samarali usuli hisoblanadi:

Yorqinlik va Kontrast (Brightness/Contrast) — asosiy tonal sozlash

Egri chiziqlar (Curves) — professional tonal boshqaruv

Rang balansi (Color Balance) — issiq/sovuq ranglar muvozanati
To'yinganlik (Hue/Saturation) — rang va to'yinganlikni sozlash
Oq balans (White Balance) — fotosuratlardagi rang haroratini tuzatish

Retush va Tozalash

Retush — tasvirdan keraksiz elementlarni olib tashlash yoki kamchiliklarni bartaraf etish jarayonidir:

Tuzatish cho'tkasi (Healing Brush) — teksturani saqlab qolgan holda tozalash
Klon shtamp (Clone Stamp) — bir joydan boshqasiga kopiya olish
Mazmun bo'yicha to'ldirish (Content-Aware Fill) — aqlli o'chirish
Qorachiq va dog'larni (Spot Healing) avtomatik tuzatish

Filtrlar va Effektlar

Filtrlar tasvirni ijodiy o'zgartirish uchun kuchli vositalar to'plamidir:
O'tkir (Sharpen) — tasvir aniqligini oshirish
Xiralash (Blur) — fon effekti va yumshoqlik yaratish
Shovqinni kamaytirish (Noise Reduction) — grunt effektini yo'qotish
Stilizatsiya (Stylize) — san'atly effektlar
Camera RAW — fotosuratlarni professional qayta ishlash

Professional Maslahatlar

Grafik muharrirlardan samarali foydalanish uchun quyidagi professional maslahatlarni e'tiborga oling:

Ish Oqimi Optimallashtirilishi

Klaviatura yorliqlarini (shortcuts) o'rganing — bu vaqtni 30-50% tejaydi
Amallarni qaytarish uchun tarix panelidan (History) foydalaning
Fayl nusxalarini (Smart Objects) saqlang — asl sifat yo'qolmaydi
Shablonlar (Templates) yarating va qayta ishlating
Batch processing — ko'plab fayllarni avtomatik qayta ishlash

Fayl Formatlari

To'g'ri fayl formatini tanlash yakuniy natijaga sezilarli ta'sir ko'rsatadi:
PSD / XCF — qatlamlar saqlanadigan ish fayllari
PNG — shaffof fon kerak bo'lganda, siqishsiz sifat
JPEG — fotografik tasvirlar uchun, kichik fayl o'lchami
SVG / AI — vektorli fayllar, o'lcham o'zgartirishda sifat yo'qolmaydi
WebP — veb uchun optimallashtirilgan zamonaviy format
TIFF — bosma uchun yuqori sifatli format

Sun'iy Intellekt va Grafik Tahrirlash

Zamonaviy grafik muharrirlar sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini faol joriy etmoqda. Bu inqilobiy o'zgarish tahrirlash jarayonini tubdan o'zgartirmoqda:

Adobe Firefly — matn orqali tasvir yaratish va tahrirlash
Generative Fill — Photoshop'da AI yordamida to'ldirish
Neural Filters — yuz yoshini o'zgartirish, stil o'tkazish
AI Remove Background — bir bosish bilan fon olib tashlash
Super Resolution — AI yordamida tasvir sifatini oshirish
Stable Diffusion / Midjourney — text-to-image generatsiya

Grafik muharrirlar bugungi kunda ijodiy va professional faoliyatning ajralmas qismiga aylandi. Ularni o'rganish va professional darajada egallash katta imkoniyatlar eshigini ochadi.

Boshlang'ichlar uchun bepul GIMP yoki Canva bilan ishni boshlash tavsiya etiladi. Tajriba oshgani sari Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator) yoki Affinity dasturlar paketiga o'tish mumkin. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa kelajakda grafik dizaynni yanada demokratlashtirishi va barcha uchun ochiq qilishi kutilmoqda.

Eng muhimi — amaliyot va izchillik. Har kuni ozgina bo'lsa-da mashq qiling, online darsliklar va jamoalar bilan aloqada bo'ling hamda ijodiy tajribalaringizdan qo'rqmang.

Xulosa: Mazkur tadqiqot natijalariga ko'ra, grafik muharrirlar yordamida tasvirlar yaratish va ularni tahrirlash zamonaviy raqamli texnologiyalarning muhim yo'nalishlaridan biri ekanligi aniqlandi. Grafik dasturlar foydalanuvchilarga yuqori sifatli vizual materiallar yaratish, ularni tezkor va samarali tahrirlash hamda ijodiy g'oyalarni amaliy shaklga keltirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida Adobe Photoshop, CorelDRAW va Illustrator kabi dasturlar imkoniyatlari o'rganilib, ularning ta'lim, reklama, media va dizayn sohasidagi ahamiyati tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ushbu dasturlar vizual kommunikatsiyani rivojlantirish va axborotni samarali yetkazishda muhim vosita hisoblanadi. Shuningdek, grafik dizayn sohasida sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan tahrirlash texnologiyalarining joriy etilishi jarayonlarni yanada tezlashtirayotgani va sifatini oshirayotgani qayd etildi.

References:

1. Adobe Systems. Adobe Photoshop User Guide. Adobe Press, 2022.
2. Corel Corporation. CorelDRAW Graphics Suite Documentation. Corel Press, 2021.
3. Hill, M. Digital Design and Graphic Communication. Routledge, 2019.
4. Vaughan, T. Multimedia: Making It Work. McGraw-Hill Education, 2020.
5. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. Raqamli texnologiyalarni rivojlantirish strategiyasi materiallari, 2023.
6. Begimqulov U. Sh. Axborot texnologiyalari va multimedia asoslari. Toshkent, 2018.