

Toshkent To'qimachilik va Yengil Sanoat Instituti



**Rastrli tasvirlarga ishlov beruvchi
Adobe Photoshop grafik redaktori**

**Bajardi: Artikbayeva Roza
Tekshirdi: Sodiqov Muxtor**

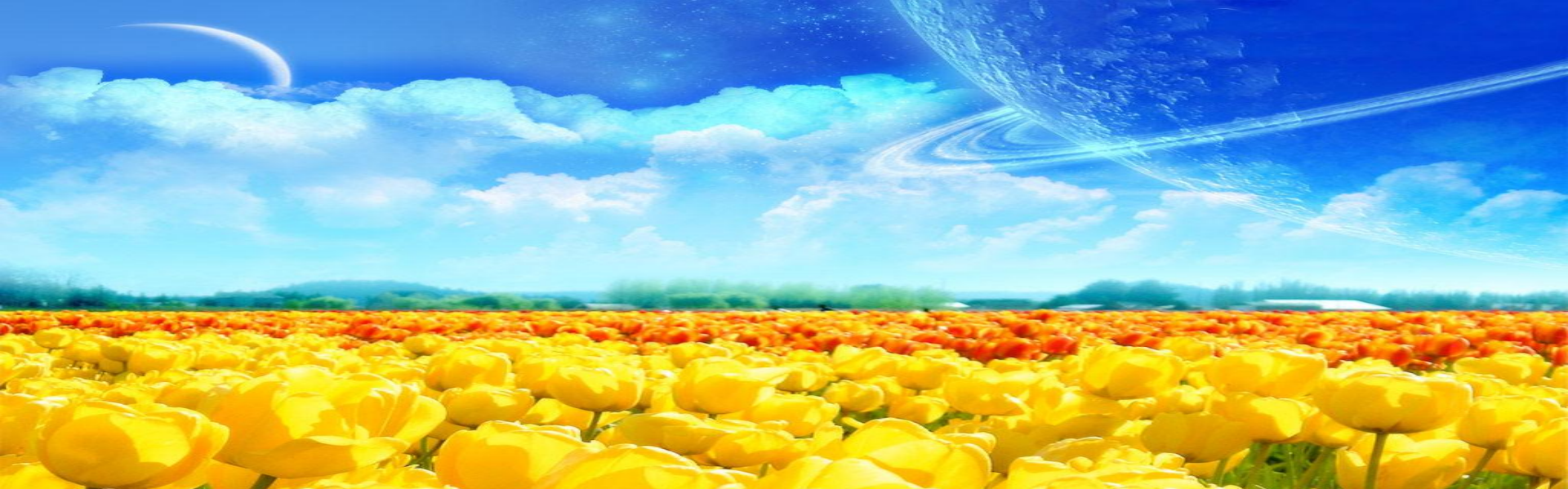
Umumiy tushuncha

Shaxsiy kompyuter va uning dasturiy ta'minoti rivojlanishi va takomillashtirilishi shunga olib keldiki, kompyuter yordamida oldinlari bajarilmagan vazifa va ishlar amalga oshirilishi mumkin bo'ldi. Shular qatoridan kompyuter yordamida tasvirlarni yaratish va ularga ishlov berish, ya'ni kompyuter grafikasi tushunchasi vujudga keldi. Albatta bundan oldin ham kompyuter grafikasi mavjud bo'lgan, lekin u asosan, dasturlash tillari yordamida yaratiladigan geometrik figura (shakllar) va tasvirlar bo'lgan

Kompyuter grafikasi grafik interfeysga ega bo'lgan operasion sistemalar va dasturlar ishlab chiqarilganidan keyin keng tadbqiq etila boshlandi. Kompyuter grafikasining ikkita yo'nalishi: rastrli va vektorli turlari bilan tanishib chiqamiz.

Rastrli grafikada har qanday tasvir nuqta - piksellardan tashkil topgan bo'ladi. Har bir piksel alohida rangga ega bo'ladi. Ular majmuasi esa yaxlit tasvirni tashkil etadi. Foydalanuvchi har bir pikselga ishlov berish imkoniga ega bo'ladi, tasvirdagi piksellar soni qanchalik ko'p bo'lsa, tasvir shunchalik yuqori sifatli bo'ladi.





