

KOMPYUTER GRAFIKASI BILAN ISHLOVCHI DASTURLAR VA ULARNING IMKONIYATLARI

Mamayusufov Mirkomil Qahramon o'g'li

Termiz davlat pedagogika instituti

Hasanova Dildora Xolmurod qizi

Termiz davlat pedagogika instituti

Kompyuter grafikasi bugungi kunda ko'plab sohalarda keng qo'llaniladigan texnologiyalardan biridir. Bu texnologiya yordamida suratlar, animatsiyalar, 3D modellar va boshqa vizual kontent yaratiladi. Kompyuter grafikasi bilan ishlovchi dasturlar esa bu jarayonni osonlashtiradi va samarali qiladi. Quyida kompyuter grafikasi bilan ishlovchi asosiy dasturlar va ularning imkoniyatlari haqida so'z yuritiladi.

Adobe Photoshop

Adobe Photoshop – raster grafikasi bilan ishlovchi eng mashhur dasturlardan biridir. U asosan suratlarni tahrirlash va manipulyatsiya qilish uchun ishlatiladi. Photoshop dasturining asosiy imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- Layer (qatlamlar) bilan ishlash: Suratlarni qatlamlarga bo'lib, ularni alohida-alohida tahrir qilish mumkin.
- Filtrlar va effektlar: Suratlarga turli xil filtrlar va effektlar qo'llab, ularni estetik jihatdan yanada chiroyli qilish mumkin.
- Ranglarni sozlash: Rang balansini, to'yinganlikni va boshqa rang parametrlarini o'zgartirish imkoniyati.
- Maskalar va selektsiyalar: Aniq bir hududni tanlash va unga maxsus tahrirlar kiritish imkoniyati.

CorelDRAW

CorelDRAW – vektor grafikasi bilan ishlovchi keng tarqalgan dasturlardan biri. Bu dastur asosan logotiplar, bannerlar, chizmalar va boshqa grafik dizayn ishlarini yaratish uchun ishlatiladi. CorelDRAW ning asosiy imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- Vektorli chizmalar yaratish: Har xil shakllar, chiziqlar va qirralar yordamida aniq va yuqori sifatli chizmalar yaratish.
- Tipografiya: Har xil shriftlar va matn effektlari qo'llash imkoniyati.
- Rang palitrasi: Ranglar bilan ishlash uchun keng palitralar va gradientlar.
- Interaktiv vositalar: Dizayn jarayonini osonlashtiruvchi interaktiv vositalar va funksiyalar.

Blender

Blender – ochiq manba (open source) bo'lgan va 3D grafikasi bilan ishlashga mo'ljallangan dastur. Bu dastur yordamida 3D modellar, animatsiyalar va hatto video o'yinlar yaratish mumkin. Blenderning asosiy imkoniyatlari:

- 3D modellashtirish: Uch o'lchovli obyektlarni yaratish va tahrirlash.
- Animatsiya: 3D obyektlarga animatsiya qo'llash va ularni harakatlantirish.
- Rendering: Yaratilgan modellarni yuqori sifatli suratlar yoki videolar ko'rinishida eksport qilish.
- Simulyatsiyalar: Suv, olov, tutun kabi tabiiy effektlarni yaratish va simulyatsiya qilish.

□ Autodesk AutoCAD

Autodesk AutoCAD – asosan injeneriya, arxitektura va dizayn sohalarida keng qo'llaniladigan dastur. U chizmalar, loyihalar va 2D hamda 3D modellashtirish uchun ishlatiladi. AutoCAD ning asosiy imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- Aniq chizmalar: Loyihalarning aniq va detallashtirilgan chizmalarini yaratish.
- 2D va 3D modellashtirish: Ikki va uch o'lchovli obyektlar yaratish va tahrirlash.
- Loyihalarni boshqarish: Loyihalarning turli bosqichlarini boshqarish va ularni tahlil qilish.
- Hamkorlik imkoniyatlari: Loyihalarni boshqa foydalanuvchilar bilan birgalikda tahrirlash va ko'rib chiqish.

Yuqoridagi fikrlardan xulosa qilinadiki, kompyuter grafikasi bilan ishlovchi dasturlar zamonaviy dunyoda katta ahamiyatga ega. Ular yordamida dizaynerlar, injenerlar va boshqa mutaxassislar o'z ishlarini samarali va sifatli bajarishlari mumkin. Adobe Photoshop, CorelDRAW, Blender va Autodesk AutoCAD kabi dasturlar turli xil grafik ishlarni amalga oshirishda yordam beradi va ularning har biri o'ziga xos imkoniyatlarga ega. Shu bilan birga, bu dasturlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish foydalanuvchilarga ko'plab yangi imkoniyatlar yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rahmonov, A. "Kompyuter grafikasi asoslari". Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
2. Ismoilov, Sh. "Photoshop dasturi bo'yicha qo'llanma". Toshkent: Sharq, 2021.
3. Qodirov, M. "Vektor grafikasi: CorelDRAW dasturi". Toshkent: Universitet nashriyoti, 2018.
4. Nasirov, F. "Grafik dizayn va vektorli grafika". Toshkent: O'zbekiston, 2020.
5. Toshmatov, H. "3D grafikasi va Blender dasturi". Toshkent: IT nashriyoti, 2019.
6. Karimbekov, R. "Blender dasturida 3D modellashtirish". Toshkent: Sharq, 2022.

7. Usmonov, I. "AutoCAD dasturi bo'yicha qo'llanma". Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.

8. Fayziev, S. "Injenerlik grafikasi va AutoCAD". Toshkent: Universitet nashriyoti, 2018.