- Tasvirdagi piksellar zichligi DPI (Dot Per Inch - dyuymdagi nuqtalar soni) deyiladi, ya'ni bir dyuymda ($1 \text{ dyuym} = 2,54 \text{ sm}$) nechta nuqta joylashganligini belgilaydi. Gazeta va boshqa ro'znomalarda mazkur ko'rsatkich odatda 150 dpi, rangli jurnallarda 300 dpi, fotosurat va kompozisiyalarda 600-1200 dpi tashkil etadi.



Rastrli kompyuter grafikasida ranglar tizimiga katta e'tibor qaratish kerak. Grafikada asosan RGB (Red, Green, Blue) va CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, black) rang tizimlari qo'llaniladi. RGB ang tizimi ekranda tasvirlanadigan rasmlar uchun (masalan veb-sahifada), CMYK rang tizimi asosan chop etiladigan tasvirlar uchun foydalaniladi.

Rastrli grafika bilan ishlash dasturlari bir nechta vazifalarni bajarish imkonini beradi:

- Tasvirni import qilish - skaner, raqamli fotoapparatdan kiritish, boshqa formatdagi rasmlarni kiritish (bmp, jpg, png, tif, gif, psd, pdf, wmf va boshqalar);
- Tasvirni tahrirlash - o'zgartirishlar kiritish, ranglar bilan bo'yash, chizish, o'chirish, yorqinlik va aniqlik darajasini o'zgartirish;
- Rang tizimini o'zgartirish;
- Chop etish;
- Boshqa nom va kengaytma bilan saqlash;
- Har xil effektlarni qo'llash.



dasturlari mavjud. Sodda grafik muharrirlardan biri - Windows operasion tizimi tarkibiga kiruvchi Paint dasturidir. Mazkur dastur oddiy amallarni bajarish imkonini beradi, lekin professional darajadagi imkoniyatlardan foydalanish uchun maxsus rastrli grafik dasturlaridan foydalanish kerak bo'ladi: Adobe Photoshop, Corel PhotoPaint, Macromedia Flash

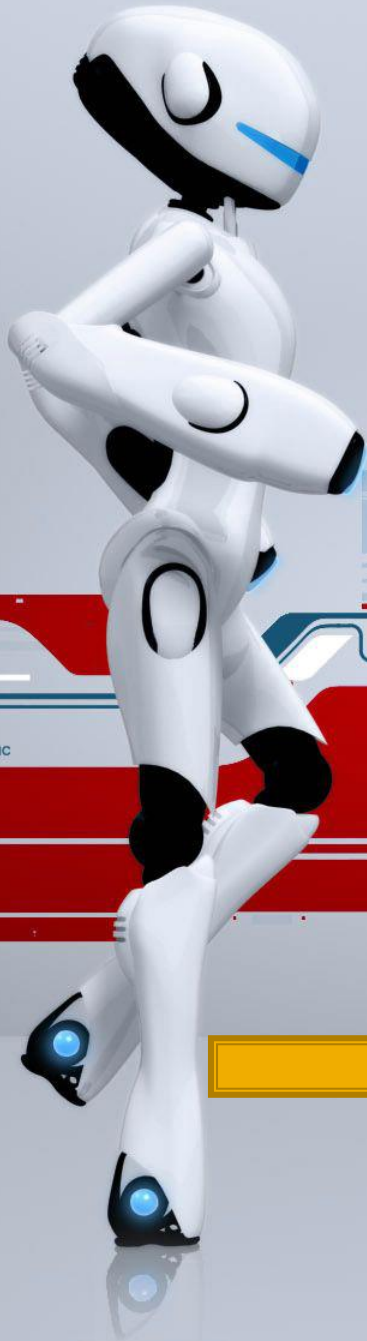


Adobe Photoshop dasturi hozirgi kunda eng mashhur va butun dunyo mutaxassislari tomonidan tan olingan dastur hisoblanadi. Buning asosiy sabablari - uning boy va keng imkoniyatlari, qulay va oson interfeysi (muloqoti), deyarli barcha grafik formatlar va tizimlar bilan ishlashi.



Adobe Photoshop dasturining oxirgi versiyalari Adobe Photoshop 7.0, Adobe Photoshop CS, Adobe Photoshop CS2 bo'lib, ular deyarli barcha zamonaviy texnologiyalarni o'z tarkibiga olgan.

Vektorli grafikada tasvirlar geometrik shakllardan tashkil topgan bo'ladi. Chiziqlar va shakllar majmuasi natijada biror bir umumiy rasm yoki tasvirni hosil qiladi. Vektorli grafikaning afzalliklaridan biri bu - rasm masshtabini qanchalik kattalashtirmang, uning sifati sira ham o'zgarmaydi. Vektorli grafikada tasvirni hosil qilish bo'yicha matematik formulalar asosida barcha hisob-kitoblarni kompyuter bajaradi.



VEKTORLI GRAFIKA

Vektorli grafika dasturlarida yangi tasvirlar yaratiladi, lekin shu bilan birgalikda, ularga rastrli tasvirlarni ham qo'shish imkoni bor. Import qilingan, ya'ni qo'shilgan rastrli tasvirlarni tahrirlash imkoni vektorli grafik dasturlarda ko'zda tutilmagan.

Vektorli grafik dasturlarni bir nechta kompaniyalar ishlab chiqaradilar va ularning ba'zi imkoniyatlari ayrim dasturlarning vazifalari ko'lamiga kiritilgan. Masalan, MS Office dasturlar majmuasiga kiradigan Word dasturida ayrim vektorli shakllarni chizish va hujjat tarkibiga kiritish mumkin.



Windows 7
MULTIMEDIA

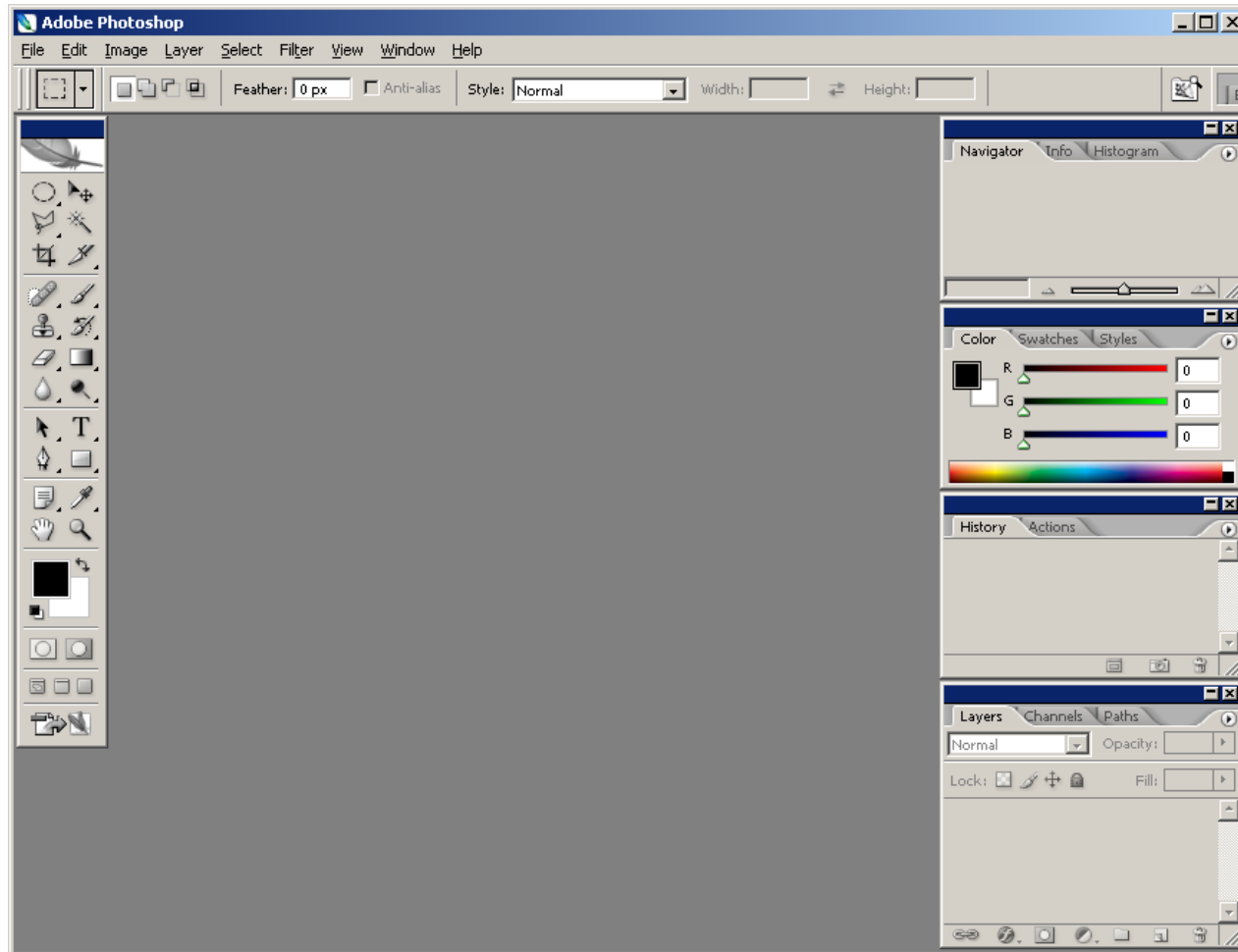
Vektorli grafikaimkoniyatlaridan mukammal foydalanish uchun maxsus dasturlardan foydalanish maqsadga muvofiq, masalan: Corel Draw, Macromedia FreeHand, Adobe Illustrator va boshqalar.



Windows Vista™

Yuqorida ko'rsatilgan dasturlardan eng mashhuri va keng qo'llaniladigani, bu albatta, Corel Draw dasturidir. Hozirgi kunda uning 11- va 12-versiyalari mavjud.

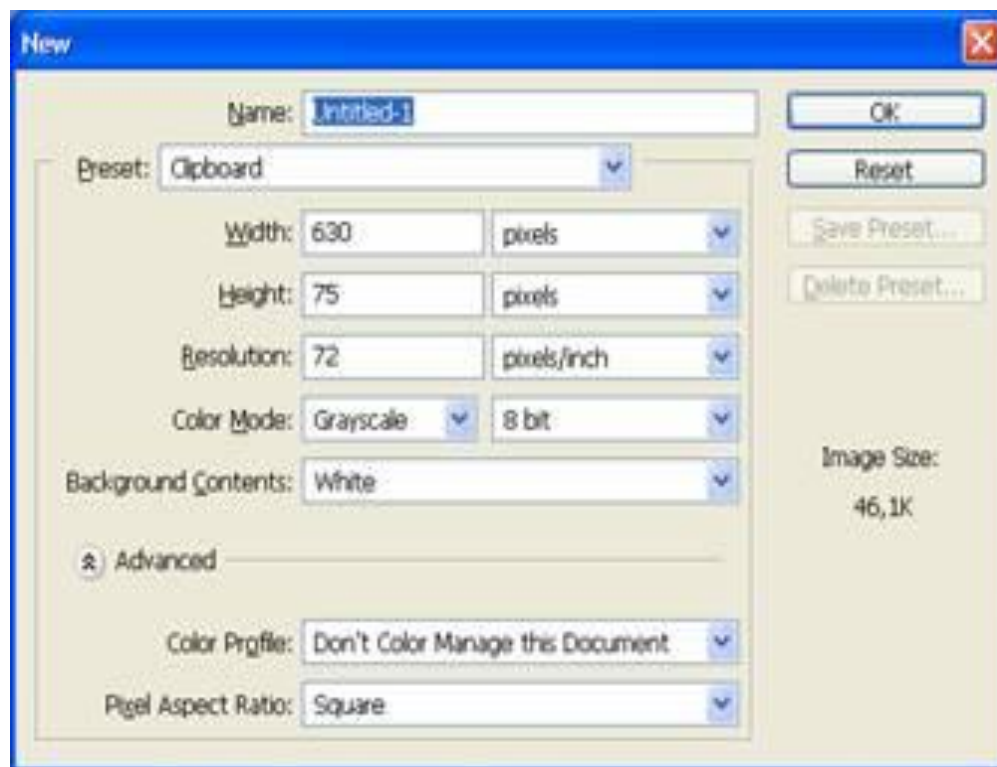
Adobe PhotoShop dasturni ishga tushirish uchun Windows ning asosiy menyu tugmasini bosamiz, uning ichidan Программы bo'limini tanlaymiz va Adobe nomli guruhdan Adobe PhotoShop nomli buyruqni tanlaymiz. Natijada quyidagi oyna xosil qilinadi



Ish soxasining o'ng tomonida xar hil yordamchi soxalar joylanishi mumkin: Sloi - Layers, Istoriya - History, Kanali - Channel, Sveta - Color, Stili - Style, Svoystva kisti - Brushes, Svoystva shrifta - Character va xokazo. Ushbu soxalarni ham Okno(Window) menyusidagi buyruqlari yordamida ekranga chiqarishimiz va ekrandan olib tashlashimiz mumkin.



Yordamchi soxalarda bizga eng kerakli bu ish qurollar soxasi (panel Instrumentov - Toolbox) va qatlamlar soxasi (Sloi- Layers). Yangi PhotoShop faylini yaratish yoki eski faylni qayta ochish uchun menyu Fayldagi Sozdat va Otkryt buyruglaridan foydalanamiz. Fayl yaratganimizda ekranda quyidagi oyna hosil qilinadi.

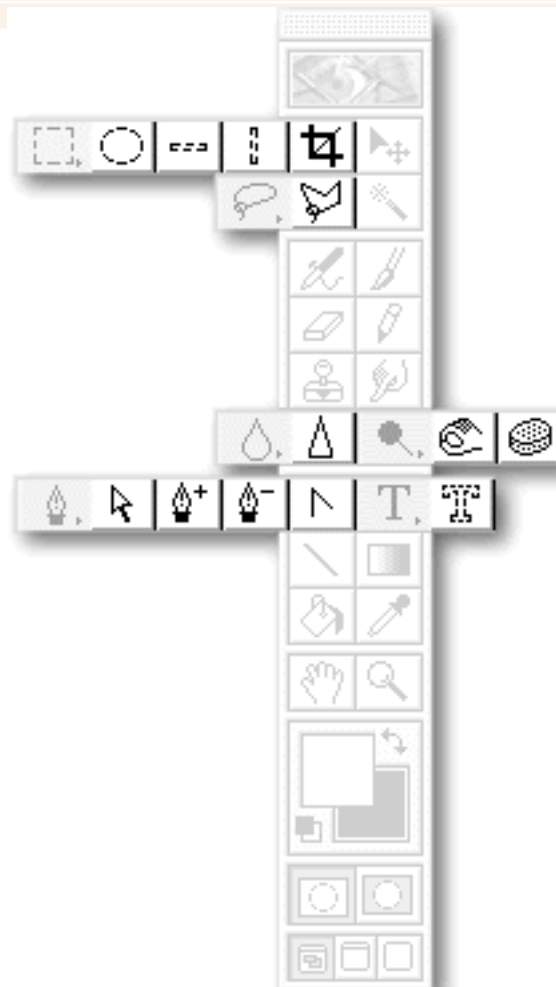


Dasturda ishlash uchun yordamchi ish qurollar soxasidagi tugmalar bilan tanishaylik. U ekranning chap tomonida joylashadi

Uskunalar paneli



Ko'rinmas qurollar



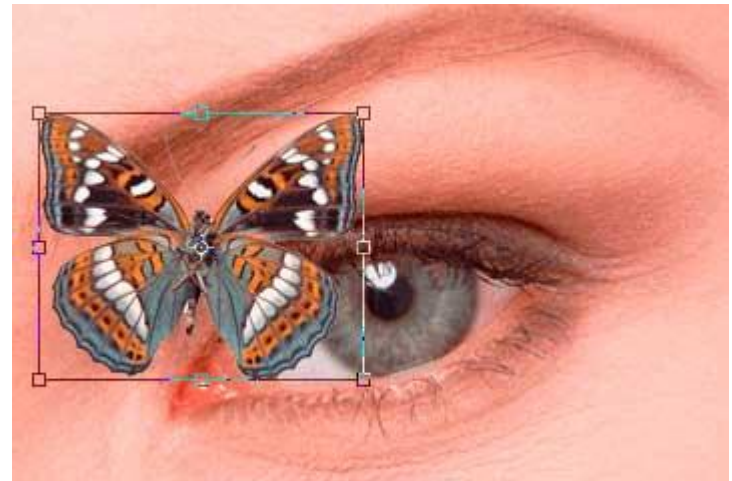
Soxa tanlash.

-  To'rtburchak soxa tanlash - Rectangular marquee (pryamougolnaya oblast) - [M] - ish soxasidagi aktiv qatlamda to'rtburchak soxani tanlash.
-  Aylana soxa tanlash - Elliptical marquee (ellipticheskaya oblast) - [M] - ish soxasidagi aktiv qatlamda ellips soxani tanlash.
-  Aloxida satr soxa tanlash - Single row marquee (stroka pikseley) - [M] - ish soxasidagi aktiv qatlamda bitta satrga teng soxani tanlash.
-  Aloxida ustun soxa tanlash - Single column marquee (stolbes pikseley) - [M] - ish soxasidagi aktiv qatlamda bitta ustonga teng soxani tanlash.

-  Lasso - Lasso (Lasso) - [L] - ixtiyoriy soxani tanlash.
-  Ko'pburchak lasso - Polygonal lasso (Mnogougolnoe lasso) - [L] - ko'pburchak soxani tanlash.
-  Magnit lasso - Magnetic lasso (Magnitnoe lasso) - [L] - o'xshash ranglar bo'yicha soxa tanlash.
-  Sexrli tayogcha - Magic wand (Volshebnaya palochka) - [W] - bir hil rangli soxani tanlash
-  Harakatlanuvchi - Move (peremeshenie) - [V] - tanlangan soxani ish soxa buylab harakatlantirish

Amaliy Qism

Ko'z oynasida tasvir hosil qilish:



Shift+Ctrl+I yoramida tasvrni ko'z oynasiga o'tkazdim

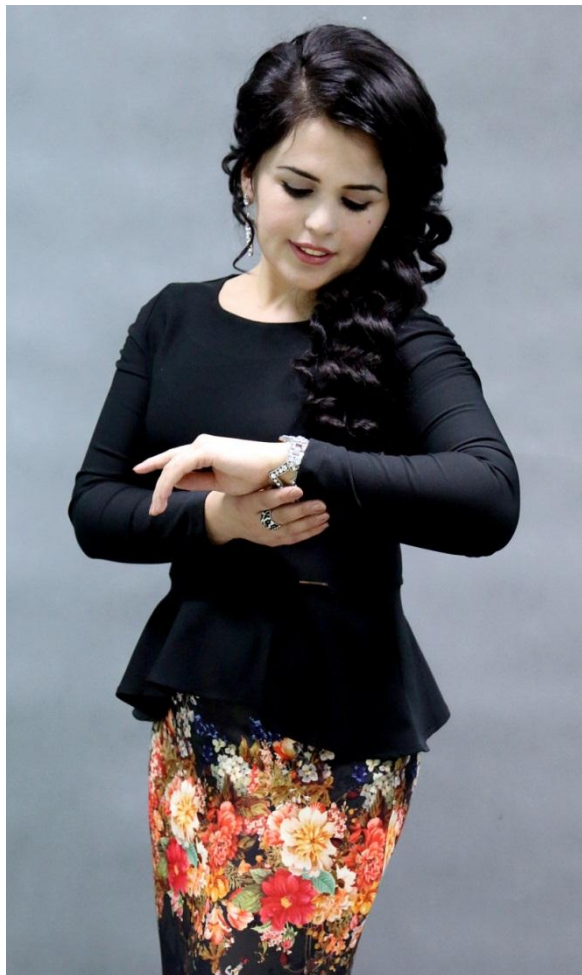


Sezuvchanligi 60% ga teng qilib tasvir xiralashtiriladi.



Rasmning orqa fonini o'zgartirish:

Bunda Photoshop dasturini ochib, o'zimizning istalgan rasmimizni tanlab kiritamiz va uning foni uchun mos tasvir tanlaymiz

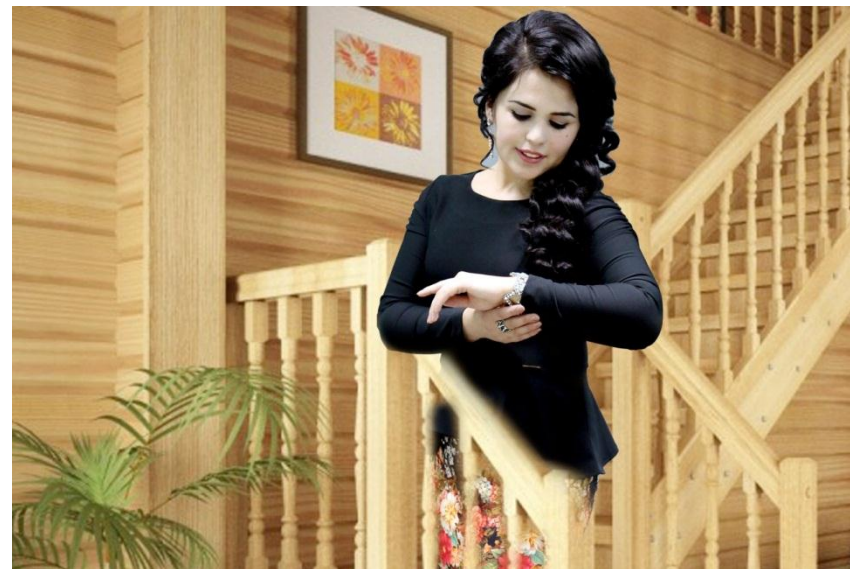
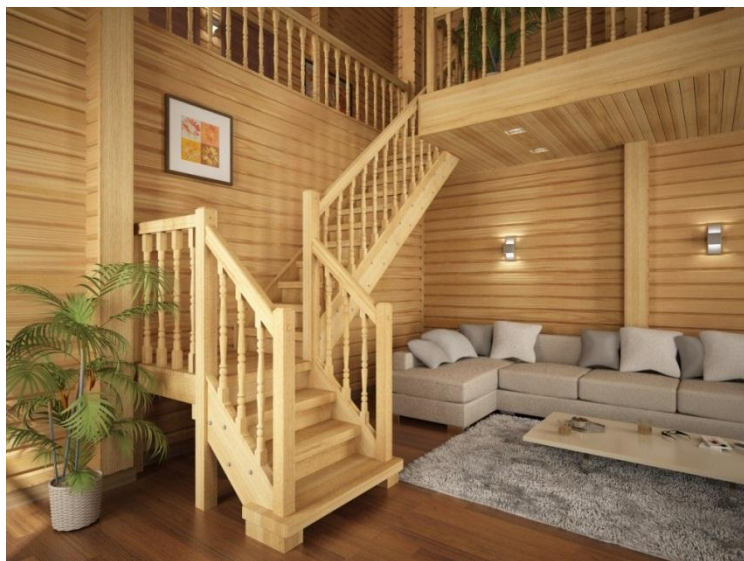


- Ushbu rasmni fonga joylashtirish uchun o'zimizning tanlagan rasmimizning kerakli qismini L tugmasida kesib olish funksiyasi mavjud shu orqali kesib olamiz va fon uchun tanlangan rasmga o'tkazamiz.



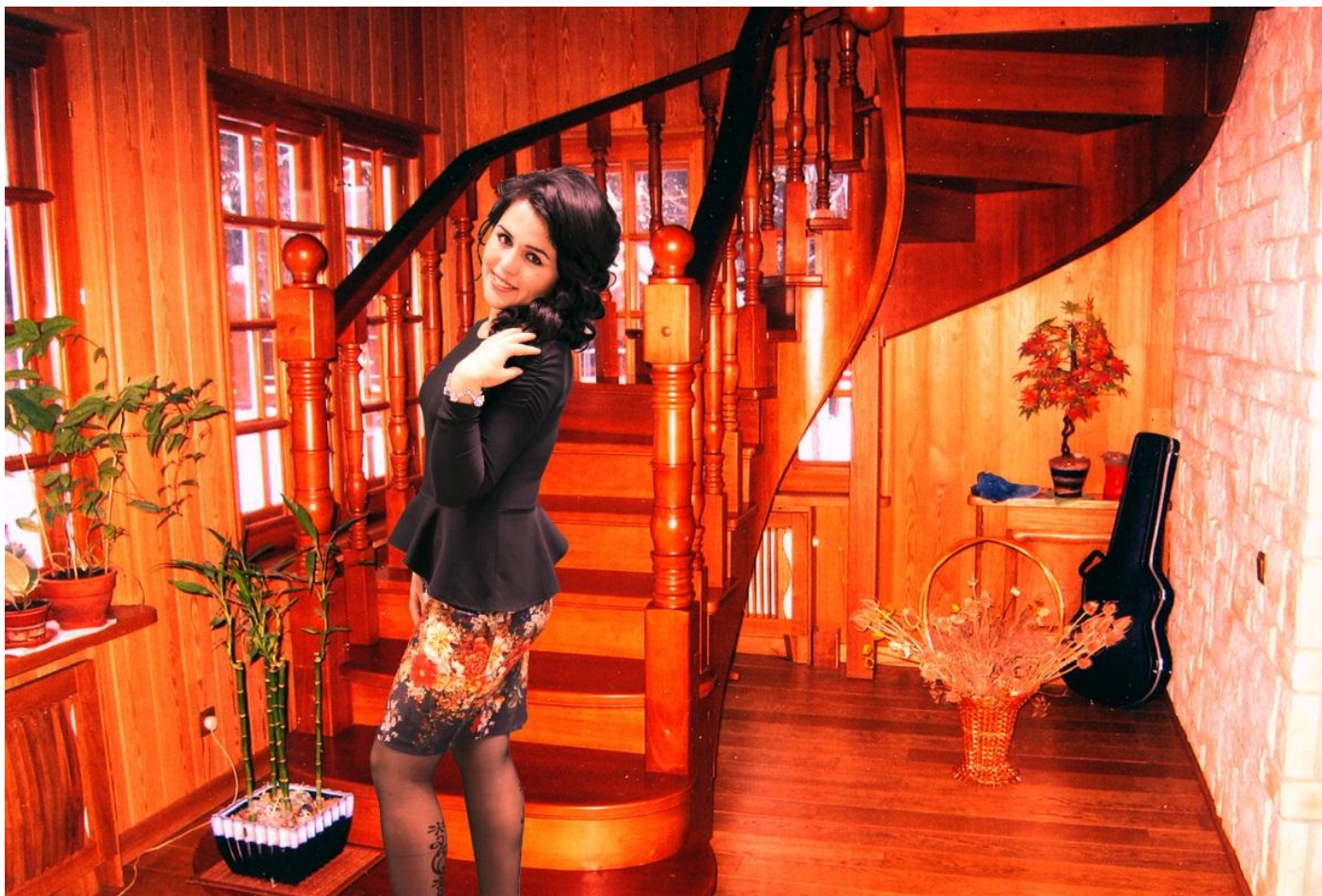
- Oddiy fondan tozalagach kerakli fonga o'tkazdim va tabiiy chiqishi uchun tasvirni fondagi zinaning orqasiga o'tkazdim. Buning uchun fonning zina qismidan foydalanib kesib oldim va birinchi rasm ustidan joylashtirdim. Ikkala rasmni bir xilligini ta'minlash uchun ranglar sozlanadi, ya'ni Ctrl+L bilan tasvirni to'qlashtirdim. Ctrl+M bilan esa yorqinlashtirdim. Tasvirlar bir-biriga mutanosib bo'lgach sozlash to'xtatiladi. Natija quyidagicha:

Shunga o'xshash yana boshqa fonlarni tanlash mumkin



Fon va rasm mos bo'lishi kerak





Yuzni nuqsonlardan tozalash va tiniqlashtirish

Bu mashg'ulotta esa biz asosan rasmni tozalash ya'ni yuzni undagi dog'ajin yoki boshqa nuqsonlarni yashirish mumkin. Bir soz bilan aytganda yuzga ishlov berish. Bunda men o'z rasmimni tanladim:



Bu rasm yorqinligi va musaffoligi bilan birinchi ko'rinishdan farqlanadi

Ushbu rasmni Photoshop dasturiga joylashtirgach, J tugmasi yordamida yuzdagi dog'lar belgilanib olinadi va yuzdagi toza joylarga almashtiriladi. So'ngra yuzni bir maromga keltirish uchun qo'shimcha imkoniyat Kodak filtri orqali filtrlaymiz va ranglarni Ctrl+L va Ctrl+M buyruqlari orqali sozlaymiz. Yuqoridgilardan so'ng quyidagi natijaga erishish mumkin.

